

OS DILEMAS ÉTICOS E LEGAIS DO IMPACTO DA TECNOLOGIA NO SETOR DE SAÚDE

Alexandre Atheniense

ALEXANDRE ATHENIENSE

Advocacia



5º CONAHP

Congresso Nacional de Hospitais Privados

43% dos vazamentos de dados na área hospitalar ocorrem por falta de ética dos *insiders*



- 
- Quem são os *insiders* ?
 - Colaboradores descontentes ou mal instruídos sobre ética e o uso da tecnologia
 - Ex Colaboradores
 - Prestadores de Serviços, fornecedores ou parceiros que possuem dados sobre a segurança da estrutura de TI do hospital ou sistemas

Accenture: 1 in 4 US Consumers Have Had Their Healthcare Data Breached

by Fred Pennic 02/20/2017 0 Comments



Healthcare Data Breaches Among U.S. Consumers

1 in 4



Consumers had their healthcare data stolen

1 in 2



Breaches resulted in identity theft

FROM THESE LOCATIONS:



Hospitals



Urgent
Clinic



Pharmacy

Highest percentage of breaches occurred

OUTCOME FOR VICTIMS:

\$2.5K



in average out-of-pocket costs
per incident

STOLEN DATA USED TO:

37%



Purchase items

35%



Fraudulently
bill for care

26%



Fraudulently
receive care

26%



Fraudulently fill
prescriptions

12%



Access/modify
health records

DADOS CREMESP

2012 a 2016

379
processos



DADOS CREMESP

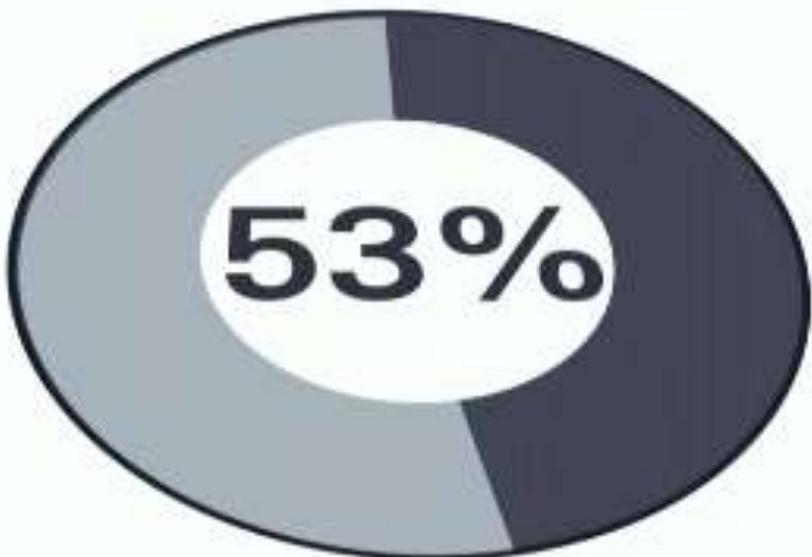
2012 a 2016



NENHUM REGISTRO CASSADO



SIGILO MÉDICO

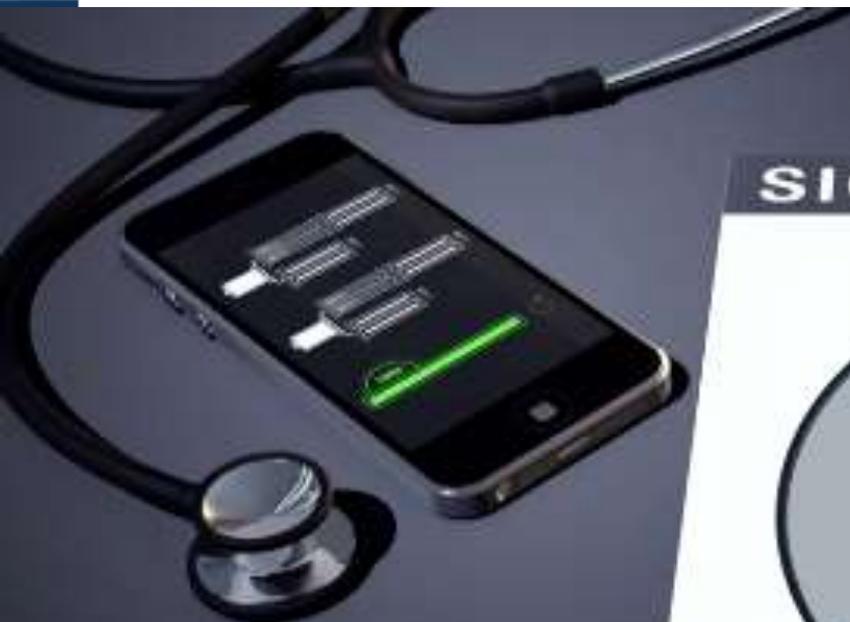


53%

A donut chart with a white center containing the text '53%'. The chart is divided into two segments: a larger dark grey segment representing 53% and a smaller light grey segment representing 47%.

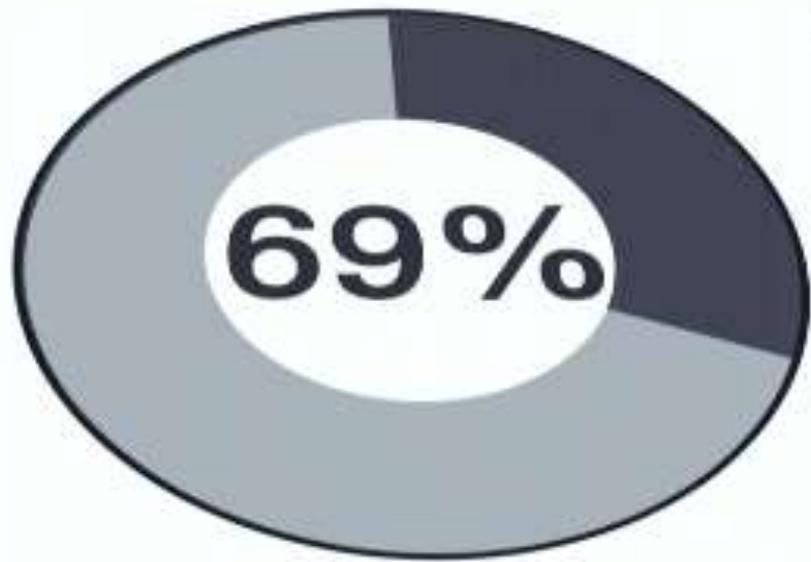
**JÁ DIVULGARAM INFORMAÇÕES
EM REDES SOCIAIS**





Qual motivo ?

SIGILO MÉDICO



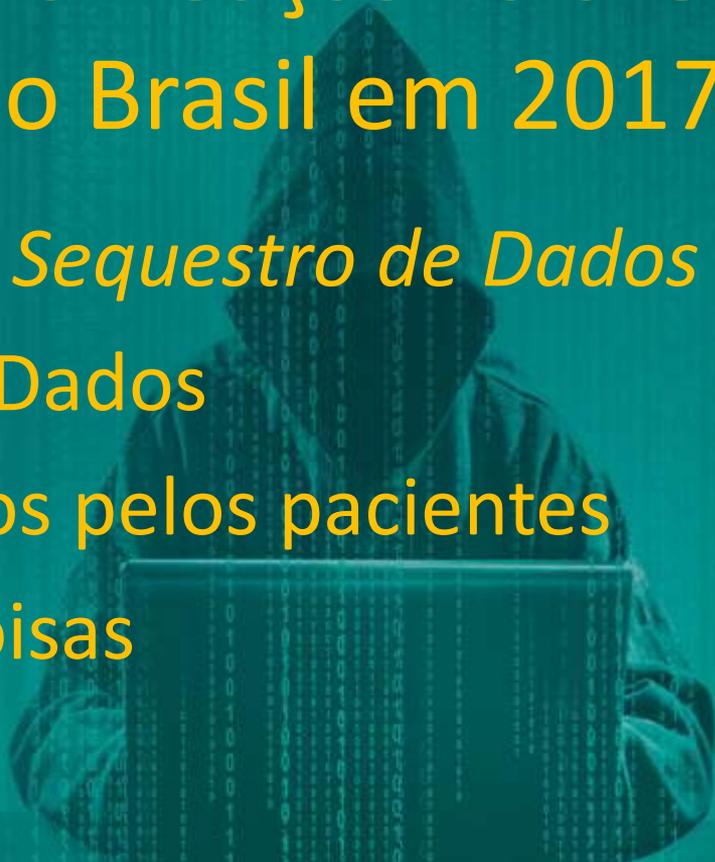
DESCONHECEM REGRAS DE PROTEÇÃO DE PRIVACIDADE





Quantas pessoas em média acessam um prontuário eletrônico de pacientes ?

As principais ameaças na área hospitalar no Brasil em 2017

- *Ramsonware – Sequestro de Dados*
 - Vazamento de Dados
 - Acesso de dados pelos pacientes
 - Internet das Coisas
- 
- A person wearing a dark hoodie is sitting at a desk, working on a laptop. The background is a teal color with a pattern of binary code (0s and 1s) falling vertically, reminiscent of the 'Matrix' effect. The person's face is obscured by the hood and the laptop screen.

PRINCIPAIS INCIDENTES ÉTICOS – TECNOLÓGICOS NA ÁREA HOSPITALAR NO BRASIL

- Captura não autorizada de imagens
- Fraudes Eletrônicas
- Vazamento de dados de prontuários do paciente

SEQUESTRO DE DADOS - RAMSONWARE

Hackers vazam 25 mil fotos de pacientes de clínica em ataque de ransomware

Edição do dia 25/10/2015

25/10/2015 23h40 - Atualizado em 25/10/2015 23h40

Hackers invadem computadores e celulares e sequestram dados

Método de ataque é uma das principais ameaças virtuais de 2015. Golpe já movimentou mais de R\$ 70 milhões pelo mundo.

Notícias

Ataques de ransomware cresceram 14% no primeiro trimestre de 2016

Levantamento da Kaspersky Lab detectou 2.900 novos ataques no período. O número de usuários atacados cresceu 30% em relação ao último trimestre de 2015

Da Redação

Publicada em 13 de maio de 2016 às 16h01

 E-mail  Imprima  Erros?  a a



HOLLYWOOD HOSPITAL PAYS \$17,000 TO RANSOMWARE HACKERS

By Trevor Mogg — February 16, 2016

Hollywood hospital hit by ransomware attack, hackers demand \$3.6M

16 de fev de 2016 | 31 visualizações  4 pessoas gostaram  0 comentários



07/03/2016 09h35 - Atualizado em 07/03/2016 09h35

Usuários da Apple são vítimas de 'ransomware', 1º ataque a Macs

Golpe 'sequestra' arquivos para pedir resgate em troca da liberação. Apple diz ter tirado autorização de desenvolvedor que viabilizada malware.

 REUTERS

Kansas Heart Hospital hit with ransomware; attackers demand two ransoms

SEQUESTRO DE DADOS - RAMSONWARE

Hackers vazam 25 mil fotos de pacientes de clínica em ataque de ransomware

Hackers vazam fotos sensíveis de cirurgias plásticas após não receberem pagamento de resgate

Por: Dell Cameron
1 de junho de 2017 às 10:32

136 96



The biggest healthcare breaches of 2017 (so far)

Healthcare proved itself a lucrative target for hackers in 2016, and so far 2017 is unfortunately following suit.

October 12, 2017 | 06:59 AM



24 slide of 40

National Health Service in England and Scotland

The National Health Service in England and Scotland was hit by a large ransomware attack that has affected at least 16 of its organizations on May 12. The organization launched an investigation and determined the ransomware is likely the Wanna Decryptor. It's one of the most effective ransomware variants on the dark web, and at the moment, there is no decryptor available. Within two days, 150 countries were affected by the #wannacry ransomware.

Solving the Informatics Challenges in Precision Medicine



REGISTER HERE >

HIMSS LEARNING CENTER

Sponsored by



ADVANCING
RADIOLOGY
OPERATIONS

MEDICAL IMAGING IN THE CLOUD >

breaches so far this year, the numbers continue

The biggest health data breaches of 2017

reported on the web site operated by the Office

While there haven't been any blockbuster data breaches so far this year, the numbers continue to rise. About 200 data breaches have been reported on the web site operated by the Office for Civil Rights of the Department of Health and Human Services—the list contains breaches of unsecured protected health information affecting 500 or more individuals. According to the Protenus Breach Barometer, about 233 total breaches were reported in the first six months of 2017; in all of 2016, about 450 breaches were reported. Here's a list of the largest breaches reported so far this year. [List](#)



Adobe Stock



Opinião

Área de saúde perde bilhões com ataques digitais

A indústria da saúde global é um dos grandes alvos de ciber ataques. Hoje, as violações de informações causam prejuízos de até US\$ 5,6 bilhões por ano – dados da Faso, entidade que pesquisa o setor nos EUA. Segundo órgãos do governo norte-americano, em 2015 aconteceram 253 violações de hospitais, clínicas e prestadores de serviços de saúde em geral. A divulgação de informações confidenciais sobre pacientes dessas entidades prejudicou diretamente cerca de 500 pessoas. As violações colocaram em poder de hackers e ciber ativistas um volume de 112 milhões de informações do prontuário de pacientes. Isso inclui listas de medicamentos prescritos, descrição e justificação de cirurgias e de tratamentos, além de informações sobre pagamentos realizados ou devidos.

Healthcare data breaches:

From sidelines to center stage



#1

industry in terms of records compromised*



34%

of records compromised are healthcare related*

HOW big is the problem today?



5 of the biggest breaches took place over the first...



6 months in 2015, resulting in...



100 million records breached

WHO is getting hacked?



Health insurers



Healthcare providers



Business partners

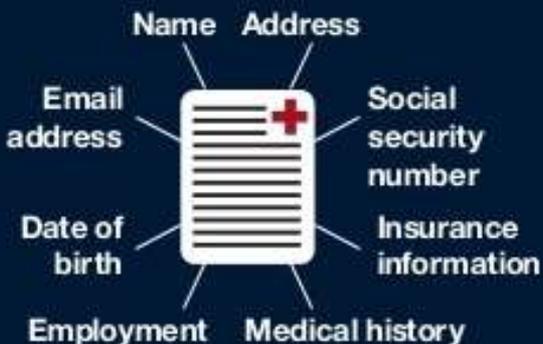
WHAT is the payoff for cyber criminals?



Prices on the black market are higher for health records than credit card numbers



WHY are health records so valuable?



With all the information in a health record, cyber criminals have **many options**:



Steal your identity



Use your insurance



Launch targeted phishing attacks



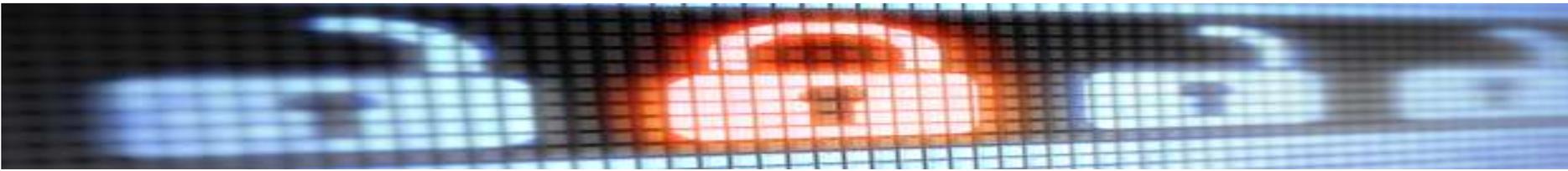
Destroy your reputation

Entre 2012 e 2017, mais de 150 milhões de pessoas foram afetadas nos 10 maiores vazamentos de dados na área de saúde nos USA



POR QUE OS INCIDENTES DE SEGURANÇA SERÃO DESASTROSOS ?

- Danos a reputação
- Medidas judiciais
- Publicidade negativa
- Multas regulatórias ou contratuais
- Clientes descontentes
- Problemas éticos disciplinares
- Violação de confidencialidade
- Custos de investigação forense



RISCOS DE PENALIDADES LEGAIS

- Marco Civil da Internet: prevê advertência e multa de até 10% (dez por cento) do faturamento do grupo econômico, caso haja quebra do **dever de sigilo dos dados** coletados por aplicativo/site dos usuários;
- Código Penal, Artigo 154: criminaliza a ação de **revelar** a alguém, sem justa causa, segredo de que teve ciência em razão da função de ministério, ofício ou profissão e cuja revelação possa produzir dano a outrem – pena de 3 meses a 1 ano;

POR QUE OS HOSPITAIS POSSUEM DADOS EXTREMAMENTE RELEVANTES ?

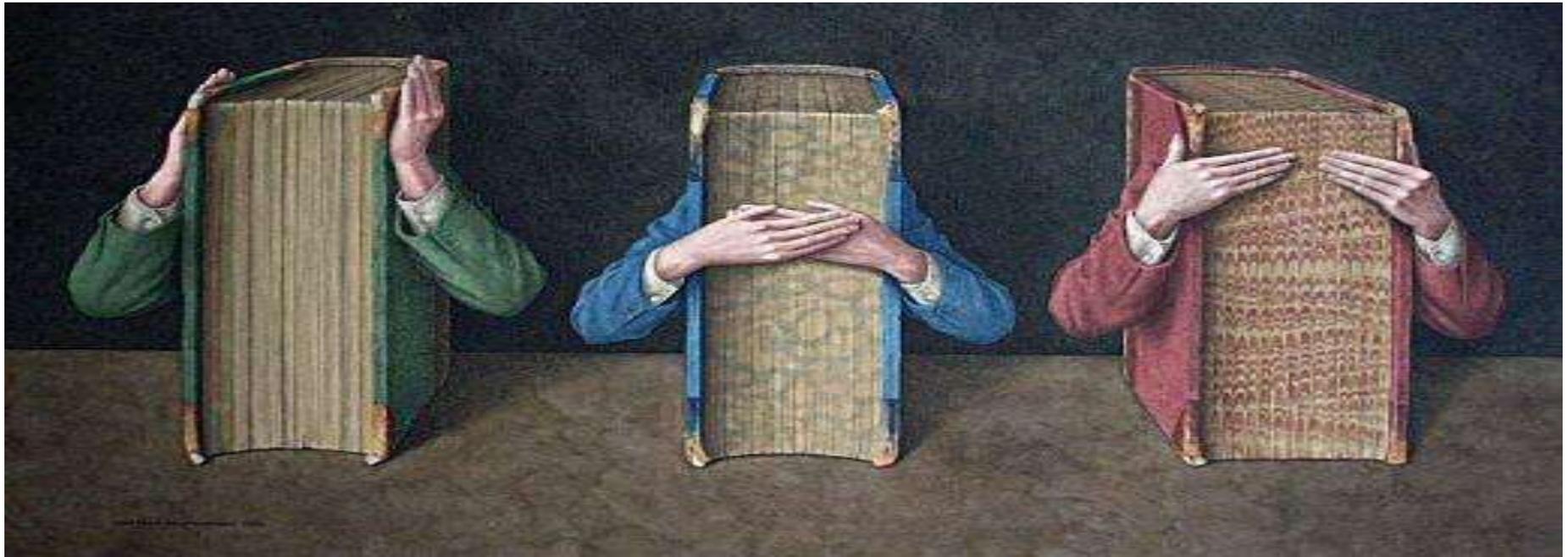
- Prontuários
- Exames
- Imagens
- Dados pessoais dos colaboradores
- Dados financeiros



Proporção de estabelecimentos de saúde, por tipo de dado sobre o paciente disponível eletronicamente

Percentual (%)	Dados cadastrais do paciente	Histórico ou anotações clínicas sobre o atendimento do paciente	Resultados de exames laboratoriais do paciente	Diagnóstico, problemas ou condições de saúde do paciente
Norte	66	55	46	51
Nordeste	67	50	40	45
Sudeste	85	49	55	52
Sul	80	60	55	52
Centro-oeste	81	60	46	48

OS HOSPITAIS ESTÃO ENFRENTANDO RISCOS ÉTICOS DE PRIVACIDADE, CONFIDENCIALIDADE E SEGURANÇA DIGITAL GRAVES, E NEM SEMPRE SE DÃO CONTA DO ALCANCE DO PROBLEMA



**SERÁ QUE EU SOU ALVO ?
OU SERÁ QUE JÁ PERCEBI QUE FUI VÍTIMA ?**



CULTURA REATIVA vs PREVENTIVA



Vazamento de imagens de pacientes faz hospitais adotarem medidas como proibição de celulares

A Casa de Saúde São José, no Rio, proibiu o uso dos aparelhos por funcionários após divulgação indevida de foto de diagnóstico de Eurico Miranda

PERFIL TÍPICO DO BRASILEIRO EXIBICIONISTA E INGÊNUO EM TERMOS DE PRIVACIDADE

Médicos expõem pacientes em redes sociais

GIULIANA MIRANDA
DE SÃO PAULO

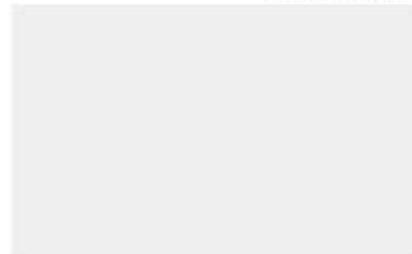
20/08/2014 @ 01h50



Médicos e outros profissionais da saúde registram cada vez mais suas rotinas nas redes sociais. O problema é que, frequentemente, expõem também os pacientes, algumas vezes em situações constrangedoras.

No aplicativo de paquera Tinder –em que os usuários exibem uma seleção de fotos para atrair a atenção do potencial pretendente–, é possível encontrar imagens de profissionais em centros cirúrgicos, UTIs e outros ambientes hospitalares.

PUBLICIDADE



Médica é demitida após postar foto com o filho em sala de cirurgia

Imagens foram postadas pela própria médica em seu perfil em uma rede social



Em foto, mãe chama o filho de "doutor"

Médicos nas redes sociais

1 de 5 < >

Reprodução/Tinder



Hospitais e conselhos médicos querem reforçar regras sobre redes sociais

O "episódio Marisa" também deve gerar mudanças no Código de Ética Médica, que passa por revisão. O Conselho Federal de Medicina recebe sugestões até 31 de março.

Em busca feita pela reportagem, foram encontradas fotos em que era possível ver o rosto dos pacientes, incluindo de um homem sendo operado e uma criança que fazia tratamento contra um câncer.

"Colocar foto de jaleco e dentro do hospital é 'imã de mulher' no Tinder", diz um médico de 30 anos da rede pública de São Paulo que costuma usar o aplicativo.

VAZAMENTO DE DADOS CONFIDENCIAIS

Hospital de **Londrina (PR)** investiga vazamento de imagens feitas durante cirurgia inusitada 🗨️ 12

Janaina Garcia
Do UOL, em São Paulo 02/05/2012 | 15h39



🔊 Ouvir texto 🖨️ Imprimir 📧 Comunicar erro

Reprodução/YouTube



Hospital pede desculpas por vazamento de diagnóstico de Marisa

PT-SP fez representação contra médicos que fizeram comentários agressivos à petista

POF THIAGO HERDY



ÉTICA NA MEDICINA

Médica do Sírio-Libanês vazou dados sigilosos do diagnóstico de Marisa Leticia

Por Redação | 02/03/2013 | 19:10 |



VAZAMENTO DE IMAGENS NOS HOSPITAIS CONSEQUÊNCIAS

Projeto “Marisa Letícia” pune vazamento de prontuário de pacientes



O vazamento de prontuários médicos, exames e imagens de pacientes, hoje punidos apenas pelos conselhos profissionais, poderá ser crime tipificado no Código Penal Brasileiro. É o que propõe o deputado **Jorge Solla (PT-BA)**, que apresentou na Câmara de Deputados o PL 7237/2017, prevendo pena de prisão de três meses a um ano e pagamento de multa aos profissionais que divulgarem fotos, vídeos e prontuários médicos sem a autorização do paciente ou familiar responsável.

Família registra queixa após vazar foto de Arlindo Cruz em hospital

Imagem vazada mostra sambista no hospital; artista está internado desde que sofreu um AVC, há sete meses

Autor de foto de Arlindo Cruz no hospital diz que tirou selfie para mãe e enviou por engano para vizinho

Imagem que viralizou foi tirada por massoterapeuta do cantor, contratado há 2 meses pela família; ele vai responder por injúria. 'Depoimento cheio de contradição', diz delegada.

Edição do dia 01/08/2017

01/08/2017 21h43 - Atualizado em 01/08/2017 21h43

Hospitais têm responsabilidade por golpes, diz direito do consumidor

Golpistas achacam parentes de doentes pedindo dinheiro para exames. Funcionários acabam fornecendo informações que ajudam golpistas.

Golpes em nome de grandes hospitais se espalham

Supostos médicos têm acesso a dados sigilosos e enganam famílias

FRAUDES ELETRÔNICAS

Operação apura fraudes de médicos em UTI do Hospital [REDACTED]

15 de março de 2017

79 0



Do G1-DF

Investigações apontam irregularidade no registro de frequência e em atestados médicos. Justiça expediu mandados de condução coercitiva para 13 médicos e 3 servidores da UTI.

O Ministério Público e a Polícia Civil iniciaram nesta quarta-feira (15) uma operação que apura fraudes na gestão de UTI para adultos do [REDACTED]. As investigações apontam para irregularidades no registro de frequência e em atestados médicos na unidade. Ao todo, a Justiça expediu mandados de condução coercitiva (quando o alvo é levado obrigado a depor) para 13 médicos e 3 servidores da UTI.

Controladoria identifica rombo de R\$ 14,5 milhões nas contas do Hospital [REDACTED]

Irregularidades foram identificadas em três auditorias com empresas de diagnóstico por imagem, vigilância e limpeza.

SALVADOR

Golpes em nome de grandes hospitais se espalham

Supostos médicos têm acesso a dados sigilosos e enganam famílias

Hilza Cordeiro e Alexandre Mota (redacao@correio24horas.com.br)

05/03/2017 06:30:00

Atualizado em 06/03/2017 15:34:08

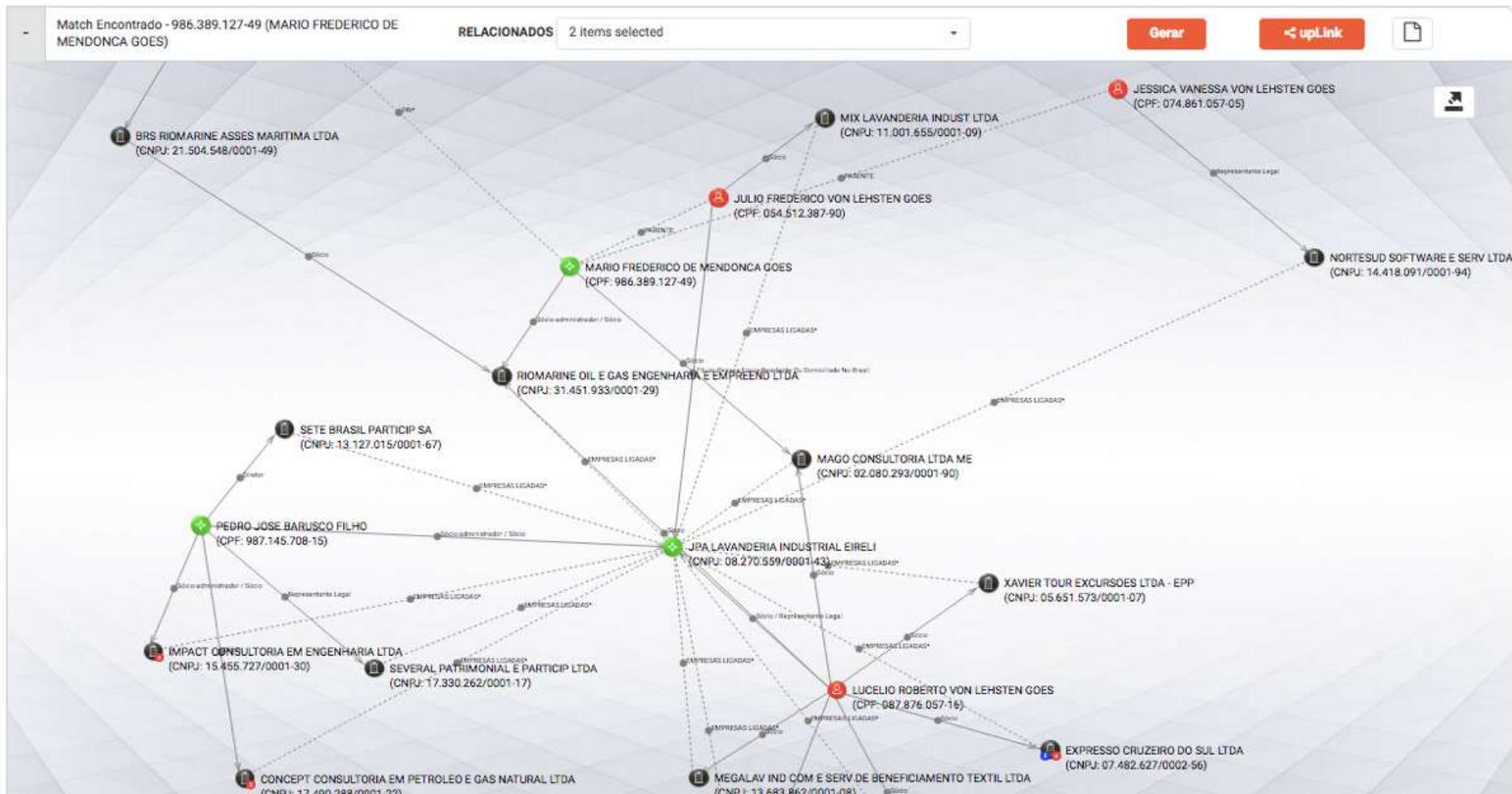


Curtir 924

Compartilhar

Tweetar

ENGENHARIA SOCIAL PARA CRUZAMENTO DE DADOS – PESQUISA EM 500 BASES DE DADOS



ALEXANDRE

ATHENIENSE

Advocacia

COMO ENFRENTAR OS INCIDENTES ÉTICOS E TENCOLÓGICOS NOS HOSPITAIS

Enfrentamento rápido e ordenado

Quanto mais breve forem tomadas medidas para enfrentar o incidente, menores serão os danos causados

Quem monitora tem mais chance de mitigar os danos

Medidas Regulatórias Compliance

Revisões periódicas

Formalização da ciência do público alvo

Capacitação permanente

Medidas Regulatórias Compliance

- Criar ou revisar Política de Segurança da Informação em *compliance* jurídica ou regulatória
- Monitorar conteúdos em tempo real para reduzir o tempo de reação;
- Tomar as medidas jurídicas adequadas no menor tempo possível

- Classificar as informações com base no nível de segurança necessária (Ex: público, interno, confidencial)
- Políticas de preservação do Big Data (Ex: criação de um ciclo de vida para as informações, prevendo um período para seu armazenamento e descarte)
- Avaliar se as trilhas de registros eletrônicos permitem o rastreamento de informações para identificação de autoria

PLANO DE CONTINGENCIAMENTO

É essencial que o hospital tenha um plano de ação bem definido para que seja colocado em prática quando ocorrer um incidente

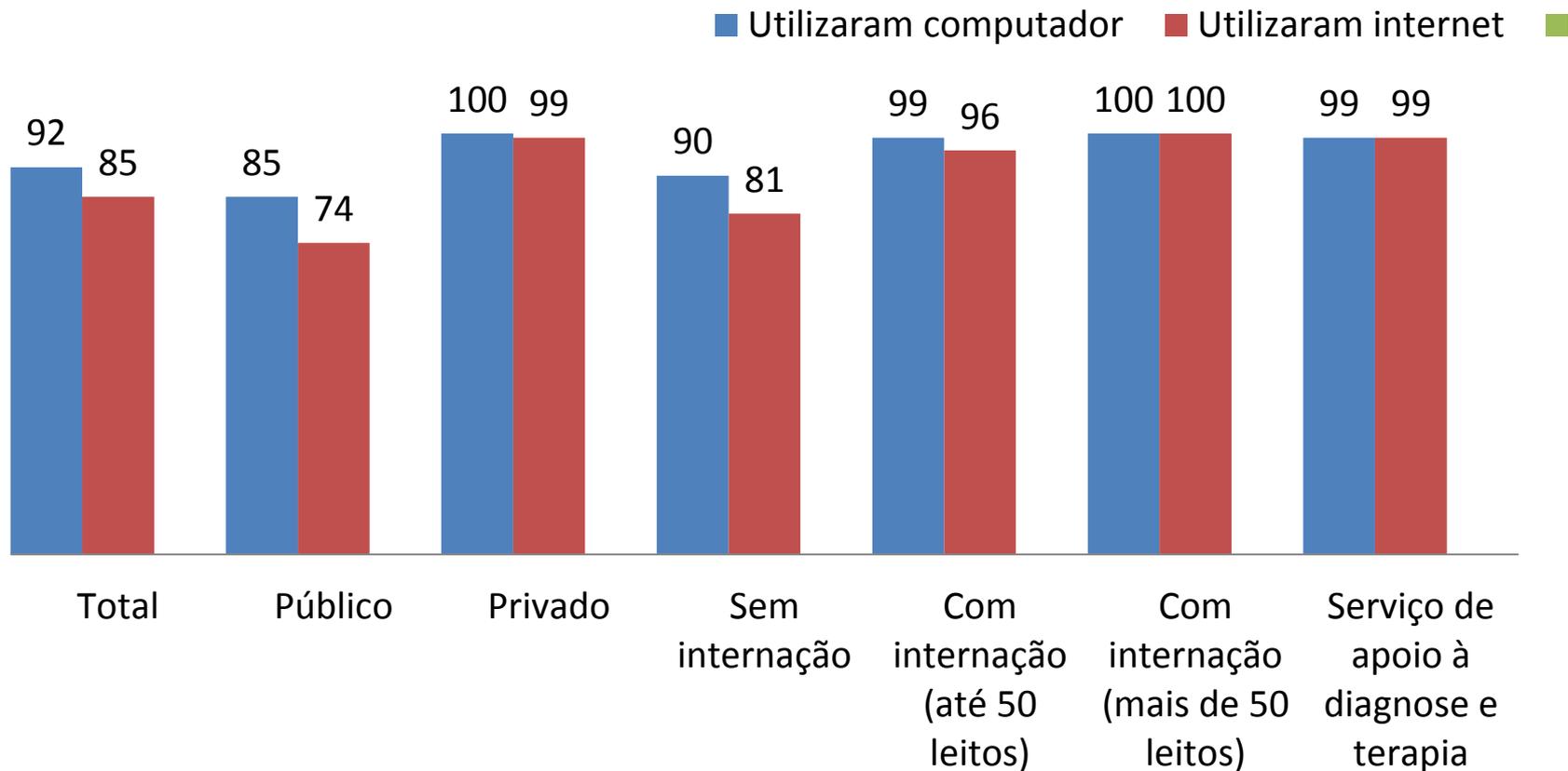
A healthcare professional in a white coat is using a handheld PDA device with a stylus. The device screen displays a grid of data, likely patient records. The background is a blurred hospital setting.

75

PESSOAS

Quantas pessoas em média acessam um prontuário eletrônico de pacientes ?

PROPORÇÃO DE ESTABELECIMENTO DE SAÚDE QUE UTILIZARAM COMPUTADOR E INTERNET NOS ÚLTIMOS 12 MESES (2015)



Fonte: TIC Saúde 2015 – CGI.BR

Proporção de estabelecimentos de saúde, por existência de documento que define uma política de segurança da informação

Percentual (%)	Sim	Não	Não sabe/Não respondeu
Norte	35	62	4
Nordeste	22	70	8
Sudeste	25	65	10
Sul	22	69	10
Centro - Oeste	27	59	14

ALEXANDRE

ATHENIENSE

Advocacia

OS RISCOS DO IMPACTO DA TECNOLÓGICO NUM FUTURO PRÓXIMO

**Internet of
Things**

**Digital
Business**

DISRUPT

**Smart
Machines**

**3D
Print**

Connections

O QUE AS TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS IMPACTAM NAS ATIVIDADES HOSPITALRES ?

- Potencialização do Big Data
- Dispositivos pessoais , sensores irão gerar mais dados
- Mudança de modelos de negócio
- Mudança de cultura e a estrutura de TI nos Hospitais
- Exige novas capacitações dos colaboradores
- Vão mudar a perspectiva do mercado
- Adequações regulatórias



Em 2020 teremos
MAIS 30 BILHÕES
de coisas
conectadas...



...cada pessoa terá cerca de 26 dispositivos conectado na nuvem

Segundo a Cisco,

terá impacto

10x MAIOR

que o surgimento

da própria internet

ALERTA SOBRE AS TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS NAS ATIVIDADES HOSPITALRES ?

- Se hoje existem Gaps :
- Operacionais, regulatórios e normativos e de capacitação
- Os risco vai aumentar com a disrupção

“ OS MAIS BEM ADAPTADOS AO MEIO



TÊM MAIORES CHANCES DE SOBREVIVÊNCIA ”

Você está preparado juridicamente para lidar com a ética neste cenário ?



OBRIGADO!

ALEXANDRE

ATHENIENSE

Advocacia

alexandre@alexandreatheniense.com
www.alexandreatheniense.com

(11) 995928128

São Paulo - Belo Horizonte - Brasília