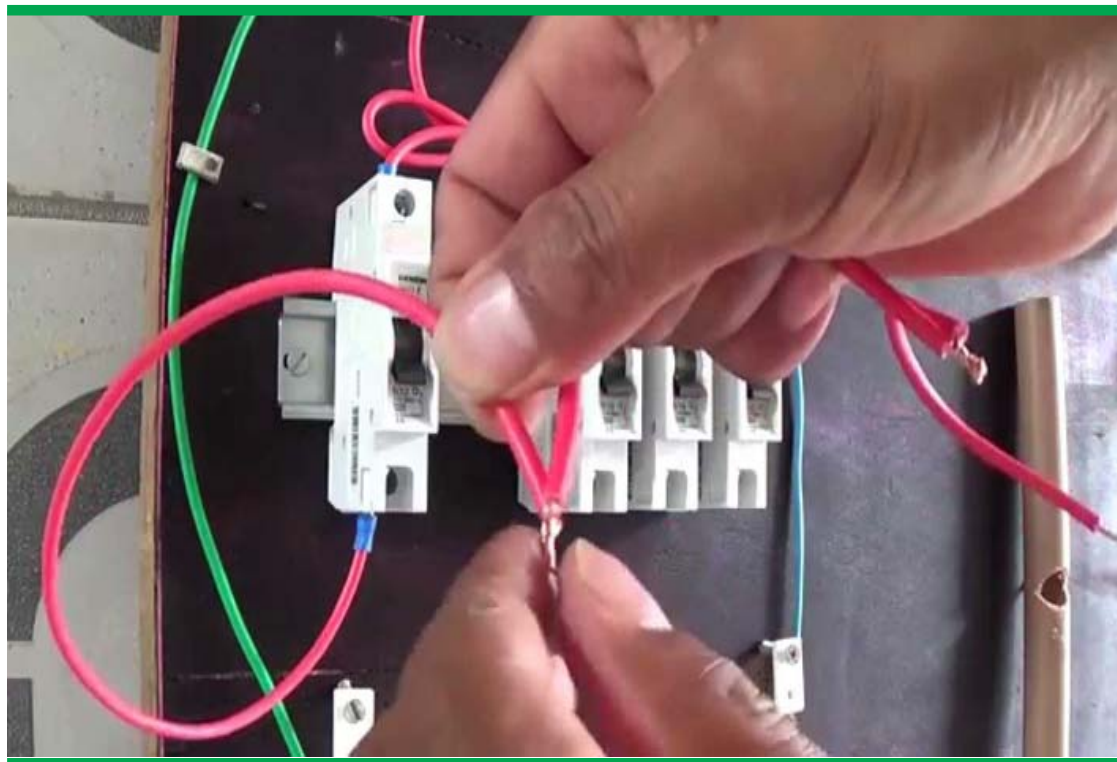


## Eletricidade provoca mais de 1 300 acidentes domésticos

**MAIS DE 34% DOS ACIDENTES FATAIS COM ELETRICIDADE ACONTECERAM NO AMBIENTE DOMÉSTICO EM 2017.**

Entre 2013 e 2017, o número de acidentes envolvendo energia elétrica tiveram aumento de 33,6% em todo o país.

De acordo com o Anuário Estatístico Brasileiro dos Acidentes de Origem Elétrica, realizado pela Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade (Abracopel), o aumento progressivo revela a falta de informação da população sobre os riscos de movimentar instalações elétricas sem ajuda profissional. Só no ano passado foram registrados 1.387 casos em todo Brasil; destes, mais de 50% foram fatais.



casas sem ajuda profissional. Só no ano passado foram registrados 1.387 casos em todo Brasil; destes, mais de 50% foram fatais.

Os dados levantados pelo Anuário mostram outro grave problema: o ambiente doméstico continua sendo o local de maior ocorrência de

acidentes fatais, com cerca de 34% dos registros. E, apesar de crianças e adolescentes representarem o principal grupo de risco, mais da me-

tade do número de mortes relacionadas são de adultos na faixa etária entre 21 e 40 anos. Os dados levantados nos últimos cinco anos pela Abracopel sugerem haver maior incidência em época de férias escolares e feriados nacionais, apesar de não haver um padrão consistente.

Para o engenheiro elétrico e coordenador do curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Internacional Uninter, Juliano de Mello Pedroso, a falsa impressão de que para realizar pequenos consertos em casa não “precisa de mão de obra especializada” é um dos grandes vilões dos acidentes com eletricidade. “São situações que parecem pequenas, como consertar um fio desencapado ou não estar atento à sobrecarga de extensões com diversos eletrodomésticos, mas que geram perdas irreparáveis”, avalia Pedroso.

## WhatsApp é usado por maioria dos pequenos negócios

**PESQUISA DO SEBRAE MOSTRA QUE 77% DOS ESTABELECIMENTOS DE MINAS GERAIS TÊM ACESSO A INTERNET.**

Em Minas Gerais, 70% dos pequenos negócios utilizam o WhatsApp, aplicativo de serviço para troca de mensagens, para se comunicar com seus clientes.

É o que diz a pesquisa Transformação Digital nas MPE encomendada pelo Sebrae, que mostra a informatização das Micro e Pequenas Empresas (MPE) e Microempreendedores Individuais (MEI) e como estão envolvidos no processo de transformação digital.

De acordo com o levantamento, o WhatsApp é o aplicativo mais utilizado pelos pequenos negócios mineiros. A ferramenta é mais usada para a divulgação das informações sobre os produtos e serviços da empresa (57%), atendimento on-

line ao cliente (53%) e vendas (42%). “Os entrevistados do setor de serviços foram os que mais afirmaram fazer o uso desse aplicativo”, diz a analista do Sebrae Minas Bárbara Alves.

Depois do WhatsApp, o Facebook é o segundo no ranking dos apps mais acessados pelos pequenos negócios mineiros. Porém, apenas 36% das empresas tinham página nesta rede social, e desses 14% faziam vendas por este canal digital.

Além disso, apenas 25% dos entrevistados disseram ter um site da empresa. Dos que tinham uma página, apenas 11% faziam vendas pela Internet. “Notamos que os pequenos negócios usam ferramentas como facebook e site mais para divulgarem produ-



tos e serviços do que propriamente para realizar vendas”, justifica Bárbara.

Ainda de acordo com a pesquisa, 77% dos pequenos negócios mineiros têm aces-

so a Internet. Desses, 85% dos entrevistados disseram ter acesso a rede pelo celular. A Internet é usada principalmente para: uso de email (68%), pesquisa de

preço e de fornecedores (60%), acesso a serviços bancários (55%), compra de insumos ou mercadorias (52%) e divulgação institucional da empresa (45%).



# Vulnerabilidade digital pode afetar marca-passos

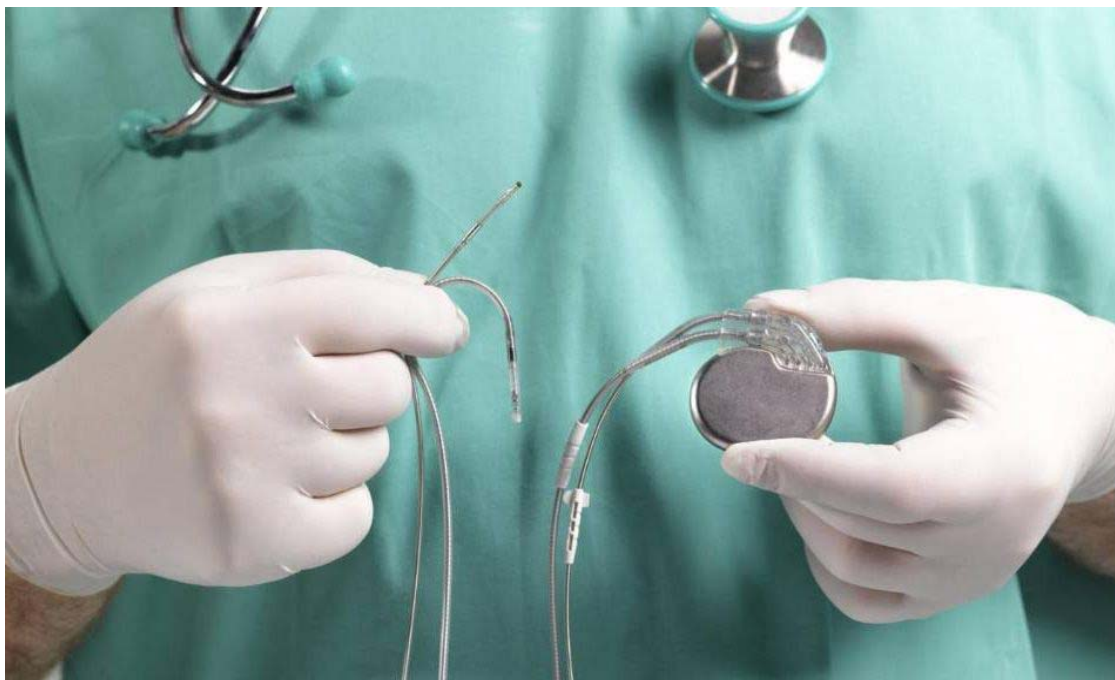
Aparelhos de marca-passo podem ser invadidos por hackers. Segundo os pesquisadores Billy Rios e Jonathan Butts, dispositivos da fabricante de equipamentos médicos Medtronic possuem vulnerabilidades que permitem alterar o funcionamento do equipamento e até causar choques fatais em pacientes. O ataque é realizado por meio de um firmware falso, que pode ser instalado no equipamento por computadores.

As falhas foram reportadas à fabricante. Ao site especializado Ars Technica, a empresa afirma que existem controles para solucionar as brechas de segurança. No entanto, os pesquisadores afirmam que as vulnerabilidades ainda estão presentes.

As falhas foram apresentadas durante a conferência de segurança digital Black Hat, em Las Vegas, nos Estados Unidos. Os pesquisadores alertam que é possível instalar uma versão modificada do software responsável pelo funcionamento do equipamento, o que permite reprogramar o marca-passo para dar choques fora de ordem que podem ser fatais.

Isto seria possível graças à ausência de um sistema de criptografia e assinatura digital durante o processo de atualização. Assim, hackers podem instalar programas maliciosos por meio de interceptação de dados, e até controlar o dispositivo remotamente.

Ao Ars Technica, os pesquisadores explicam que a Medtronic foi informada sobre as vulnerabilidades, mas questionam a demora da empresa para adotar soluções. "Isto não é um jogo online onde as maiores pontuações podem ser descartadas. É a saúde do paciente", afirma Billy Rios.



**HACKERS PODERIAM INVADIR OS APARELHOS. CHOQUES FORA DE ORDEM CAUSAM EFEITOS FATAIS.**

## Uber investe R\$ 250 milhões em centro de tecnologia

**UBER VAI ABRIR PRIMEIRO CENTRO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NA AMÉRICA LATINA EM SP.**

A Uber vem atuando permanentemente para tornar sua plataforma a mais segura possível para usuários e motoristas parceiros - o que foi reforçado depois que o seu CEO, Dara Khosrowshahi, tornou a segurança principal prioridade da empresa.

Como parte dessas ações, a empresa anunciou nesta sexta-feira (18/08) que vai instalar em São Paulo seu primeiro Centro de Desenvolvimento Tecnológico na América Latina com foco, inicialmente, em segurança. O centro iniciará suas operações a partir do quarto trimestre deste ano.

Cerca de 150 especialistas integrarão esse novo centro para desenvolver tecnologias que podem eventualmente se transformar em novos recursos e funções do aplicativo de mobilidade para todo o mundo. Com um investimento de R\$ 250 milhões em cinco anos, o local também será o primeiro centro de tecnologia da Uber sediado na América Latina.

Os outros estão em Louisville, Nova York, Palo Alto, Pittsburgh, São Francisco e Seattle, nos EUA; em Amsterdã, Paris, Sofia e Viena, no continente euro-



peu; e em Bangalore e em Hyderabad, na Índia.

O Centro de Desenvolvimento no Brasil inicialmente se concentrará em tecnologias avançadas voltadas a desenvolver tecnologias para a

Segurança em todo o mundo, como sistemas distribuídos de alta escala, processamento de dados em tempo real, telemática avançada, machine learning e desenvolvimento móvel, entre outros.

## Sapatos feitos de gomas de mascar

**A NOVA MODA EM AMSTERDÃ SÃO TÊNIS FEITOS COM CHICLETES RETIRADOS DAS RUAS DA CAPITAL HOLANDESA.**

Por ano, cerca de 1.500 toneladas de gomas de mascar são jogadas nas ruas de Amsterdã, um material que demora cerca de 25 anos para se decompor. Para chamar atenção para esse problema ambiental, os idealizadores do projeto Gumshoe recolheram 250 quilos de gomas de mascar



em Amsterdã e em parceria com uma empresa britânica de reciclagem criaram um modelo de tênis feito com as gomas de mascar coletadas. Porém, andar com um "tênis-chiclete" ainda não é muito barato: o par chega a custar 200 euros, cerca de 800 reais.

# Indústria 4.0 e fábrica inteligente

**M**uitas tecnologias disruptivas, como computação em nuvem, Internet of Things (IoT), análise de Big Data e inteligência artificial surgiram e estão permeando a indústria de manufatura, fundindo os mundos físico e virtual por meio de sistemas cyber-físicos (CPS), o que marca o advento da quarta revolução industrial, chamada de indústria 4.0.

A indústria 4.0 descreve um CPS orientado para a produção, que possibilita o estabelecimento de redes de criação de valor global. Para implementar essa nova indústria, são considerados três fatores: a integração horizontal por meio de redes de valor, que facilitam a colaboração entre empresas; a integração vertical de subsistemas hierárquicos dentro de uma fábrica, que cria sistema de manufatura flexível e reconfigurável; e a integração de engenharia de ponta a ponta em toda a cadeia de valor, a fim de suportar a personalização do produto.

Acredita-se que a fábrica inteligente seja capaz de produzir produtos customizados e de pequenos lotes com eficiência e lucratividade. Dentro de uma estrutura de fábrica inteligente existem quatro camadas tangíveis.

A primeira é a camada de recurso físico, composta por artefatos inteligentes que se comunicam uns com os outros, resultando em um sistema auto-organizado e autônomo baseado na rede industrial e mecanismo de negociação inteligente.

Já a camada de rede industrial forma uma infraestrutura que permite a comunicação entre artefatos e conecta a camada de recursos físicos

## A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) ESTÁ PASSANDO POR UM RÁPIDO DESENVOLVIMENTO.



com a camada de nuvem, que suporta a fábrica inteligente, fazendo com que até a internet possa ser virtualizada.

A nuvem fornece uma solução muito elástica para aplicação de Big Data, com espaço de armazenamento e capacidade de computação dimensionados sob demanda. Os dados massivos podem ser transferidos para a nuvem por meio do cloud-assisted industrial wireless network (IWN) para sistemas de informação, e a análise do Big Data pode suportar o gerenciamento e a otimização do sistema.

A camada de supervisão e controle liga as pessoas à fábrica inteligente por meio de terminais, como PCs e smar-

phones, dando acesso às estatísticas e à aplicação de configurações diferentes e execução de diagnósticos e manutenção, mesmo remotamente.

A fábrica inteligente é uma implementação específica do CPS baseada na ampla e profunda aplicação de tecnologias de informação para a fabricação, o que é um passo importante para promover a indústria 4.0.

No protótipo de fábrica inteligente do Centro Alemão de Pesquisa de Inteligência Artificial (DFKI), em Kaiserslautern, a gigante de produtos químicos BASF SE produz xampus e sabonetes líquidos personalizados.

Quando um pedido de teste é colocado online, o frasco

de sabonete vazio é anexado com a tag de identificação por radiofrequência (RFID), que comunica às máquinas de produção que tipo de sabonete, fragrância, cor da tampa do frasco e rotulagem requer. Cada garrafa tem o potencial de ser totalmente diferente da próxima. O experimento depende de uma rede sem fio, onde máquinas e produtos conversam entre si, com a única entrada humana vinda da pessoa que está colocando a ordem da amostra.

A fábrica inteligente ajuda a implementar o modo de produção sustentável para lidar com os novos desafios globais, podendo levar a novos modos de negócios e até afetar nosso estilo de vida. Embora sua implementação ainda esteja enfrentando alguns desafios técnicos, ela está no caminho certo, aplicando simultaneamente as tecnologias existentes e promovendo avanços técnicos de enorme valor para a sociedade.

\* Débora Morales é mestra em Engenharia de Produção (UFPR) na área de Pesquisa Operacional com ênfase a métodos estatísticos aplicados à engenharia e inovação e tecnologia, especialista em Engenharia de Confiabilidade (UTFPR), graduada em Estatística e em Economia. Atua como Estatística no Instituto das Cidades Inteligentes (ICI).



Fundado em 1934

Diretor Responsável: Eduardo Carvalhaes Nobre  
(Registro DR-MT/SRTE/MG - Nº 11.411)

Propriedade de O Debate Ltda - CNPJ: 19.403.088/0001-10  
Redação - Av. Amazonas, 2234 - Santo Agostinho - 30180-003  
Belo Horizonte/MG - (31) 3337-8008

Edição 2683 - Agosto de 2018

Paulo Pinheiro Chagas (1934-1953)  
Oswaldo Nobre (1953-2007)  
Diretoria Executiva  
Luisa Maria Maia Nobre - Redação  
Eduardo Carvalhaes Nobre - Mídias Digitais

Site: www.odebate.com.br  
Gerente: Sandra Regina Valentim Maia  
Projeto Gráfico: Carlos Alexandre Domingues  
Órgão de Utilidade Pública pela Lei 1.950,  
da Câmara Municipal de Belo Horizonte

Os artigos e colunas assinados não expressam necessariamente a opinião do jornal.



# Brasil na contramão da portabilidade da conta de luz

**BRASIL OCUPA POSIÇÃO DE NÚMERO 55 EM RANKING INTERNACIONAL DE LIBERDADE NO SETOR ELÉTRICO.**

A Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel) acaba de lançar a mais nova versão do Ranking Internacional de Liberdade no Setor Elétrico. Nesse novo levantamento, o Brasil continua a apresentar um péssimo desempenho na Portabilidade da Conta de Luz, ocupando a 55ª posição, na frente somente da China, entre as economias mais importantes do planeta.

O Ranking Internacional de Liberdade no Setor Elétrico é um estudo comparativo que mede a possibilidade de os consumidores em cada país poderem escolher seus fornecedores de eletricidade. Em 2018, diversos países permitem que seus consumidores tenham total liberdade de escolha.

Dentre esses, quando se compara o total do consumo de eletricidade no país, o Japão ocupa a liderança, seguido pela Alemanha, Coreia do Sul, França e Reino Unido. “O levantamento mostra claramente como o Brasil está na contramão das grandes economias mundiais”, explica Reginaldo Medeiros, presidente da Abraceel. “Estamos muito atrasados em nosso cronograma de abertura do mercado”, complementa.



## 51% dos internautas fizeram compras por app no último ano



**FACILIDADE DE ACESSO É PRINCIPAL VANTAGEM DAS COMPRAS POR APLICATIVOS, REVELA ESTUDO DA CNDL/SPC.**

Onipresentes no dia a dia de muitos brasileiros, os smartphones facilitam a vida de diversas maneiras, inclusive para fazer compras.

Um estudo realizado em todas as capitais pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) revela que nos últimos 12 meses, mais da metade (51%) dos internautas fizeram alguma compra por meio de aplicativos – o percentual é ainda maior entre a população mais jovem (60%).

Os tipos de produtos que os internautas mais compraram via aplicativos du-

rante esse período foram os eletrônicos e itens de informática (44%), contratação de serviços de transporte particular (39%), vestuário (36%), ingressos para atividades de lazer (25%), comidas por delivery (24%) e produtos de beleza ou perfumes (23%).

Para esses entrevistados, a facilidade de acesso, uma vez que a compra pode ser realizada pelo próprio smartphone é o que mais leva as pessoas a comprarem via app (52%). Outras razões são a praticidade e rapidez (49%), disponibilidade de melhores ofertas (37%) e a facilidade de organização que os aplicativos oferecem (26%).

## Como testar a velocidade do Wi-Fi

**ALÉM DE GERENCIAR A INTERNET, O RECURSO TRAZ INFORMAÇÕES SOBRE A REDE.**

O Windows 10 conta com uma ferramenta que permite testar a velocidade do Wi-Fi sem a necessidade de instalar qualquer programa no PC.

O recurso, além de gerenciar a rapidez do envio e recebimento de dados, informa o nome da rede, o tipo de conexão, o endereço do IP (v4 e v6) e a intensidade do sinal.

Veja a seguir como utilizar a função disponível de forma nativa no sistema da Microsoft e conferir se a operadora



contratada está, de fato, entregando o desempenho que promete.

**Passo 1.** Pressione, ao mesmo tempo, as teclas Ctrl + Shift + Esc para abrir o “Gerenciador de Tarefas do Windows”;

**Passo 2.** Na janela que abrir, clique na opção “Mais detalhes”, situado na parte inferior;

**Passo 3.** Agora, selecione a aba “Desempenho”;

**Passo 4.** Já na seção, clique no item Wi-Fi e pronto: é possível conferir as informações sobre a sua rede sem fio.