

# SEGURANÇA EM INTERNET DAS COISAS COM ÊNFASE NOS USUÁRIOS FINAIS UTILIZANDO MARKETING DIGITAL

Ana Clara C. S. Silva<sup>1</sup>, Dougllas M. Diniz<sup>2</sup>, Meiryanne M. Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) – Instituto Federal do Maranhão (IFMA)  
Caixa Postal 65030-005 – Monte Castelo – São Luís – MA – Brasil

<sup>2</sup>Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) – Faculdade Pitágoras de São Luís  
Caixa Postal 65065470 – Turú – São Luís – MA – Brasil

{anaclaracavalcanti14, dmd.dougllas}@gmail.com,  
x-gk@hotmail.com

**Abstract.** *The internet has undergone several advances throughout the years. We now live another advance on the Internet, the so-called Internet of Things (IoT). All the “things” connected to the network and communicating at every instant through the internet. It is because we are conscious of this approaching new age we need to be aware of data safety. It is necessary not only to create devices and safety applications, but also to make the end user aware of what to do in case of possible attacks. This article deals with some methods in an uncomplicated manner, which can be used to make users more aware of these attacks and maintain the security of their data. Digital Marketing becomes an efficient method to propagate information, taking into consideration that access to social media is constant and has a diverse public.*

**Resumo.** *A Internet tem passado por vários avanços no decorrer dos anos. Vivemos, agora, mais um avanço na Internet, a chamada Internet das Coisas (IoT). Todas as “coisas” conectadas à rede e se comunicando a todo tempo via internet. Em relação a essa nova era que se aproxima, é necessário estar atento à segurança de dados, ou seja, os usuários finais precisam estar conscientes do que fazer para evitar possíveis ataques. Este artigo aborda alguns métodos de forma fácil que podem ser usados para tornar os usuários mais cientes desses ataques e manter a segurança dos seus dados. Marketing Digital se torna como um método eficiente para propagar a*

*informação, levando em consideração que os acessos às mídias sociais são constantes e tem público diversificado.*

## **1. Introdução**

Quando a internet surgiu algumas décadas atrás, muitos não apostavam que tomaria a proporção que hoje em dia se encontra. A internet se tornou parte fundamental em quase tudo que se diz respeito à sociedade. Hoje em dia é raro cruzar uma esquina e não ver alguém utilizando seu Smartphone para conectar-se à rede e conferir o que anda acontecendo em suas redes sociais. Várias pesquisas comprovam que esse mundo conectado só tende a crescer. Apesar de todos os recursos positivos que a rede nos traz, existem vários fatores importantes que precisam ser revistos e necessitam de uma atenção especial para serem solucionados. A questão mais discutida e preocupante seria a segurança dessas informações. Apesar de várias tecnologias terem sido criadas no decorrer dos anos para a melhoria e segurança dos dados, muitas barreiras precisam ser quebradas para o avanço ocorrer de forma que o desenvolvimento de mais ferramentas não coloque em risco a vida e os bens de seus usuários finais.

A internet das coisas, como o próprio nome já diz, é basicamente as coisas interagindo entre si usando a internet como meio de comunicação. Claramente é algo que devemos ficar atentos a segurança das aplicações que estão sendo desenvolvidas. Vejamos, se o meu carro pode conectar-se a internet, uma simples invasão poderia ocasionar uma tragédia, dependendo da intenção do invasor. Pensando nisso, é fundamental que o usuário final esteja ciente que a segurança de suas informações é crucial para a proteção das tecnologias utilizadas por eles. A proposta é reforçar ao usuário final a importância dos seus dados e métodos para auxiliar essa conscientização. O ser humano se torna a maior falha na segurança quando não tem o conhecimento sobre possíveis ataques que podem ocorrer. Um exemplo de ataque seria a engenharia social que tem como características a utilização de métodos de ataques, onde alguém faz uso da persuasão, muitas vezes abusando da ingenuidade ou confiança do usuário, para obter informações que podem ser utilizadas para ter acesso não autorizado a computadores ou informações. Uma falha que pode ser fatal na segurança da Internet das coisas. Pensando nisso, Marketing Digital seria um método eficaz para chegar até esses usuários finais, pois este é nada mais do que o bom e velho marketing, só que trabalhado por meio das

ferramentas digitais, onde utiliza-se um conjunto de ações estratégicas aplicadas nos meios digitais (internet e tecnologias móveis), para conquistar e fidelizar clientes.

## **2. Segurança dos Dados**

Em relação à segurança, muitos dos métodos atuais precisam ser revistos e adaptados a um mundo conectado. Cada vez mais é maior a necessidade de permitir que terceiros desenvolvam aplicativos para expandir a funcionalidade dos dispositivos “smarts” (Reply, 2017). Praticamente todos os equipamentos saem de fábrica com senhas de administração e endereço IP padrão, é certo que equipamentos com configuração de fábrica serão alvos fáceis de ataques. São coisas simples que às vezes passam sem ser percebidas e usuários comuns nem sempre estão cientes disso.

Uma das primeiras ações realizadas pelos atacantes é, sem dúvida, promover um mapeamento do ambiente. Isso possibilita obter o maior número de informações sobre determinada rede, permitindo conhecer detalhes que possam gerar ataques de forma mais precisa e com menos riscos de serem identificados. A comunicação necessária entre as “Coisas” ou objetos, realizados através das interfaces de rede, abre possibilidades de ataques externos ou internos de segurança. Pessoas mal-intencionadas buscam explorar vulnerabilidades para poderem influenciar o comportamento ou obter o controle do sistema.

## **3. Marketing Digital**

Marketing Digital se faz presente hoje em dia na vida de qualquer pessoa que esteja conectada à internet. Apesar do pouco tempo, quase 20 anos, essa vertente está revolucionando a maneira como as empresas se comunicam com seus clientes. É possível resumir Marketing Digital basicamente em promover algum produto ou marca por meio Digitais. O questionamento se aplique talvez em como relacionar o uso dessa ferramenta para propagar a informação aos usuários finais sobre segurança dos seus dados. Entretanto, a resposta se torna mais simples do que se possa imaginar.

O propósito deste artigo é utilizar Marketing Digital para chamar a atenção dos clientes em relação a segurança, utilizando as mídias digitais como meio de criar propagandas chamativas e explicativas relacionado segurança e os meios de proteger o

acesso às aplicações utilizadas pelos clientes. Com a internet presente em praticamente tudo que se faz no decorrer do dia, Marketing Digital trabalha as principais maneiras que as empresas têm para se comunicar com o público de forma direta, personalizada, e no momento mais propício. Levando em consideração essa facilidade em atingir o público de forma mais descomplicada, interativa e inovadora. Se empresas como YouTube, Facebook, Spotify adotassem a ideia de promover campanhas voltadas a conscientização de seus clientes sobre o uso dos seus dados em aplicações voltadas a internet, apresentassem questões do que possa ser engenharia social e os perigos sobre a vulnerabilidade de não se importar com as informações que estão sendo trocadas, já que os mesmos são aplicações que interagem por meio da rede.

A Engenharia Social, por exemplo, é um conceito pouco difundido entre leigos de Tecnologia de Informação e Administração de Empresas. É um perigo real não só para empresas de variados tamanhos mas também para cidadãos comuns e desavisados sobre esse método de ataque. “Geralmente o engenheiro social é um tipo de pessoa agradável. Ou seja, uma pessoa educada, simpática, carismática. Mas, sobretudo criativa, flexível e dinâmica. Possuindo uma conversa bastante envolvente.” (ARAÚJO, 2005, p. 27).

Facilmente essas empresas irão atingir uma quantidade enorme de usuários de uma forma rápida e prática. No mundo virtual o alcance é Global, não existem distâncias a serem percorridas e nem limites geográficos. Para conhecer mais sobre Marketing Digital e entender o motivo de se tornar uma grande aliada na divulgação sobre segurança, se faz necessário também entender a realidade que se encontra hoje em dia a disseminação da informação. Pessoas recebem informação a todo tempo e já não são mais fechadas só para um seguimento, elas vivem em comunidades na rede, seja em suas redes sociais, blogs, e-mails. Surge então a abertura para propagar informações que sejam relevantes sobre segurança. Todavia, a forma que se leva a informação que deve ser de forma mais simples e de fácil entendimento. Talvez haja pouquíssimos assuntos de extrema importância e ao mesmo tempo tão entediantes para a maioria dos funcionários, pelo qual deverão ainda passar por treinamentos como a questão da segurança da informação. Por isso é vital que haja artifícios para prender suas atenções e inclusive entusiasma-los (FONSECA, 2009). Nada mais atual, atrativo e ao mesmo tempo comum ao usuário do que usar Marketing Digital para assegurar que o usuário

receba todo conteúdo que precisa saber para se manter seguro.

### 3.1 Estratégias de Marketing Digital

Algumas estratégias Adotadas pelo Marketing Digital são: SEM (Search Engine Marketing), Native Advertising (Publicidade Nativa), Redes Sociais, Marketing em Vídeos.

**SEM (Search Engine Marketing):** O Search Engine Marketing envolve qualquer ação de marketing digital focada em trazer resultados através de sites de busca, como o Google. O SEM é de extrema importância, pois hoje os sites de busca são o canal de entrada de quase todo mundo na Internet e trazem um tráfego extremamente qualificado (Rock Content, 2017).

**A Publicidade Nativa** é relativamente recente na Internet, o crescimento da publicidade nativa é muito associado ao fato de que o público já não tem muita paciência para ser interrompido enquanto consome seu conteúdo e na Internet é muito fácil ir buscar esse conteúdo em outro lugar, diminuindo a eficiência dos formatos tradicionais. Seguem o formato (de resultado de busca) e a dinâmica do Google. (Rock Content, 2017).

**Redes Sociais:** Em um contexto social, o intercâmbio de recursos informacionais dá-se por meio das relações que os agentes sociais estabelecem entre si. Os entrelaçados de relações que assim se formam, constituem as redes sociais, através das quais flui a informação. (Gonçalo Costa Ferreira, Perspectivas em Ciência da Informação, v.16, n.3, p.208-231, jul./set. 2011).

**Marketing em Vídeos:** Criar materiais em vídeo pode ser uma boa estratégia, pois este formato permite a divulgação de conteúdos dinâmicos, interativos e que comunicam uma mensagem de forma rápida. Além disso, vídeos são parte importante de uma estratégia de marketing em dispositivos móveis, pois se adaptam com facilidade ao formato mobile. (Rock Content, 2017).

**Acerca do conteúdo que pode ser exposto para os clientes utilizando as estratégias citadas:**

O bom senso é fundamental nesses casos. Fique bastante atento com relação a qualquer tipo de abordagem, independente do meio utilizado, como por exemplo, e-mails, telefone e etc. Não forneça informações confidenciais como, por exemplo, senhas. Já nos casos de mensagens que tentam induzir a clicar em links contidos no e-mail ou em alguma página da Internet, a melhor coisa a fazer é entrar em contato com o remetente do e-mail ou com a instituição se for o caso, para certificar-se a respeito do assunto. (Comitê Gestor Da Internet No Brasil, 2006).

## 4. CONCLUSÃO

Concluimos que a necessidade de estar ciente que a segurança da informação é crucial e indispensável para a internet das coisas. Usar uma ferramenta tão poderosa como o Marketing Digital junto a parcerias com empresas do meio digital para criar materiais usando algumas das estratégias citadas referente a segurança é uma ótima solução para alcançar o público final sobre métodos para garantir que suas informações estejam protegidas. Internet das coisas é uma evolução que irá causar impacto global e que está cada vez mais perto de se tornar a nova era da internet. Sua geladeira, carro e até mesmo sua roupa, tudo conectado e se comunicando via internet. Isso é futuro.

## REFERÊNCIAS

Castells, Manuel. **A Galáxia da Internet**, Editora – Jorge Zahar **Copyright** @ 2003.

REPLY, Reply. **Capítulo 2: Novos Paradigmas para a Segurança da Internet das Coisas**. Disponível em:< <http://www.reply.com.br/topics/security/novos-paradigmas-para-a-seguranca-da-internet-das-coisas>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

COMPUTERWORLD, Terra. **Capítulo 2: Dez Aplicações Possíveis de Internet das Coisas em PME's**. Disponível em:<<http://computerworld.com.br/dez-aplicacoes-possiveis-do-conceito-de-internet-das-coisas-em-pmes>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

IPV6.br, NIC.br/CGI.br. **Capítulo 2: Endereçamento**. Disponível em:<<http://http://ipv6.br/post/enderecamento/>>. Acesso em: 16 mar. 2017.

ROCKCONTENT, marketingdeconteudo.br. **Capítulo 3: Marketing Digital**. Disponível em:<<http://marketingdeconteudo.com/marketing-digital/>>. Acesso em: 18 abril. 2017.

Gonçalo Costa Ferreira, Perspectivas em Ciência da Informação. **Capítulo 3: Redes sociais de informação: uma história e um estudo de caso** Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n3/13.pdf>>. Acesso em: 24 abril. 2017.