



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTO DE CIÊNCIAS SOCIAL APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

**WENDY-ANNA ALBUQUERQUE LOPES**

**SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE  
INCIDENTES PUBLICADOS EM REVISTAS DIGITAIS**

**JOÃO PESSOA  
NOVEMBRO 2012**

WENDY-ANNA ALBUQUERQUE LOPES

**SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE  
INCIDENTES PUBLICADOS EM REVISTAS DIGITAIS**

Monografia apresentada ao curso de Biblioteconomia, do Departamento de Ciência da Informação, no Centro de Ciência Sociais Aplicadas (CCSA), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em cumprimento as exigências para conclusão de curso, Orientado pelo professor Drº Wagner Junqueira de Araújo, como exigência para obtenção de grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Prof. Dr. Wagner Junqueira de Araújo

JOÃO PESSOA  
NOVEMBRO 2012

WENDY-ANNA ALBUQUERQUE LOPES

**SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE  
INCIDENTES PUBLICADOS EM REVISTAS DIGITAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Biblioteconomia, do Departamento de Ciência da Informação, no Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em cumprimento as exigências para conclusão de curso, como exigência para obtenção de grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora

---

Profº. Drº Wagner Junqueira de Araújo– Orientador UFPB

---

Profª. Alba Lúcia de Almeida Silva

---

Profª. Patrícia Maria da Silva

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

L864s	<p>Lopes, Wendy-Anna Albuquerque</p> <p>Segurança da Informação: uma revisão bibliográfica sobre incidentes publicados em revistas digitais/ Wendy-Anna Albuquerque Lopes. João Pessoa, 2012.</p> <p>55f.; il.</p> <p>Orientador: Wagner Junqueira de Araújo</p> <p>Monografia (Graduação em Biblioteconomia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Universidade Federal da Paraíba.</p> <p>1. Segurança da Informação. 2. Ciência da Informação. 3. Informação como bem. I. Título</p> <p>CDU: 004.056.53</p>
-------	---

## Agradecimentos

Não tenho muitas pessoas a agradecer, apenas aqueles que me acompanharam durante minha jornada acadêmica, e durante minha vida até hoje.

Minha mãe que sempre trabalhou muito para que eu poder-se estudar, e nunca me deixou faltar nada em casa, e mesmo agora, sempre esteve ao meu lado, me dando todo o suporte físico e mental para seguir nessa jornada.

Ao meu querido professor e orientador Wagner Junqueira, que me ajudou a trilhar meu caminho acadêmico, fazendo-me descobrir o quão maravilhoso e atraente é o mundo da pesquisa.

Aos meus avós que sempre cuidaram de mim, em meio aos meus sérios problemas de saúde, nunca me deixando desanimar ou desistir.

Diógenes Allan, Diogo Carneiro, Eduardo e Esdras Brasil, Ediko Domenike, José Hylton, e Mirelle Freitas, amigos importantes que sempre me incentivaram a estudar e que estiveram do meu lado nos momentos em que mas precisei.

Aos que começaram como colegas de classe e de trabalho para se tornarem grandes amigos e companheiros, eu só tenho a agradecer a vocês, Ivanilda Cavalcanti, Ketlen Oliveira, Jéssica da Costa e meu grande amigo Sanderli José da Silva Segundo. Assim como aos outros colegas de classe.

E por fim a todos os professores que compõem o corpo docente deste maravilhoso curso, por me ensinar e preparar para uma futura vida profissional, meus sinceros agradecimentos.

Dedico a minha mãe e a meus professores que ao longo da minha vida me moldaram para que eu ser o que sou hoje. Sou o que sou, e tudo o que conquistei é graças a vocês obrigada.

“Meus filhos terão computadores, sim, mas antes terão livros. Sem livros, sem leitura, os nossos filhos serão incapazes de escrever - inclusive a sua própria história”.

Bill Gates

## RESUMO

Vivemos em uma era de tecnologia e informação abundante, onde está conectada a rede já não é mais novidade, e sim uma necessidade. Postar mensagens no Facebook, Twitter, responder e-mails, visitar sites de notícias, escrever no blog pessoal, ou apenas fazer uma pesquisa na google, é tão comum quanto pegar um ônibus ou fazer compras, ou melhor, para quê sair de casa se podemos fazer nossas comprar pela web, onde o perigo de ser assaltado no meio do caminho não existe? A resposta é simples! O perigo é o mesmo basta apenas um pequeno descuido, e todo o seu dinheiro pode ser levado da mesma forma, por um ladrão na rede.

Quais os principais perigos encontrados na rede? Devo realmente me preocupar em não digitar meus dados em qualquer site da web? Como me proteger? São as perguntas mais comumente ouvidas hoje. Conhecer as ameaças digitais e as falhas de segurança mais comuns dos sistemas e programas que mais utilizamos pode não só facilitar nossas vidas no meio digital, como também pode nos fornecer o conhecimento necessário para nos protegemos dessas ameaças. Esta monografia tem por base apresentar uma revisão bibliográfica sobre o tema Segurança da Informação, apresentando estudos feitos em sites de notícias e revista da área, bem como um levantamento na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), dos últimos estudos feitos sobre o assunto na área de Ciência da Informação.

Utilizamos para um melhor resultado na pesquisa alguns critérios de avaliação nas revistas para tabular melhor os dados, na BDTD encontramos 500 documentos, no site de notícia IDGNOW foram lidos 640 artigos de notícia, no Olhar Digital foram lidos 352 artigos, e na revista Info Exames foram lidos as 55 revistas que se enquadravam nos critérios desta pesquisa.

**Palavras-chaves:** Segurança da Informação. Ciência da Informação; Ameaças; Falha de segurança.



## **ABSTRACT**

We live in an age of technology and abundant information, which is connected to the network is no longer a novelty, but a necessity. Post messages on Facebook, Twitter, answer emails, browsing news sites, write personal blog, or just do a search on google, is as common as taking a bus or shopping, or rather, why leave home if we can buy for our website, where the danger of being robbed on the way there? The answer is simple! The danger is it simply just a little carelessness, and all your money can be taken the same way, by a thief in the network.

What are the main dangers found on the net? Should I really worry about my data not enter into any web site? How do I protect myself? These are the questions most commonly heard today. Knowing the digital threats and security flaws more common systems and programs that can not only use more make our lives easier in the digital medium, but can also provide us with the knowledge to protect ourselves from these threats. This monograph is based on presenting a literature review on the topic of Information Security, presenting studies from news sites and magazine area, as well as a survey on the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), recent studies on the subject in the field of Information Science.

Use for a better result in some search criteria evaluation in magazines for tabular data better in BDTD found 500 documents in site news IDGNOW been read 640 news articles at Digital Look 352 articles were read, and the magazine Info Exams were read the 55 magazines that fit the criteria of this research.

**Keywords:** Information Security. Information Science; Threats, Security Failure.

## **Lista de Gráficos**

Gráfico 01 – Teses e dissertações sobre SI na CI na BDTD .....	30
Gráfico 02 – Pesquisa feita no site de notícias IDGNOW .....	31
Gráfico 03 – Pesquisa feita no site de notícias Olhar Digital .....	32
Gráfico 04 – Pesquisa feita na revista Info Exames .....	33
Gráfico 05. Comparação dos resultados obtidos no IDGNOW, Olhar Digital e Info Exames	34
Gráfico 06. Comparação entre a revista e os sites no ano de 2010 com base nos resultados dos critérios .....	35
Gráfico 07. Comparação entre a revista e os sites no ano de 2011 com base nos resultados dos critérios .....	36
Gráfico 08. Comparação entre a revista e os sites no ano de 2012 com base nos resultados dos critérios .....	37

## **Lista de Siglas**

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>BDTD</b>	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
<b>CI</b>	Ciência da Informação
<b>PSI</b>	Política de Segurança da Informação
<b>SI</b>	Segurança da Informação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>14</b>
3.1 Importância da informação .....	14
3.2 Ativos intangíveis .....	16
3.3 Gestão de segurança da informação.....	18
3.4 Tipos de ameaças.....	20
3.5 Política de Segurança .....	23
3.6 Segurança da informação na Ciência Informação .....	24
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
4.1 Universo da Pesquisa.....	27
4.2 Amostra .....	27
4.3 Análise dos dados .....	28
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
5.1 BDTD .....	30
5.2 IDGNOW .....	31
5.3 Olhar Digital .....	32
5.4 Info Exames.....	33
5.5 Análise e Comparação .....	34
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>40</b>

## APÊDICE

## 1 INTRODUÇÃO

À medida que as redes de computadores deixaram de servir apenas ao meio acadêmico, e passaram a ser utilizadas pela população em geral, uma mudança de paradigmas era inevitável.

Utilizar-se da rede de computadores tornou-se, mas do que comum, é quase que vital para desenvolvemos as atividades no nosso dia a dia conectar-se a esse meio e usufruirmos dele.

Os sistemas eletrônicos, antes simples coadjuvantes das atividades humanas, hoje assumem papel imprescindível na vida em sociedade moderna, pois está presente de forma direta ou indireta em todas as atividades humanas. (MONTEIRO NETO, 2008)

Temos uma sociedade avida por conhecimento, e com sede por novidades, o que faz da internet a ferramenta perfeita para essa nova geração de consumidores de informação, o problema é que essas informações apenas se acumulam na internet, e é nesse sentido que podemos conhecer o verdadeiro problema de uma enxurrada de novidades.

O grande problema apontado aqui é que a maioria dos usuários da internet não se preocupa com sua segurança neste meio. A rigor, podemos dizer que a dificuldade enfrentada pela maioria das pessoas, neste novo mundo, fora o seu completo despreparo para utiliza-lo.

Utilizar-se das redes de computadores é algo corriqueiro nos dias atuais, tanto que não conseguimos nem imaginar nossas vidas sem o acesso à mesma. Contudo nem sempre tomamos os devidos cuidados, e por isso às vezes pagamos muito caro por nosso descuido.

Embora tomemos cuidados simples (mais uteis), para mantermo-nos a salvo de criminosos em nossos dia a dia, com o advento das tecnologias, frisando aqui o da internet, essa preocupação continuou a ser tomada apenas no meio físico, deixando o meio digital quase sempre desprotegido.

A tecnologia da informação é um componente vital e cada vez maior da vida moderna. No entanto, a mesma tecnologia que permite que as pessoas acessem, gerenciem e compartilhem informações instantaneamente pode ser usada de forma indevida por indivíduos e empresas para invadir a privacidade alheia. (ISONI; VIDOTTI, 2007)

A partir dessa brecha, que muitos criminosos migraram do meio físico para o digital, conhecidos como “Hackers e Crackers”, fazendo da internet um mundo menos seguro para usuários menos cuidadosos e desinformados.

Em função desse problema, as grandes empresas criaram políticas de Segurança da Informação (SI), e trabalham arduamente para melhor proteger usuários comuns e com pouca experiência no meio digital.

Para tanto, tomar cuidados simples como mudar a senha de seu e-mail e de suas redes sociais mesmo que mensalmente, não digitar dados pessoais em qualquer site, não abrir e-mail com o endereço de um desconhecido ou com conteúdo suspeito, pequenas coisas como essas podem nos livrar de sérios apuros no meio digital.

Esta pesquisa procurou focar em sites de notícias e revista da área de Tecnologia da Informação de acesso livre, e por intermédio de uma revisão sistemática identificar quais os tipos de ameaças mais comuns que foram registrados, assim como as falhas de segurança das grandes empresas de tecnologia.

## **2 OBJETIVOS**

- Geral
  - Realizar uma revisão bibliográfica sistemática sobre o tema Segurança da Informação, tendo como foco principal, as ameaças e falhas de segurança mais comuns registradas em revista e sites de notícias conceituados da área.
- Específico
  - Sondar nos sites e na revista as principais falhas de segurança e ameaças mais comuns desde 2008 até Julho 2012;

- Investigar junto a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), quantos trabalhos publicados na área de Ciência da Informação trabalharam com o tema Segurança da Informação.
- Analisar, classificar e tabular estes artigos.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Uma vez que as tecnologias trouxeram facilidades para o cotidiano das pessoas, tornou-se comum utiliza-las de suas diversas formas, seja com um celular, palmtop, computador, notebook e a mais nova aquisição dos mais conectados, os smartphone e tabletes. Tornou-se quase que uma necessidade possuir um meio de comunicação que acesse a rede de computadores mundiais a “Internet”, para se manter atualizado sobre o mundo.

No entanto, com toda a facilidade que as tecnologias atuais nos apresentam, não devemos nos esquecer das regras principais de proteção, aquelas que nossos pais tanto frisaram quando éramos crianças; não fale com estranhos, não dê seu número de telefone a quem não conheça, tenha cuidado com seus documentos, etc. Como já foi explicitado antes, é aí que se encontra o problema, pois os usuários não levam essas regras para o meio digital, achando elas, que neste novo mundo estão seguras, um erro que pode lhes custar muito mais do que apenas terem a sua conta de “E-mail” ou “Facebook” haqueados.

#### **3.1 Importância da informação**

Vivemos em uma época onde a informação é a grande moeda de troca do momento, tanto que manter-se atualizado deixou de ser um capricho para se tornar uma obrigação, seja no mercado de trabalho ou até em uma conversa com os amigos. Pois é grande a necessidade de se estar informado sobre o que está surgindo e acontecendo no mundo.

-Mas o que é a informação?

Sêmola (2003, p. 45) afirma que informação é o “conjunto de dados utilizados para a transferência de uma mensagem entre indivíduos e/ou máquinas em processos comunicativos ou transacionais”. Com essa definição percebemos que a informação pode ser passada ou utilizada por pessoas, empresas ou instituições em qualquer suporte. Desta forma, podemos

afirmar que no que se refere à informação seja impressa, digital ou em qualquer suporte ao qual esteja agregada, a mesma possui importância relevante para as necessidades daqueles que dela se utilizarão.

Informação compreende qualquer conteúdo que possa ser armazenado ou transferido de algum modo, servindo a determinado propósito e sendo de utilidade ao ser humano. Trata-se de tudo aquilo que permite a aquisição de conhecimento. (M. JÚNIOR, 2007, p.2)

A informação é vital na tomada de decisões, seja de uma empresa, para se fazer investimentos ou tomar grandes decisões ou de uma pessoa comum, que precisa saber se choverá ou não no fim de semana para que a mesma possa fazer seus planos.

Sun Tzu (1772), em a “A Arte da Guerra” diz: “Se um soberano iluminado e seu comandante obtêm a vitória sempre que entram em ação e alcançam feitos extraordinários, é porque eles detêm o conhecimento prévio e podem antever o desenrolar de uma guerra”. Na nossa atual sociedade da informação, ou sociedade do conhecimento uma informação é que decide a guerra das grandes indústrias e até mesmo de nações.

A informação é a mais poderosa força de transformação do homem. O poder da informação, aliado aos modernos meios de comunicação de massa, tem capacidade ilimitada de transformar culturalmente o homem, a sociedade e a própria humanidade como um todo. Resta-nos, tão-somente, saber utilizá-la sabiamente como o instrumento de desenvolvimento que é, e não, continuarmos a privilegiar a regra estabelecida de vê-la como instrumento de dominação e consequentemente, de submissão. (ARAÚJO, V., 1991, p. 37)

É a informação que introduzirá em uma empresa o conhecimento necessário para sua tomada de decisões. Quanto melhor a empresa tratar sua informação, melhor ela poderá ser utilizada.

A informação é o maior bem da empresa, de uso restrito e confidencial, para isso precisa-se de um responsável. (M. JÚNIOR, 2007, p. 8)

Podemos classificar a informação como:

- Pública, ou seja, a informação de conhecimento geral da população.



- Privada, é aquela gerada e conhecida por apenas uma pessoa, ou aquela gerada no âmbito da empresa, pertencente apenas à mesma.
- Sigilosa, é aquela que jamais pode ser revelada, pois pode trazer riscos à pessoa a quem se refere ou a empresa que a possui.

Compreender os tipos de informação nos leva a pensar no seu valor palpável, ou seja, como esse tão importante componente para as empresas pode ser mensurado? Para tanto, a informação foi denominada como um ativo intangível, algo não físico, mas de valor.

### 3.2 Ativos intangíveis

Foi principalmente a partir da segunda guerra mundial que as empresas passaram a se utilizar de serviços baseados no conhecimento e informação, que passou a ser chamado de Capital Intelectual ou Ativo Intangível.

[...] Mostra como as organizações identificaram a necessidade de rever sua forma de contabilizar os ativos que compõe seu capital, adotando assim, o conceito de capital intelectual, que foi desenvolvido para suprir essa necessidade e permitir se contabilizar o que se denominou ativos intangíveis. Os ativos intangíveis passaram dessa forma a compor o capital das organizações e são compostos pelos ativos de informação e de conhecimento. (ARAÚJO, W., 2009, p. 14)

Ativo intangível é algo não físico, incorpóreo, ou seja, não pode ser tocado ou visto, mas que é um bem que possui um valor que agrega vantagens competitivas para uma empresa, assim como a reputação, a marca, as patentes, a inovação e etc.

Desse modo vemos que é inegável afirmar a importância dos ativos intangíveis na nossa atual sociedade. Pois este se tornou um recurso vantajoso para as empresas, algo que pode definir o vencedor na guerra das grandes indústrias.

A grande valorização das empresas nos últimos anos tem sido, frequentemente, associada ao fato de estas possuírem recursos que lhes garantem vantagens competitivas no longo prazo. Esses recursos constituem-se em valiosos, raros, inimitáveis e insubstituíveis ativos intangíveis, que auxiliam uma empresa a alcançar retornos acima da média e, assim, a criar e sustentar seu valor econômico. (KAYO, 2006, p. 87)

A informação deixou de ser importante só para a parte operacional de uma instituição, e passou a ser importante também no nível estratégico. Desta forma uma informação coerente e precisa torna-se necessário no âmbito estratégico de uma empresa ou instituição. Mas o grande problema é que com o avanço das tecnologias fica difícil selecionar no meio de tanta informação a informação correta. Por isso o tratamento da mesma é importante, pois a informação correta é imprescindível na tomada de decisões.

Selecionar e tratar a informação, assim como armazená-la corretamente para que no momento em que estas sejam necessárias possam estar a mãos, é uma tarefa importante.

É comum hoje às empresas e instituições armazenarem suas informações no meio digital, neste sentido pensar em proteger essa informação deixou de ser apenas uma ideia, tornando-se uma realidade geral destas instituições.

Embora a informação seja um bem intangível, faz-se necessário sua proteção por seu valor. Como já se foi explicitado à cima, a informação se tornou um dos bens mais valiosos de nossa sociedade. Tornando-se indispensável sua proteção dentro e fora de uma empresa ou instituição a qual a mesma pertença.

“Partindo do entendimento de que a informação é um ativo da organização e, como tal, deve ser utilizado para compor o valor de uma organização, verifica-se a necessidade de sua proteção.” (ARAÚJO, W. 2009. p.13)

Não se pode falar em informação sem se preocupar com sua segurança, pois afeta a todos em uma empresa ou até mesmo uma nação. Hoje pode-se afirmar que quase todas as empresas já sofreram com o vazamento ou furto de suas informações.

A segurança deverá ser proporcional ao valor do que se está protegendo. Parte desse valor é realmente um valor; outra parte é o trabalho necessário para restabelecê-lo; uma outra parte mais sutil é o trabalho que permitirá confiar em sua rede novamente. (WADLOW apud M. JÚNIOR, 2007, p.2)

Proteger a informação é algo trabalhoso, que necessita de vários componentes para assegurar que tudo dê certo, precisasse não apenas investir em equipamentos caros, mas também em treinamento e conscientização de todo o pessoal envolvido no mesmo.

A partir dessa ideia percebemos que para se gerir e organizar todo esse trabalho é necessário uma gestão de segurança da informação, pois conhecer a empresa e suas normas na área de segurança faz-se mais do que necessário.

Com todo esse novo paradigma de sociedade do conhecimento, ou informação, nós nos vemos em meio a uma sociedade afogada em cobrança de atualização, pois o que seria uma verdade absoluta hoje pode ser apenas história amanhã. Desta forma, na corrida econômica deste mundo globalizado e capitalista, vence quem descobre primeiro, tornando assim a informação um bem supervalorizado.

### 3.3 Gestão da Segurança da informação

Proteger a informação deixou de ser uma realidade apenas das grandes empresas, hoje vemos pessoas comuns investindo pesado na proteção de seus computadores. Mas o que seria Segurança da informação?

[...] Segurança da informação pode ser definida como um conjunto de medidas que se constituem basicamente de controles e políticas de segurança, tendo como principal objetivo a proteção das informações de clientes e empresa (bens/ativos), controlando o risco de revelação ou alteração por pessoas não autorizadas. (CARNEIRO; RAMOS, 2010, p.4)

Segundo o decreto nº 3.505, Art. 2, Inciso II a segurança da Informação é definida como;

[...] proteção dos sistemas de informação contra a negação de serviço a usuários autorizados, assim como contra a intrusão, e a modificação desautorizada de dados ou informações, armazenados, em processamento ou em trânsito, abrangendo, inclusive, a segurança dos recursos humanos, da documentação e do material, das áreas e instalações das comunicações e computacional, assim como as destinadas a prevenir, detectar, deter e documentar eventuais ameaças a seu desenvolvimento.

Desta forma podemos dizer que segurança da informação, é o meio de proteger dados (entendemos dados aqui como informação que tenha ou gere valor) de uma empresa ou pessoas. Ou seja, a segurança da informação se preocupa em assegurar que uma determinada informação não seja lida, modificada ou disseminada sem a permissão do seu proprietário.

A segurança é um assunto abrangente e inclui inúmeros tipos de pecados. Em sua forma mais simples, a segurança se preocupa em garantir que pessoas mal intencionadas não leiam ou modifiquem mensagens enviadas a outros destinatários. (COSTA, 2009, p.1)

No Brasil e fora dele, muitas leis, normas, regras foram criadas pensando nessa necessidade de proteção da informação, conhece-las e entende-las é algo imprescindível para empresas e usuários comuns que desejam se proteger de pessoas mal intencionadas.

- A norma da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (27002), que trata sobre Tecnologia da informação, técnicas de segurança, e código de prática para a gestão da segurança da informação.
- A norma da ABNT NBR ISO/IEC 27001, que trata de tecnologia da informação, técnicas de segurança, sistemas de gestão de segurança da informação e requisitos.
- Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 – “Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.”
- Decreto nº 3.505, de 13 de junho de 2000 – “Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.”
- Decreto nº 4.553, de 27 de dezembro de 2002 – “Dispõe sobre a salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado, no âmbito da Administração Pública Federal, e dá outras providências.”
- Decreto nº 5.301 de 9 de dezembro de 2004 – “Institui a Comissão de Averiguação e Análise de Informações Sigilosas, dispõe sobre suas atribuições e regula seu funcionamento.”

No entanto não basta apenas conhecer as leis que podem nos auxiliar na proteção de nossa informação, precisamos também conhecer as ameaças que nos espreitam no nosso dia-a-dia na internet. A segurança é uma ação de gestão continua e necessária, pois são muitos os tipos de ameaças às quais a informação está exposta.

### 3.4 Tipos de ameaças

Comunicar-se é uma necessidade humana, que vêm desde os primórdios da nossa existência, desenhos rústicos em cavernas, pombos-correios, cartas e a mais atual, à internet, são canais de comunicação.

Com a propagação das redes de computadores, a internet se tornou muito utilizada pela população em geral, principalmente pela facilidade de acesso da mesma. O grande problema é que muitos usuários não conhecem ou não sabem se proteger neste novo mundo.

Destruir, modificar, roubar ou apenas revelar informação (seja esta confidencial ou não) de outros usuários, são algumas das ameaças as quais estão sujeitos os usuários das redes de computadores.

Portanto é importante para os usuários conhecerem alguns conceitos e ameaças que circulam na rede;

- Hacker (No Brasil se traduz por decifrador ou fuçador)

É o indivíduo que conhece os sistemas de computador profundamente, e com este conhecimento procura quebrar as barreiras impostas pelos programas comuns da rede. São geralmente programadores, que se divertem ao entender as funcionalidades dos programas.

Em uma definição mais aprofundada, diz-se que o hacker originou-se na década de 50, para definir pessoas interessadas pela (então iniciante) era da informática. Essa definição diz que um hacker é uma pessoa que consegue hackear, verbo inglês to hack, portanto hack é o ato de alterar alguma coisa que já está pronta ou em desenvolvimento, deixando-a melhor. (OLIVEIRA e SOUZA, 2007, p. 20)

- Cracker (No Brasil se traduz como pirata eletrônico)

São os desordeiros virtuais, pessoas que se utilizam de seus conhecimentos em informática para prejudicar outros usuários.

A definição de cracker está relacionada ao indivíduo com ações mais destrutivas que um hacker, pois invade o sistema de segurança de um computador ou rede de computadores com o objetivo de roubar, destruir ou apagar informações. (OLIVEIRA; SOUZA, 2007, p. 20)

Podemos entender melhor a diferença entre hackers e crackers com a definição apresentada por Kohn no site Olhar Digital;

Hackers são indivíduos que elaboram e modificam softwares e hardwares de computadores, seja desenvolvendo funcionalidades novas ou adaptando as antigas. Já cracker é o termo usado para designar quem pratica a quebra (ou cracking) de um sistema de segurança. (KOHN, 2011)

#### ➤ Vírus

São pequenos programas criados com a função de danificar o computador, apagando dados necessários para a inicialização ou funcionalização do computador.

#### Worms (Vermes)

É um tipo de vírus, um programa auto replicante, possui ampla capacidade de propagação. Um programa mutante que altera o seu código para evitar que os antivírus o detectem.

#### ➤ Trojan (Cavalo de Tróia)

Outro tipo de vírus comum na rede. O trabalho deste vírus é dar acesso á quem o enviou ao seu computador, ou seja, ele abre as portas de seu computador para usuários mal intencionados.

#### ➤ Spyware

Mais conhecidos como programa espião, tem a função é coletar informações sobre uma ou mais atividades realizadas em um computador. Diferente dos vírus este programa não tem a função de destruir, modificar ou dominar o computador para dar acesso a outros usuários.

### ➤ Phishing (Pescaria)

Um tipo de golpe de falsificação, pois geralmente é uma página, links ou e-mails de correspondências oficiais, criada por ladrões que procura induzir os usuários a fornecer dados pessoais e dados financeiros, como o número da conta, senha ou até mesmo números de cartões de crédito.

### ➤ Spam

São mensagens eletrônicas que são enviadas para o e-mail sem serem solicitada pelo usuário. Geralmente são anúncios publicitários. O problema é que alguns spams contém no corpo da mensagens vírus, ou link para sites indesejáveis.

Ao apresentar uma notícia que responde 10 perguntas sobre spams na IDGNOW, a editora Braun, citou o comentário de José Matias, gerente de suporte técnico da McAfee para a América Latina, ao responder a pergunta sobre a diferença entre spam e golpe (phishing scam);

A diferença é que o spam vai te oferecer um produto e não te levar a um site malicioso com um cavalo-de-troia para tomar conta da máquina ou monitorar suas atividades para roubar sua identidade (números de cartões de crédito, senhas e dados bancários). (BRAUN, 2009)

### ➤ Engenharia social

É baseada na utilização da força de persuasão e na exploração da ingenuidade dos usuários para obter informações importantes ou sigilosas.

Muitas vezes os usuários de computadores são as vítimas do ataque da Engenharia Social, que é um método bastante simples de se obter informações. A grande maioria dos mal-intencionados utiliza-se da psicologia, exatamente isso, da psicologia, para conseguir informações restritas, essa técnica é chamada de engenharia social, que consiste em convencer alguém de dentro de uma empresa de que você é confiável e que pode receber informações restritas. (OLIVEIRA; SOUZA, 2007, p. 13-14)

Como foi apresentado acima, muitas são as ameaças no meio digital, tanto que é imprescindível nos asseguramos do mínimo de segurança possível ao navegar na rede. Para as

empresas a preocupação com a segurança de seus dados é ainda maior, tanto que chegam a gastar milhões em equipamentos para tentar proteger seus ativos, mas esquecem do elemento principal, seus funcionários, que nem sempre tem conhecimento prévio ou necessário para entender a real necessidade dessa preocupação. Portanto construir antes de mais nada uma política de segurança da informação, não só auxilia no processo, como o torna de modo geral mais seguro.

### 3.5 Política de Segurança

Proteger os ativos intangíveis das ameaças internas e externas é primordial, pois qual a empresa hoje que já não sofreu com o roubo de informações. [...] Entendemos por ativos de informação todas as peças de informação que uma empresa possui, como arquivos e sistemas, que possuam valor, demandando necessidades em termos de proteção. (M. JÚNIOR, [2007?], p.2)

Política de segurança da informação é uma declaração ampla dos objetivos e intenções da organização com relação à conexão e ao uso. (COSTA, 2009, p. 9). Desse modo podemos dizer que uma Política de segurança da informação (PSI) é o documento formal da empresa ou instituição que rege as regras de recurso e organização que irão proteger dentro da mesma, nesse contexto o ativo informação.

Neste sentido a NBR ISO/IEC 17799:2005 define que a política de segurança como sendo “intenções e diretrizes globais formalmente expressas pela direção”.

O principal objetivo de uma PSI é informar aos usuários da organização a qual pertença, as suas obrigações para com a proteção dos dados, da tecnologia e do acesso à informação.

Em toda Política de Segurança faz-se necessário ter uma ideia clara daquilo que se quer defender, contra quem queremos defender e quais os entraves que essa política oferece para funcionamento normal do sistema. Uma Política de Segurança de uma empresa define as normas e procedimentos que melhor atendam ao propósito da mesma, minimizando os riscos com perdas e violações de qualquer um dos seus bens. Podemos assumir que todos os dados referentes a uma empresa fazem parte do seu patrimônio. (M. JÚNIOR, 2007, p.4)

Construir uma PSI face necessário no âmbito empresarial, mais infelizmente esta não é uma realidade comum em nosso país.



Para M. Júnior, (2007, p.2) “A empresa pode ser constituída por equipamentos, tecnologias e pessoas. Os equipamentos e tecnologia não pensam, não tem sentimentos, não roubam, não cometem fraudes, enfim, não agem dolosamente. O homem sim!”. O que nos faz pensar que não adianta de nada se apenas compramos os hardwares mas potentes para montar uma rede de segurança, se continuamos a deixar as pessoas que com elas trabalham sem treinamento para entenderem o seu real valor, de nada servirá todo o aparato tecnológico.

Assegurar o acesso rápido e fácil e sem prejuízo ao ativo ao qual se deseja utilizar é primordial. Segurança é a proteção de informações, sistemas, recursos, e serviços contra desastres, erros e manipulação não autorizada, de forma a reduzir a probabilidade e o impacto de incidentes de segurança. (DIAS, 2001, p. 41)

É importante observar que a política de segurança deve ser personalizada para cada organização, já que estabelece os padrões, responsabilidades e critérios para o manuseio, armazenamento, transporte e descarte das informações dentro do nível de segurança aceitável pela empresa. (SÊMOLA, 2003)

### 3.6 Segurança da informação na Ciência Informação.

Com o início do desenvolvimento do sistema capitalista desde a segunda guerra mundial, surgiu o fenômeno da explosão informacional, que tomou um rumo grandioso, ocasionado pelo acúmulo de informações sobre ciência e tecnologia, tornando este um produto primordial na sociedade moderna.

Foi a partir desse momento, que tecnologias capazes de armazenar e difundir grandes quantidades de informação surgiram e se proliferaram em escala mundial, esse foi o início da revolução tecnológica.

Uma vez que a informação chegou a um patamar onde sua importância possuía alta relevância, era evidente que surgissem estudos para conhecer e explicar os seus fenômenos.

Desse modo a Ciência da Informação (CI) torna-se mais do que apta para esse compromisso social. Com sua característica de interdisciplinaridade, apresentando conceitos e metodologias, assim como instrumentos para solucionar os problemas criados pela explosão informacional. Nesse sentido autores como Wersing e Nevelling (1975) afirmam que “atualmente, transmitir o conhecimento para aqueles que deles necessitam é uma responsabilidade social, e essa responsabilidade social parece ser o verdadeiro fundamento da Ciência da informação”.

Com a necessidade do uso da informação como um ativo imprescindível para a sobrevivência das empresas, era indispensável sua proteção contra acessos não autorizados, mas que a mesma pudesse ser usada de forma fácil e rápida quando necessária. Desse modo devia-se encontrar uma forma de organizar a informação para que a mesma pudesse ser utilizada quando necessário, mas que ao mesmo tempo estivesse protegida contra as ameaças que decorrem do seu processo de utilização.

Apesar de serem poucos os estudos de Segurança da informação na área de CI, esta é uma junção que se apresenta com grande importância, pois entender, organizar e utilizar a informação, assim como protegê-la faz-se necessário em qualquer âmbito organizacional.

## **4 METODOLOGIA**

Na metodologia foi abordado o tipo da pesquisa, assim como seu universo, a amostra, o método escolhido para a coleta de dados e por fim a análise dos dados encontrados.

Está é uma pesquisa de cunho bibliográfico trazendo uma revisão sistemática do assunto abordado.

A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, em virtude da disseminação de novos formatos de informação, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, CDs, bem como o material disponibilizado pela Internet. (GIL, 2010, p. 29)

Uma outra visão sobre o que é uma pesquisa bibliográfica é a de Duarte e Barros;

Pesquisa bibliográfica, num sentido amplo, é o planejamento global inicial de qualquer trabalho de pesquisa que vai desde a identificação, localização e obtenção da bibliografia pertinente sobre o assunto, até a apresentação de um texto sistematizado, onde é apresentada toda a literatura que o aluno examinou, de forma a evidenciar o entendimento do pensamento dos autores, acrescido de suas próprias idéias e opiniões”. (DUARTE e BARROS, 2005, p. 51)

Este trabalho foi organizado utilizando-se de uma revisão sistemática de literatura. Que é a atividade utilizada pelo pesquisador que precisa se utilizar de uma prática baseada em evidências, uma vez que a mesma condensa uma grande quantidade de informações em um único estudo, para assim tornar a informação de fácil acesso.

A revisão bibliográfica sistemática é definida por alguns autores segundo Lopes e Fracolli (2008, p. 772), “como uma síntese de estudos primários que contém objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foi conduzida de acordo com uma metodologia clara e reprodutível”. Ou seja, ela é um tipo de estudo secundário, pois a mesma se utiliza dos documentos primários para avaliar e interpretar tudo que existe neste meio de relevante para a pesquisa.

Uma revisão sistemática, trás consigo uma forma de pesquisa que utiliza como fonte para análise de dados a literatura sobre determinado tema. “As revisões sistemáticas são investigações científicas, com métodos pré-planejados e que reúnem estudos originais como sujeitos” (Drummond, Silva, Coutinho 2004: 54, apud Schutz; Sant’Ana; Santos, p. 314, 2011).

Para a análise dos dados foi usado uma abordagem quantitativa e qualitativa, a abordagem qualitativa é feita com base em dados estatísticos, resultantes das tabulações dos dados coletados.

Caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. (RICHARDSON, 1999:70 apud MARCONI e LAKATOS, 2011, p. 269)

A análise quantitativa foi usada nesta pesquisa para tabular os artigos analisados conforme critérios para sua classificação. A análise para classificação foi qualitativa, pois esta nos proporcionou base para descrever, comparar e interpretar os documentos analisados.

Segundo Marconi e Lakatos (2011), “A metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano”. Ou seja, uma análise dos dados mais social.

Ainda segundo Marconi e Lakatos (2011), a diferença entre o método quantitativo e o qualitativo é “O método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta de análise dos dados”.

Toda a pesquisa foi feita utilizando o material disponível online, ou seja, em sites da internet. Duarte e Barros (2005) afirma que “A riqueza da internet como fonte de informação independe das motivações e dos objetivos da busca”.

#### 4.1 Universo da Pesquisa

Para o universo da pesquisa foram escolhidos os sites de notícias, IDGNOW e Olhar Digital, que são atualizados diariamente, e que podem ser acessados por qualquer usuário que esteja interessado em suas notícias.

A revista Info Exames por disponibilizar suas revistas online para qualquer usuário.

E a BDTD, que é de acesso livre.

#### 4.2 Amostra

Foram escolhidos alguns critérios para a mostra dos sites de notícias IDGNOW e Olhar Digital, e da revista Info Exames.

- Só foram analisadas notícias de Janeiro de 2008 até Julho de 2012.
- Uma tabela com 11 termos para classificar de cada notícia foi utilizado para melhor caracterizar os tipos de ameaças e falhas de segurança.
- Cada notícia foi lida e analisada antes de ser tabulada em sua tabela.

Começamos a pesquisa pelo site IDGNOW, para tanto percebemos que o mesmo possuía uma página com o tema “Segurança”, mas que o mesmo não possuía as matérias anteriores, impedindo assim que a pesquisa fosse feita.

Desta forma, como solução, resolvemos digitar na caixa de pesquisa o termo “Segurança da Informação”, e o site recuperou 157 páginas, onde cada página possuía 10 artigos de notícias. Para atender os critérios da pesquisa fora utilizadas as notícias da pagina 4 á 68, dando um total de 640 artigos de notícia, mas destes apenas 292 artigos do site atenderam aos critérios desta pesquisa. Ou seja, um total de 348 artigos não atenderam aos critérios da pesquisa.

No site de notícias Olhar Digital, possuíamos um universo de 454 artigos de notícia dentro de 46 paginas, pois o mesmo teve o seu primeiro artigo publicado em 05 de Maio de 2010. Foram utilizados na amostra 352 artigos de notícias, ficando de fora desta pesquisa apenas 102 artigos que não atendiam aos critérios estabelecidos.

Na revista Info Exames, atendendo aos critérios da pesquisa, fora utilizado na amostra 55 exemplares da revista.

Para a BDTD, foram utilizados outros critérios de avaliação para amostragem.

- Só foram analisadas teses e dissertações da área de Ciência da Informação.
- Não se leu nenhuma tese ou dissertação, foram utilizadas apenas as palavras-chaves para análise dos documentos.
- Não se fez diferencial entre teses e dissertações.
- Uma tabela fora criada para comparar os anos de cada publicação.

Ao pesquisar na BDTD, digitamos na caixa de pesquisa o termo “Segurança da Informação”, e a base nos retornou 962 documentos, com a mensagem “Sua pesquisa encontrou 962 documentos, no entanto somente os primeiros 500 resultados podem ser acessados. Voce pode refinar a sua pesquisa para obter uma lista mais concisa de resultados adicionando novos termos ou aplicando filtros”. Dessa forma, em nossa amostra foram utilizadas as 500 primeiras teses e dissertações que nos fora retornada pela base.

#### 4.3 Análise dos dados

Para esta pesquisa os dados foram analisados utilizando-se a análise documental e a análise de conteúdo.

A análise documental é uma das técnicas de análise dos dados de maior confiabilidade, pois busca identificar informações verídicas nos documentos estudados sobre o determinado interesse do pesquisador. “Conforme explica a própria designação, a análise documental compreende a identificação, a verificação e a apreciação de documentos para determinado fim”. (DUARTE e BARROS, 2005, p. 269)

Nesta pesquisa a análise dos documentos se torna uma peça chave para analisar, com base nas informações apresentadas, um estudos sobre as principais notícias sobre SI na nossa atual sociedade. “As Ciências Sociais valeram-se desde sempre da análise de documentos

como peça de referência dos estudos sobre a sociedade, ao lado de outras técnicas de investigação”. (DUARTE e BARROS, 2005, p. 269)

A análise de conteúdo, como já diz o nome, estuda o conteúdo do documento partindo de uma perspectiva quantitativa, pois analisa numericamente a ocorrência de determinados termos que se apresentam no documento.

Uma técnica de investigação que, através de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto de comunicações, tem por finalidade a interpretação destas mesmas comunicações. (BERELSON, 1952, p.13 apud GIL, 2006, p. 165)

Para Goldenberg (2004, p. 14), “o que determina como trabalhar é o problema que se quer trabalhar: só se escolhe quando se sabe aonde quer chegar”. Desta forma podemos dizer que em uma pesquisa devemos escolher o método de pesquisa a partir da problematização.

## **5 RESULTADOS**

Os critérios de avaliação foram decididos de forma que melhor se adequavam a esta pesquisa.

- Vírus – Para qualquer notícia que se referisse sobre pragas virtuais, ou ataques que se utilizassem deles.
- Fraude – Qualquer tipo de notícias sobre fraudes virtuais, desde as mais simples como os falsos e-mails como as mais elaboradas de desvio de páginas da web.
- Roubo de senhas – Notícias que se referissem a roubos de senhas.
- Política de segurança – As notícias sobre as políticas que as empresas estavam desenvolvendo para que melhor se protegessem dos ataques na rede e de suas possíveis falhas.
- Produtos de segurança – Notícias sobre produtos de segurança que melhor auxiliariam na proteção do usuário na rede.
- Ataque hacker – Todas as notícias que se referiam aos ataques de um ou de vários hackers à determinada instituição ou usuário.
- Roubo de dados – Qualquer notícia sobre roubo de dados virtuais.
- Espionagem – Para notícias que se referiam à espionagem virtual.

- Falha de segurança – As notícias que apresentavam as falhas de segurança dos sistemas ou organizações no meio virtual.
- Outros – Utilizado para notícias sobre pesquisas, reportagens, dicas (notícias que apresentam passo-a-passo de como o usuário pode se proteger em determinadas situações, ou com determinados programas), e outras notícias sobre segurança, mas que não se enquadravam em nenhum dos itens anteriores.

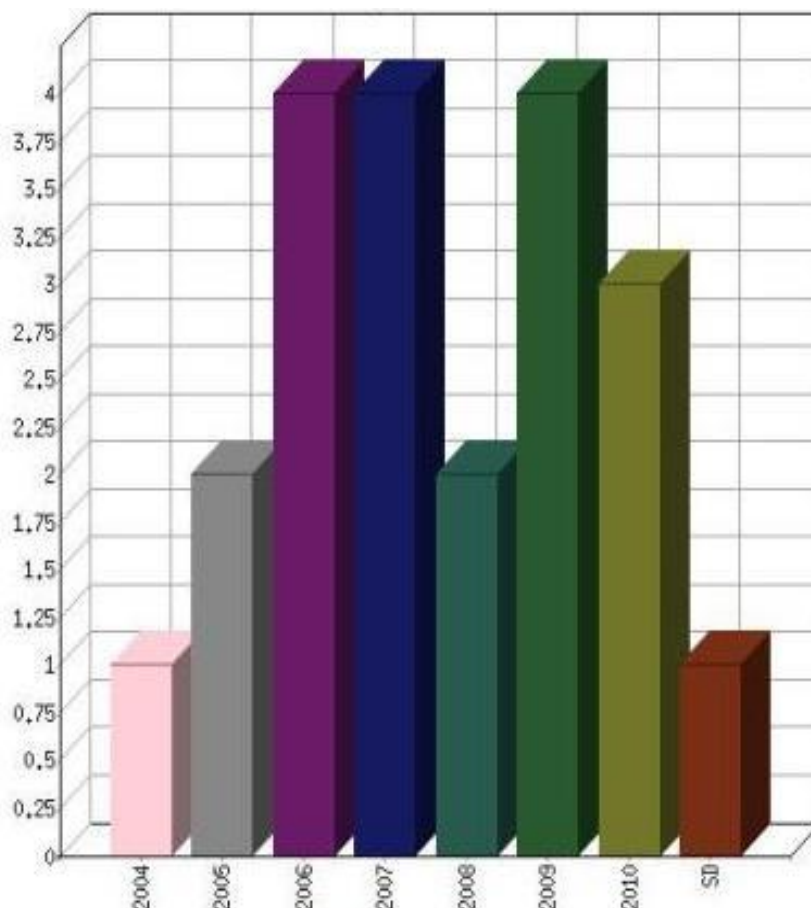
Ao começar a pesquisa fora notado que muitos das notícias não se encaixavam em apenas um dos critérios estabelecidos, mais em pelo menos dois ou três, desta forma alguma das notícias foram tabuladas em mais de um critério.

## 5.1 BDTD

Começamos a pesquisa pelo site da BDTD, pois o mesmo não necessitava de muito tempo, já que o seu único requisito era encontrar nas palavras-chaves dentro do nosso universo de 500 documentos, quais eram da CI.

Ao fim da pesquisa, conseguimos visualizar melhor o quão pouco foram os trabalhos publicados sobre SI na CI, os resultados estão apresentados no gráfico abaixo.

**Gráfico 01.** Teses e dissertações sobre SI na CI na BDTD.



**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados das buscas feitas na BDTD.

Nos 500 primeiros documentos analisados na BDTD, apenas 21 eram de estudos de SI na CI, sendo 1 em 2004, 2 em 2005, 4 em 2006, 4 em 2007, 2 em 2008, 4 em 2009, 3 em 2010, e 1 sem data. O que nos leva a pensar o quão poucas foram essas pesquisas ao longo desses 8 anos.

## 5.2 IDGNOW

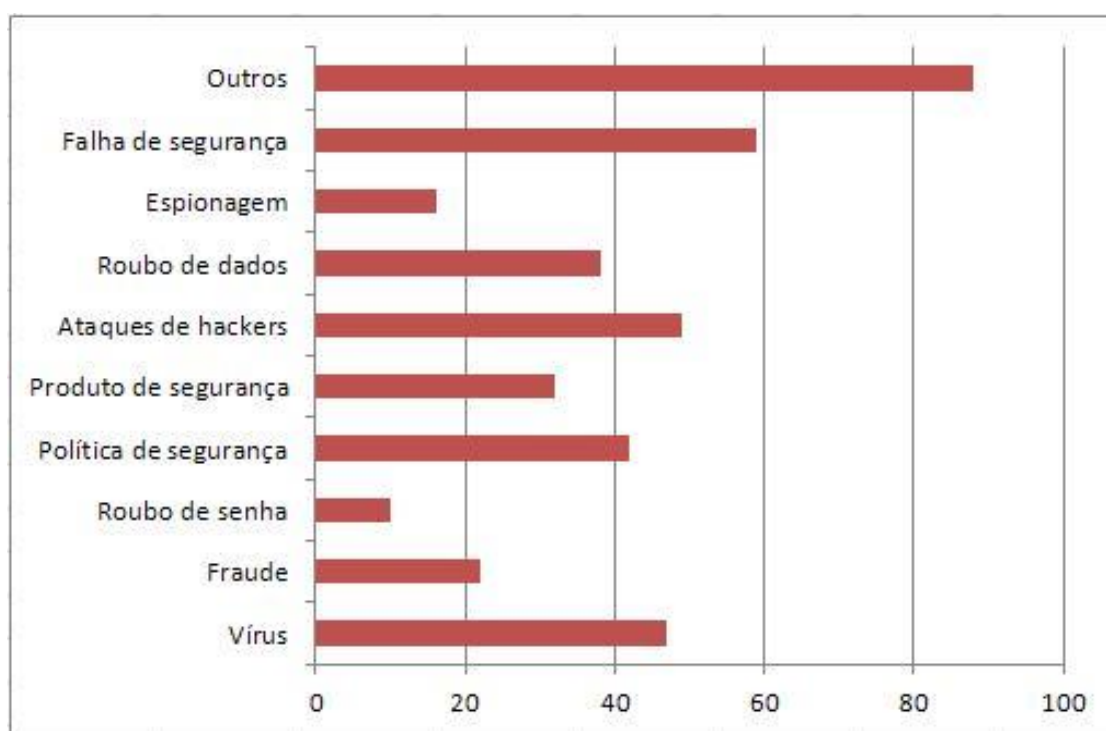
Começamos a pesquisa pelo site IDGNOW, que foi pesquisada de 23 de abril de 2012 á 01 de outubro de 2012.

Na pesquisa feita na IDGNOW percebemos que a grande maioria das notícias são de pesquisas de informação e dicas ou mesmo outras notícias sobre SI, em 2º lugar foram encontradas várias notícias sobre falha de segurança, e em 3º sobre ataque de hackers. O que menos se apresenta neste site são notícias sobre roubo de senhas.

Seguindo a linha de critérios os resultados encontrados foram; vírus – 47, fraude - 22, roubo de senha - 10, política de segurança - 42, produto de segurança - 32, ataques de hackers - 49, roubo de dados - 38, espionagem - 16, falha de segurança - 59, outros - 88.

A partir dos dados encontrados, construímos o gráfico abaixo para melhor compreensão e observação dos resultados.

**Gráfico 02.** Pesquisa feita no site de notícias IDGNOW.





**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados nas buscas feitas no site IDGNOW.

### 5.3 Olhar Digital

Ao estudar o site de notícias Olhar Digital, onde foram lidos 454 artigos, encontramos algumas dificuldades, como a de passar a página, que da primeira, não passava para a segunda, pois ao clicar para passar a página, o site nos remetia para outra página com outros tipos de informação. Esse problema fora resolvido ao se trocar o número da página que se encontrava pelo próximo número desejado direto na barra do navegador.

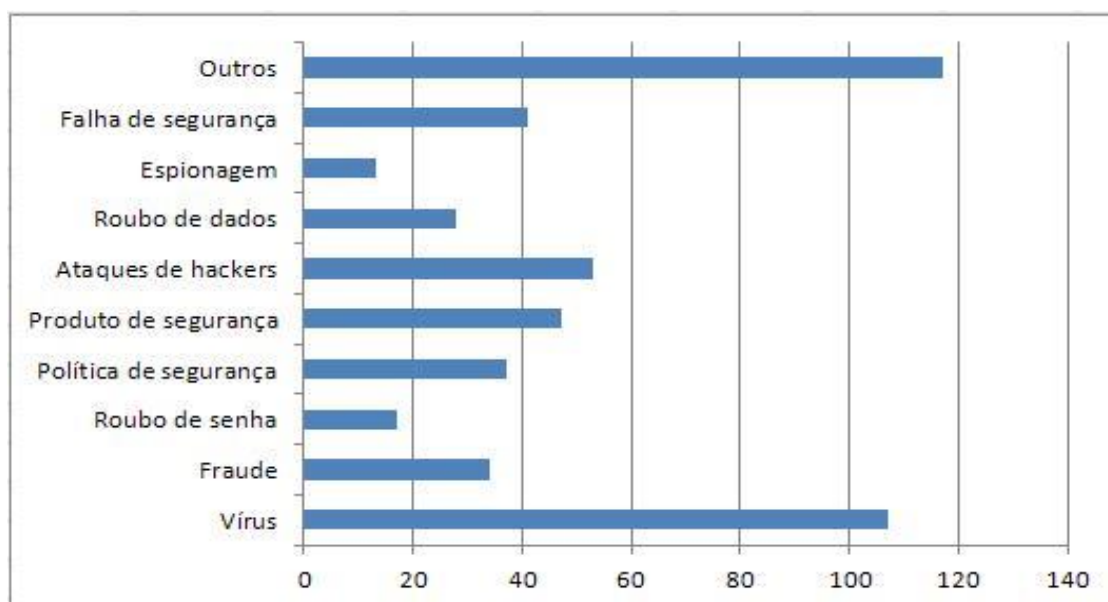
Outro problema encontrado com o Olhar Digital, fora que algumas das páginas de notícias estavam fora de acesso, apresentando erros na página, isso aconteceu principalmente com os artigos mais antigos do site. Mas nesta pesquisa fora utilizados apenas os artigos de notícias lidos pela autora.

A pesquisa no site Olhar Digital começou em 05 de fevereiro de 2012 e foi encerrada em 08 de agosto de 2012.

No site de notícias Olhar Digital temos novamente em 1º lugar outras notícias, e em 2º notícias sobre ataques de vírus, em 3º ataque hacker. O que menos se apresenta neste site são notícias sobre espionagem.

Após coletar e analisar os dados por fim obtivemos os seguintes resultados; vírus – 107, fraude - 34, roubo de senha - 17, política de segurança - 37, produto de segurança - 47, ataques de hackers - 53, roubo de dados - 28, espionagem - 13, falha de segurança - 41, outros - 117.

**Gráfico 03.** Pesquisa feita no site de notícias Olhar Digital.



**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados das buscas feitas no site Olhar Digital.

O gráfico acima foi construído com base nos resultados tabulados da pesquisa feita no site Olhar Digital, para que melhor se visualize os resultados.

#### 5.4 Info Exames

Por fim temos a revista Info Exames, que foi pesquisada entre 12 de maio de 2012 até 14 de outubro de 2012. Apesar de ser bem menor que as outras, a revista foi a última a ser terminada, pois tivemos de esperar que fossem disponibilizados online os meses Junho e Julho da mesma para finalização da pesquisa.

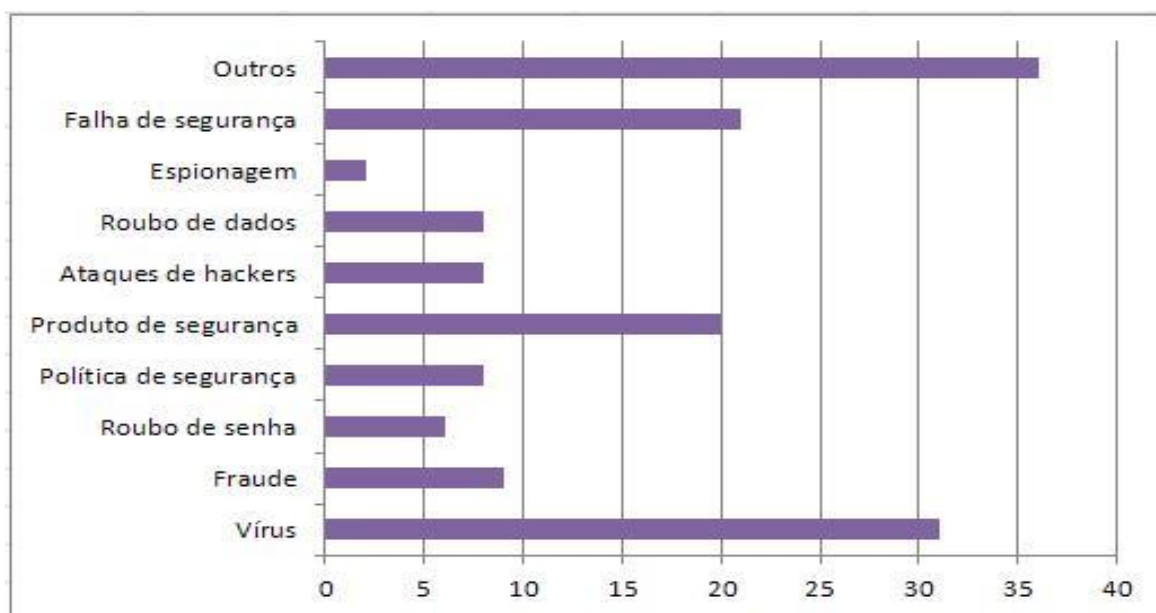
Não foi natada nenhuma dificuldades para fazer a pesquisa neste site, pois o mesmo possui um layout de fácil pesquisa e entendimento, assim como de navegação, facilitando assim sua compreensão.

Na revista Info Exames o os critérios mais encontrados em 1º e 2º lugar, foram iguais aos do site de notícias Olhar Digital. Em 1º lugar outras notícias, e em 2º temos notícias sobre vírus, e já em 3º ficamos com as falhas de segurança. O que menos se apresenta na revista, são matérias sobre espionagem.

Os resultados literais foram; vírus – 31, fraude - 09, roubo de senha - 06, política de segurança - 08, produto de segurança - 20, ataques de hackers - 08, roubo de dados - 08, espionagem - 02, falha de segurança - 21, outros - 36.

Abaixo o gráfico com os dados tabulados;

**Gráfico 04.** Pesquisa feita na revista Info Exames



**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados das buscas feitas na revista Info Exames.

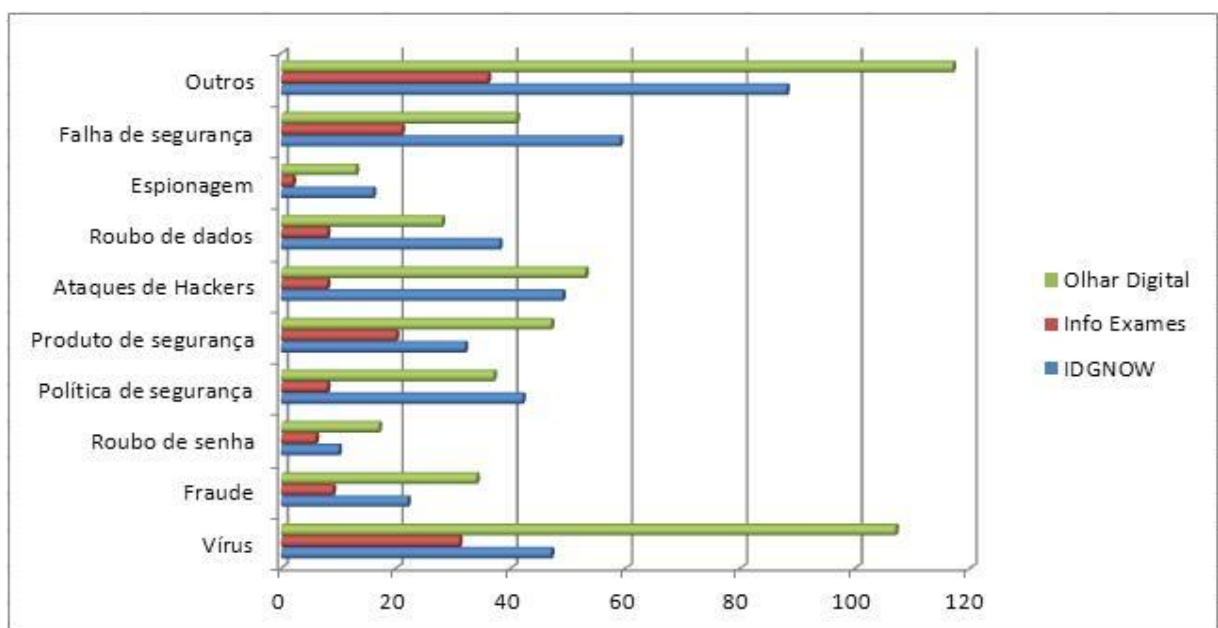
Com base nas informações apresentadas, podemos afirmar que tanto em sites de notícias como na revista muito se fala sobre como se proteger dos ataques, os tipos de ataques de vírus e as falhas de seguranças mais comuns, o que nos leva a pensar que se os usuários perdessem um pouco do seu tempo na internet para lerem essas notícias e reportagens, os mesmos poderiam conhecer e aprender a se prevenir de algumas das principais formas de ataques existentes na rede.

Mesmo tendo começado a publicar em 2010, sua periodicidade de publicação diária é tão grande, que está nos forneceu mais dados do que a IDGNOW, que é muito mais antiga.

## 5.5 Análise e Comparação

Muitos dados foram encontrados nesta pesquisa, resultando assim na necessidade de se melhor compara e tabular esses mesmos dados para uma melhor visualização e compreensão de seus resultados, desta forma resolvemos utilizar uma comparação dos resultados encontrados entre os sites e a revista durante os anos pesquisados, compreendendo assim o aglomerado de informação.

**Gráfico 05.** Comparação dos resultados obtidos no IDGNOW, Olhar Digital e Info Exames.



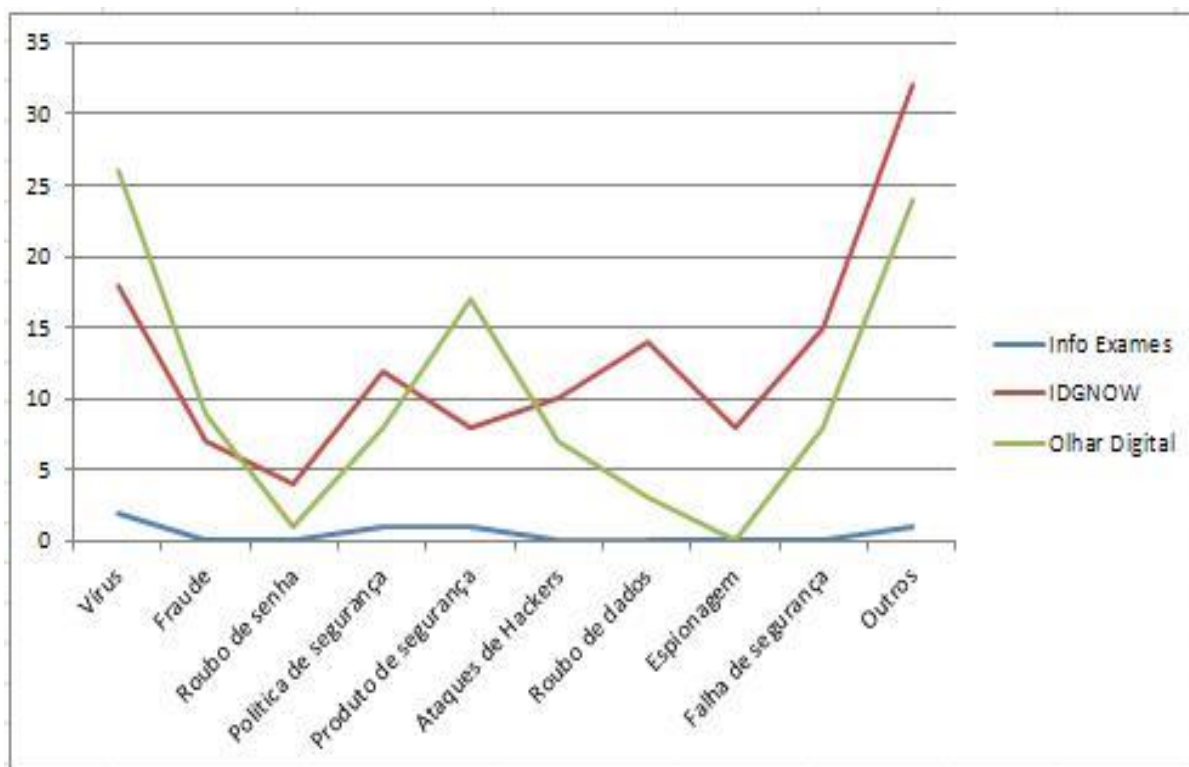
**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados da comparação.

No gráfico acima podemos claramente afirmar que as publicações dos sites IDGNOW e Olhar Digital, assim como da revista Info Exames, com base nos critérios que determinamos para esta pesquisa, possuem um grau de grande relevância dentro do universo de publicações das mesmas.

Apesar disto, ainda não podíamos concluir quais dos critérios possuíam mais reportagens por determinado período de tempo. Desta forma fez-se necessário comparar os resultados por ano, para uma melhor visualização dos dados apresentados nesta pesquisa, para que se pudesse entender quais critérios são descritos com mais e menos frequência anualmente pelos sites.

Inicialmente começamos pelo ano de 2010, pois não vimos sentido em começar por 2008 ou 2009 sendo que como já foi explicado, o site Olhar Digital teve suas primeiras notícias publicadas em 2010.

**Gráfico 06.** Comparação entre a revista e os sites no ano de 2010 com base nos resultados dos critérios.



**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados da comparação.

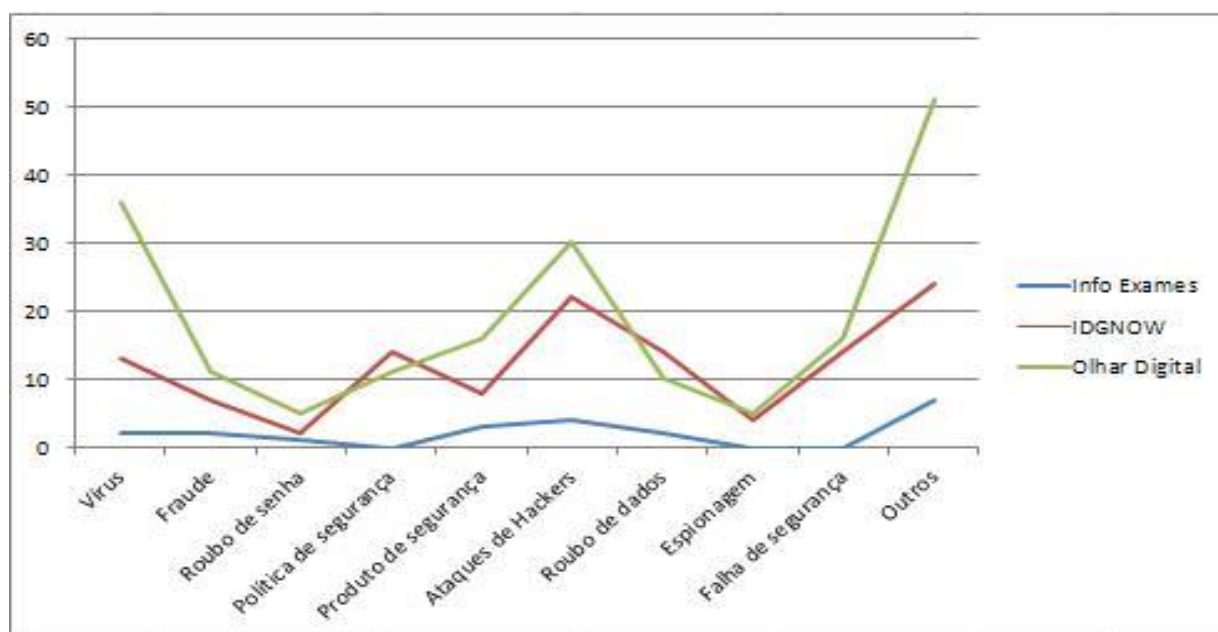
Com base no gráfico acima, podemos afirmar que os sites de notícias apresentam alguns critérios de notícias iguais neste ano, pois podemos visualizar picos de subida (vírus, falha de segurança e outros), e declínio (roubo de senha e espionagem). Já a revista, quase não apresenta dados para uma comparação, isso se dá pelo fato da mesma ter uma periodicidade mensal, enquanto os sites de notícias possuem uma periodicidade de atualização diária.

Para que melhor se entenda os resultados desse gráfico, apresentamos a baixo algumas notícias que usamos na tabulação dos dados, e que geraram os resultados do mesmo.

- IDGNOW
  - Crackers criam “vírus erótico” e chantageiam vítimas;
  - Surgem mais três bugs de dia-zero para assombrar a Microsoft.
  - 5 lições a aprender com os problemas de privacidade do Facebook;
- Olhar Digital
  - Smartphones Nokia são infectados com vírus;
  - Três em cada quatro internautas brasileiros utilizam a mesma senha para e-mails e redes sociais;
  - 20% dos aplicativos para Android apresentam falha de segurança.

Passamos então para 2011;

**Gráfico 07.** Comparação entre a revista e os sites no ano de 2011 com base nos resultados dos critérios.



**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados da comparação.

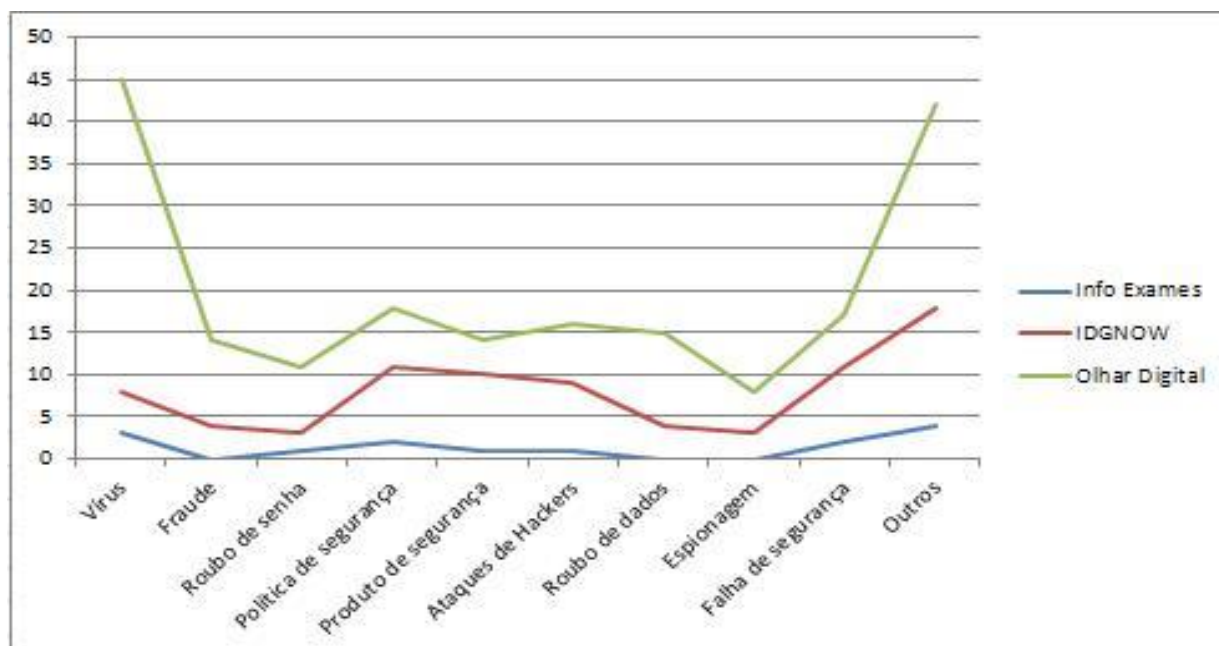
Em 2011 percebemos uma igualdade maior nos assuntos, pois os picos que apresentam subida (vírus, ataques de hackers e outros), estão seguindo a mesma linha assim como o de declínio (roubo de senha e espionagem). Ou seja, diferente de 2010 temos apenas uma maior visibilidade em “ataque de hackers”, deixando um pouco menos que a anterior sobre “falha de segurança”, enquanto os demais itens continuam iguais.

Apresentamos abaixo algumas notícias tabuladas sobre os assuntos com picos iguais.

- IDGNOW
  - Mensagem póstuma via Facebook pode "matar" a máquina;
  - Blog do Planalto é vítima de defacing;
  - Veja medidas para garantir a segurança online em pequenas empresas.
- Olhar Digital
  - Trojan usa updates de aplicativos legítimos para infectar aparelhos;
  - Hacker invade site do Palácio do Planalto;
  - Pesquisa: 20% dos internautas não fazem compras online por insegurança.

E por fim 2012;

**Gráfico 08.** Comparação entre a revista e os sites no ano de 2012 com base nos resultados dos critérios.



**Fonte:** elaborada pela autora com base nos resultados da comparação.

Até o fim de Julho de 2012, percebemos que as principais reportagens apresentadas foram, vírus, política de segurança, e outros. Mas em todos os outros assuntos o gráfico aparenta possuir uma igualdade entre os critérios.

- IDGNOW
  - Pesquisadores descobrem vírus especializado em roubar projetos AutoCAD;
  - Empresas gastam mais de US\$ 1 trilhão em backup e segurança de dados;
  - Pais estão vigiando os filhos via Facebook, mostra pesquisa.
- Olhar Digital
  - Vírus do AutoCAD roubava informações de projetos e enviava para a China;
  - Rússia aprova lei que vai colocar sites em 'lista negra' da internet;
  - 43% das empresas já perderam dados em dispositivos móveis, diz pesquisa.

Acima temos alguns dos títulos das reportagens às quais foram utilizadas na pesquisa. Podemos perceber que a notícia sobre vírus nos dois sites apresentou a mesma reportagem, mudando apenas o título da mesma.

Assim apresentamos uma revisão de literatura exaustiva com base nos critérios que propomos, esperando assim uma maior compreensão no contexto das ameaças e falhas de segurança mais comuns em nosso país, baseando-nos nos sites de notícias IDGNOW e Olhar Digital, e na revista Info Exames.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos o longo da pesquisa que os sites de notícias IDGNOW e Olhar Digital, publicam quase que diariamente sobre as principais ocorrências do meio digital, assim como pesquisas e dicas para auxiliar seus leitores a se protegerem. Já a revista Info Exames não apresentou comparada aos sites, muitos dados, chegando a ter meses que não se encontrou nenhuma reportagem sobre qualquer um dos critérios estabelecidos.

Esta foi uma pesquisa bastante exaustiva, que apresentou vários dados em todos os critérios estabelecidos, cunhando assim a veracidade da mesma.

Ficou claro no decorrer desta monografia, o quão pouco se fala sobre ameaças digitais e falhas de segurança, assim como os ataques mais comuns neste meio. Percebemos que tanto as grandes empresas como usuários comuns podem se tornar vítimas de ataques na rede, e que essas ameaças se tornaram parte de nosso cotidiano. Um exemplo claro disso é que nossa caixa de e-mail esta lotada de spans, e-mails fraudulentos que recebemos diariamente.

Vale ressaltar que no meio digital nunca estamos seguros, mais se criássemos políticas de seguranças pessoais, e as utilizássemos nesse meio, nos livraríamos de muitos dos perigos existentes na rede. Medidas simples, como; atualizar semanalmente o antivírus, trocar as senhas de e-mail e redes sociais pelo menos mensalmente e possuir senha no setap ou mesmo no login de usuário de seu computador pessoal podem ser simples mais fazem um grande diferencial na hora de se proteger.



## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Vania Maria Rodrigues Hermes de. Informação: instrumento de dominação e de submissão. **Ciência da Informação**. v. 20, n. 1, 1991. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000002397&dd1=379f6>>. Acesso em: 02 jan. 2012.

ARAÚJO, Wagner Junqueira de; AMARAL, Sueli Angelica do. Gestão da segurança do conhecimento: uma proposta de modelo. **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 91-103, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/4846>>. Acesso em: 30 mai. 2012.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – **ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 – Tecnologia da Informação – Técnica de Segurança – Código de prática para a gestão de segurança da informação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – **ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006– Tecnologia da Informação – Técnica de Segurança – Sistemas de Gestão de segurança da informação – Requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

BRASIL, Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília... Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2012

BRASIL, Decreto nº 3.505, de 13 de junho de 2000. Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 21 jun 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3505.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3505.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2012

BRASIL, Decreto nº 4.553, de 27 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado, no âmbito da Administração Pública Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 21 jun 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4553.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4553.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2012

BRASIL, Decreto nº 5.301, de 09 de dezembro de 2004. Institui a Comissão de Averiguação e Análise de Informações Sigilosas, dispõe sobre suas atribuições e regula seu funcionamento. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 21 jun 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5301.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5301.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2012

CARNEIRO, Ricardo José Gouveia; RAMOS, Cleisson Christian Lima da Costa. **A segurança na preservação e uso das informações na computação nas nuvens**. 2010.

Disponível em: < <http://www.fatecjp.com.br/revista/art-ed02-001.pdf>>. Acesso em: 15 Jun. 2012

COSTA, Helena C. de S. Sacerdote. **Segurança da Informação**. 2009. Disponível em: <<http://www.phplev.com/biblioteca/Seguranca%20da%20Informa%E7%E3o.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2012.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005, 380 p.

DIAS, Cláudia. **Segurança e auditoria da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010, 184 p.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisas qualitativas em ciências sociais**. 8 ed. Rio de Janeiro, Record, 2004.

ISONI, Miguel Maurício; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. E - crime em ambientes digitais informacionais da Internet. **DataGramZero** .Revista de Ciência da Informação , v.8, n.2, abr. 2007. Disponível em: <[http://www.datagramazero.org.br/abr07/F\\_I\\_art.htm](http://www.datagramazero.org.br/abr07/F_I_art.htm)>. Acesso em: 13 fev. 2012

KAYO, Eduardo Kazuo. [et. Al.] Ativos Intangíveis, Ciclo de Vida e Criação de Valor. **RAC**, v. 10, n. 3, p. 73-90, Jul./Set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v10n3/a05v10n3.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2012

LOPES, Ana Lúcia Mendes; FRACOLLI, Lislaine Aparecida. Revisão Sistemática de Literatura e Metassíntese Qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. **SciELO**, Florianópolis, vol.17, n.4, p. 771-778, Out./Dez. 2008. Disponível : <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400020)>. Acesso em: 13 mai. 2012

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo; Atlas, 2011, 314 p.

M. JÚNIOR, Byron Lanverly de. [et. Al.] Proteja o maior bem de sua empresa, a informação, com: política de segurança da informação. 2007. Disponível em: < [http://www.fatec.edu.br/html/fatecam/images/stories/dspti\\_ii/asti\\_ii\\_material\\_apoio\\_4\\_seguranca\\_informacao\\_politicas.pdf](http://www.fatec.edu.br/html/fatecam/images/stories/dspti_ii/asti_ii_material_apoio_4_seguranca_informacao_politicas.pdf)>. Acesso em: 04 abr. 2012

MONTEIRO NETO, João Araújo. **Aspectos Constitucionais e legais do crime eletrônico**. 2008. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=os%20sistemas%20eletr%C3%B4nicos%2C%20antes%20simples%20coadjuvantes%20das%20atividades%20humanas%2C%20hoje%20assumem%20papel%20imprescind%C3%ADvel%20na%20vida%20em%20sociedade%20moderna%2C%20pois%20est%C3%A1%20presente%20de%20forma%20direta%20ou%20indireta%20em%20todas%20as%20atividades%20humanas&source=web&cd=1&ved=0CE8QFjAA&url=https%3A%2F%2Fuol03.unifor.br%2Foul%2Fconteudosite%2FF1066347332%2F>>

Dissertacao.pdf&ei=1mL3T6Mj6LnrAdbvkM4G&usg=AFQjCNGuSzvOSij2tUJicuJBz6-FXqVu4w>. Acesso em: 06 Jun. 2012

OLIVEIRA, Cristina da Cruz de; BOTELHO, Rafael Guimarães. Direitos Autorais versus pirataria editorial na Universidade: algumas reflexões. **DataGramaZero** .Revista de Ciência da Informação , v.8, n.2, abr. 2007. Disponível em:  
<[http://www.datagramazero.org.br/abr07/F\\_I\\_art.htm](http://www.datagramazero.org.br/abr07/F_I_art.htm)>. Acesso em: 13 fev. 2012

OLIVEIRA, Sebastião Sidnei Vasco de; SOUZA, Hamilton Edson Lopes de. Segurança de informações: ameaças virtuais. **Revista Eletrônica Lato Sensu**. Ano 2, nº1, p. 1-26, jul. 2007. Disponível em:  
<[http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista\\_Pos/P%C3%A1ginas/2%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Aplicadas/PDF/27-Ed2\\_CS-Seguran.pdf](http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/P%C3%A1ginas/2%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Aplicadas/PDF/27-Ed2_CS-Seguran.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2012

QUÉAU, Philippe. A revolução da informação: em busca do bem comum. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 198-205, maio/ago. 1998

SCHUTZ, Gustavo Ricardo; SANT'ANA, Antônio Sérgio Santos e SANTOS, Saray Giovana dos. Política de periódicos nacionais em Educação Física para estudos de revisão/sistemática. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.** (Online) [online]. 2011, vol.13, n.4, pp. 313-319. ISSN 1980-0037. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2011v13n4p313>. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-00372011000400011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372011000400011&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em: 06 nov. 2012

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação**: uma visão executiva. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SUN TZU. **A Arte da Guerra**. 1772. Disponível em:  
<<http://casesdesucesso.files.wordpress.com/2008/03/suntzu.pdf>> Acesso em: 27 mar. 2012.

SVEIBY, Karl-Erik. **Métodos para avaliar ativos intangíveis**. 2001. Disponível em:  
<<http://www.mettodo.com.br/pdf/Metodos%20para%20Avaliar%20Ativos%20Intangiveis.pdf>> . Acesso em: 20 jun. 2012

WERSIG, G., NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. **The Information Scientist**. v.9, n.4, 1975