

# TI (NE)

Revista TI Nordeste  
Informação a serviço da região

JANEIRO 2016 / Nº 34 / ANO 5



## **CIO NORDESTE**

Como tornar TI mais estratégica nas empresas

## **CARREIRAS**

Descubra quais setores de TI estão em alta

## **EMPREENDEDORISMO**

Os mercados mais promissores para as startups em 2016

# REGULAMENTAÇÃO

Reacendemos as discussões sobre a regulamentação dos profissionais de TI



Permitindo às pessoas a  
criação de um mundo mais

# inteligente e seguro.

A Axis é líder global de vídeo em rede. Com quase três décadas de conhecimento em rede, compromisso total com os padrões abertos da indústria e fortes parcerias, a Axis oferece uma gama completa de soluções inovadoras de vídeo vigilância e de controle de acesso, apoiadas por uma formação de alta qualidade e serviço ao cliente.

A Axis possui soluções específicas para setores que vão desde o varejo e transporte à educação e vigilância de cidades. Nossas soluções entregam resultados duradouros, mesmo em condições extremas e locais remotos

Visite [www.axis.com](http://www.axis.com)

**AXIS**<sup>®</sup>  
COMMUNICATIONS



## 22

### REGULAMENTAÇÃO

Reacendemos as discussões sobre a regulamentação dos profissionais de TI

## 18

### CARREIRAS EM ALTA

Conheça quais áreas estão em alta



## 32

### STARTUPS

Empreendedores apostam na criação de startups



## 27

### CIO NORDESTE

Como tornar TI mais estratégica nas empresas



### 10 LANÇAMENTOS

Steck apresenta Platinum Box® VDI

### 15 INVESTIMENTO

Sobradinho receberá painéis solares

### 16 EDUCAÇÃO

Ceará recebe curso de mestrado profissional do ITA

### 17 CIDADES

Aplicativo ajuda estudantes a encontrarem residências universitárias

### 20 INOVAÇÃO

Veículo autônomo submarino é lançado na Bahia

### 21 SEGURANÇA

Município baiano recebe equipamentos de Videomonitoramento

### 40 MOBILE

Paraíba adota sistema de agendamento eletrônico para carteira de identidade

### 42 TENDÊNCIAS

Tecnologias que prometem em 2016

### 08 ON-LINE

### 12 CONVIDADO

### 14 EVENTOS

### 34 ENTREVISTA

### 38 DIREITO DIGITAL

### 41 AGENDA

### 44 HUMOR NERD

# Headset CS 540: um novo padrão de qualidade em comunicação

Solução Plantronics, líder no segmento de fones de ouvido, em exclusiva oferta com condições imperdíveis

Clique e  
conheça mais  
detalhes sobre  
o CS 540

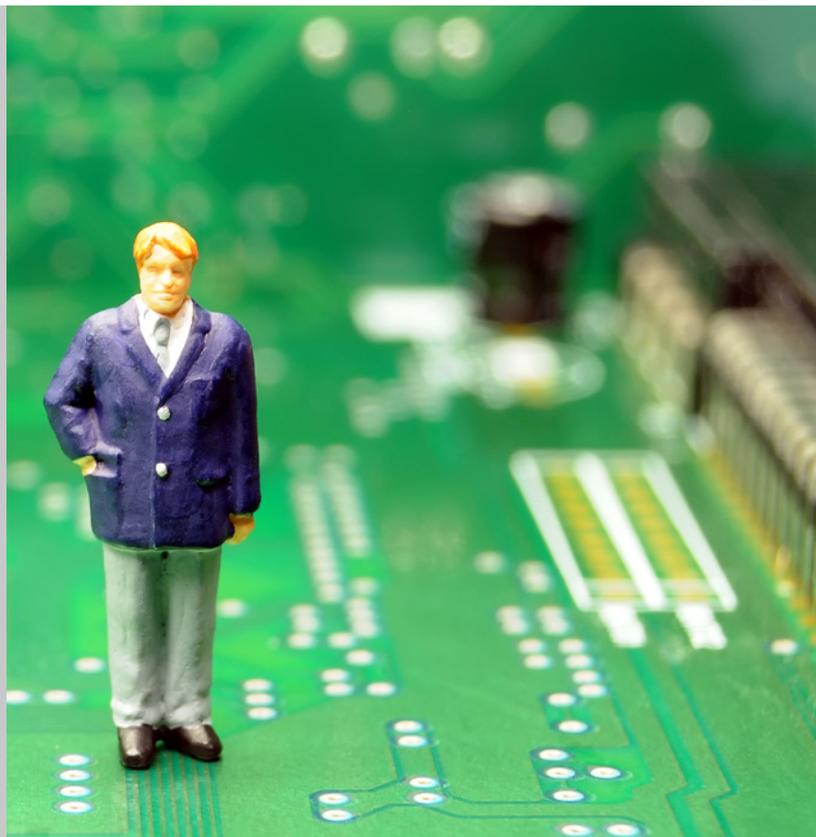


O headset sem fio CS 540 se torna ainda mais completo com o uso do suporte HL10, que permite atendimento das chamadas à distância

A UnEntel é distribuidora exclusiva **plantronics** para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste

vendas@unentel.com.br | (71) 3417-7777

**UnEntel**



**O** ano começou e trouxe com ele novo fôlego para enfrentar mais um ano de crise financeira e política no Brasil. Mas, se as notícias não estão lá muito agradáveis nesses dois níveis, não podemos reclamar muito do setor de TI, pois, como falam muitos especialistas, este será um ano favorável a área da tecnologia.

Tanto na matéria de capa desta edição da Revista TI (NE), que reacende o debate em torno da regulamentação dos profissionais de TI, quanto na matéria do mercado de carreias em alta, e até na de startups, você vai se deparar com alguns comentários sobre como esse mercado está indo na contramão da economia brasileira. Fato que será bom para o setor de TI, bom para os negócios e, principalmente, bom para o país.

Mas nossa revista não fica apenas nisso. Aqui você também poderá ler sobre as tendências tecnológicas para este ano, vai conhecer o veículo autônomo submarino que foi lançado na Bahia, além de se debruçar em um caderno dedicado aos CIOs.

Boa leitura,

**EQUIPE TI (NE)**

## EXPEDIENTE

### Conselho Editorial

Ana Paula Paixão, Augusto Barretto, Vanessa Rodrigues

**Colunistas** Ana Paula de Moraes, José Otero, Lisandro Scitutto **Gerente**

**Executiva** Vanessa Rodrigues **Jornalismo** Gabriela Cirqueira, Joana Lopo, Joseane Rosa, Priscila Machado

**Colaboradores** Ana Paula Paixão, Cleber Castro, Felipe Arcoverde **Revisão** Ana Manguinho **Projeto Gráfico e Diagramação** Person Design

### Representante (Nordeste, Norte e Centro-Oeste)

Augusto Barretto  
augusto@tinordeste.com

### Representante (Sul e Suldeste)

Priscila Cabral  
priscila.cabral@tinordeste.com

### Redação

redacao@tinordeste.com

### Para anunciar

contato@tinordeste.com

### Para assinar

www.tinordeste.com/assine

## ● O FABRICANTE COM A MAIS COMPLETA SOLUÇÃO ● PARA A SEGURANÇA DO SEU NEGÓCIO



### Sistema de Controle de Acesso

- Servidores Windows e Linux Plug and Play
- Softwares Single e Multi Site
- Controladoras TCP/IP
- Leitoras Biométricas e RFID
- Fontes de Energia



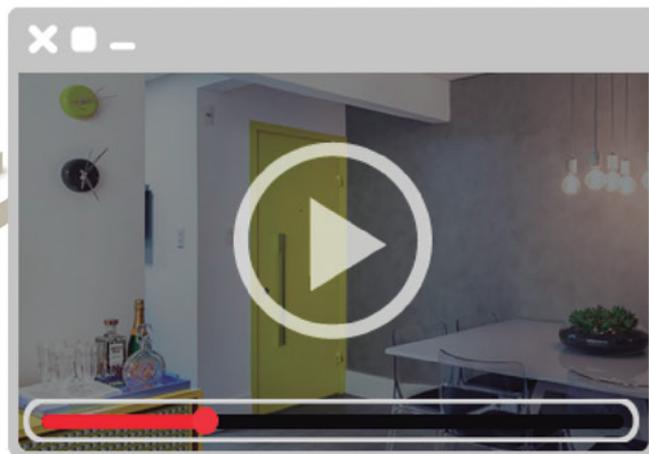
### Soluções e Equipamentos de CFTV

- Servidores Híbridos
- NVR Standalone Linux
- NVR Cloud
- Sistemas Enterprise Linux
- Software de Gerenciamento Centralizado



### Acessórios para Controle de Acesso

Passacabos, Botoeiras, Fontes de Alimentação e Baterias, Door Holders, Placas de Intertravamento, Temporização e Sinalização.



Veja o vídeo que mostra como funcionam as Barreiras Físicas da Vault



### Barreiras Físicas Perimetrais

- Guaritas Blindadas
- Bollards
- Cancelas de Alta Segurança
- Portões de Alta Segurança



### Barreiras Físicas Prediais

- Portas de Segurança Blindadas
- Janelas Blindadas
- Passa-Volumes e Documentos
- Salas e Ambientes Blindados



PORTAL [www.tinordeste.com](http://www.tinordeste.com)



## SUA OPINIÃO É IMPORTANTE!

A Revista TI (NE) quer ouvir você leitor. Dê a sua opinião, faça sua crítica ou sugestão sobre as nossas matérias.

EMAIL [redacao@tinordeste.com](mailto:redacao@tinordeste.com)

TELEFONE 71 3480-8150

A Revista TI (NE) não se responsabiliza pelas opiniões, conceitos e posicionamentos expressos nos anúncios e colunas por serem de inteira responsabilidade de seus autores.

## Baixe a TI (NE) em seu tablet



As edições da Revista TI (NE) estão disponíveis para iOS e Android, baixe no seu tablet e mantenha-se informado.

# CONSULTORIA E ASSESSORIA NA PREVENÇÃO DE RISCOS EM AMBIENTES DIGITAIS

- Assessoria geral de Direito Digital para apoiar no dia-a-dia;
- Assessoria na elaboração e Revisão de documentos;
- Assessoria na elaboração de todos os documentos para implantação de e-commerce;
- Assessoria em Segurança da Informação e Resposta a Incidentes;
- Elaboração e Revisão de Contratos Comerciais;
- Assessoria na implantação de Digitalização de Documentos Empresariais;
- Assessoria no Contencioso de Direito Digital em geral e nos casos que envolvam direta ou indiretamente prova eletrônica;
- Assessoria em campanhas de Marketing Legal Digital;
- Assessoria nas respostas a incidentes nas Redes Sociais;
- Palestras com temas elaborados sob medida e por nicho de mercado a serem ministrados nas empresas.

**TECNO**Consult  
advocacia digital



Ana Paula Moraes

moraes@tecnoconsult.adv.br  
71 99996-7662 | 71 98751-9875 | 11 98162-1409  
facebook.com/anamoraesdireitodigital



O produto é indicado para residências e estabelecimentos comerciais

## STECK APRESENTA PLATINNUM BOX® VDI

Com o intuito de facilitar a instalação de sistemas de voz (RJ11), cabos de dados (RJ45) e imagem (Coaxial - TV/Vídeo) em um só lugar, a *Steck* lançou o mais novo produto da linha *Platinum*, os quadros de conectividade *Platinum Box®VDI*. O aparelho permite a integração de dispositivos como *modems* e roteadores, o que facilita a interligação entre redes coletivas e individuais. A linha é destinada tanto para residências, como para estabelecimentos comerciais, empresas e até indústrias.

IMAGEM: DIVULGAÇÃO



Interface do serviço de streaming que promete concorrência direta com o Netflix

## ENTERPLAY OFERECE DIVERSOS CANAIS DE ENTRETENIMENTO EM UM ÚNICO LOCAL

A *Netflix* acaba de ganhar um concorrente. Criado pela *EnterPlay*, o serviço de *streaming* oferece conteúdo da TV aberta e por assinatura, vídeos, música, jogos e aplicativos. A proposta é inovadora no mercado e pretende facilitar a vida do usuário, que pode acessar todo tipo de canal de entretenimento em um único local. Além do computador, o serviço também pode ser acessado por meio de uma TV conectada à *internet* ou de um *set-top box* da marca. Outra novidade é que mesmo com uma banda larga de baixa velocidade é possível assistir a vídeos em alta resolução com apenas 3 MB. A *Enterplay* está oferecendo o serviço gratuitamente até o fim de janeiro. Após esse período para acessar o pacote com 15 canais e TV em HD é preciso fazer uma assinatura mensal de R\$ 19,90.



Clique aqui e confira o vídeo de apresentação da Nativa Connect. Salvador foi a primeira cidade nordestina escolhida para lançar a ferramenta

## EMPRESA LÍDER EM MOBILIDADE LANÇA PLATAFORMA INÉDITA NO NORDESTE

A *Navita*, empresa líder em mobilidade e *telecom* acaba de chegar ao Nordeste. A *TicMobile*, com sede em Salvador, é uma das escolhidas para representar a marca no lançamento da ferramenta de gestão *Navita Connect*, inédita no país. O diferencial da solução é permitir o gerenciamento de todas as demandas de mobilidade corporativa através de uma única plataforma, o que permite a visibilidade e gestão de linhas, gastos, estratégias de logísticas e configurações. O intuito é tornar o dia a dia dos gestores de TI e *telecom* mais fácil e simplificar vida dos usuários.

## SANTILANNA LANÇA FERRAMENTA INOVADORA PARA A EDUCAÇÃO

Se os smartphones ainda são vistos como inimigos do aprendizado em sala de aula, a situação promete ser diferente, graças ao lançamento da plataforma *SmartLab*, desenvolvida pelo *Grupo Santillana*. A ferramenta surge com a proposta de integrar todo o ambiente escolar, da Educação Fundamental ao Ensino Médio, com todas as formas de tecnologia através dos *tablets*, computadores e *smartphones*. São oferecidos ainda conteúdos interativos de disciplinas como Matemática, Língua Portuguesa, Ciências e Inglês, aplicativos do *Google*, videoaula do *YouTube*, conteúdo digital da Enciclopédia Britânica, além de assuntos inovadores como conceitos de empreendedorismo e inovação, cidadania digital, robótica, programação e educação financeira. Com um investimento de R\$25 milhões, a plataforma está disponível em nuvem, e não é necessário fazer qualquer tipo de *download*. Todos os conteúdos podem ser complementados ao material didático de cada escola, ou utilizados de forma independente.



Evento de lançamento do SmartLab

# MOOC COMO FERRAMENTA EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

POR JOSÉ OTERO



Os cursos *Online* Abertos e Massivos, conhecidos como *MOOC*, representam uma oportunidade de progresso e de educação continuada para todos, atualmente. Uma das maiores vantagens desta ferramenta é a possibilidade de entrar para a educação de forma remota, o que a converte em um meio ideal para pessoas em comunidades distantes ou mesmo rurais, ou que, por algum motivo, não conseguem deslocar-se até um centro educativo. Outra vantagem é a flexibilidade de horário para realizar esses cursos, o que é muito

conveniente para pessoas que têm carga horária reduzida para atividades extras.

Para acessar este tipo de conteúdo educativo, basta ter uma conexão de *internet*. Com um computador básico, os estudantes podem fazer cursos nas mais prestigiadas universidades do mundo, gratuitamente. Isto pode contribuir significativamente para reduzir a exclusão que existe no acesso à educação.

Compartilho a ideia de que os *MOOCs* podem ajudar a democratizar a educação. No entanto, existe um longo caminho a percorrer. O simples fato de que mais de 80%

dos matriculados nesses tipos de cursos têm algum tipo de educação universitária aponta que, todavia, há muito trabalho a ser feito para difundir esta alternativa entre aquelas pessoas que não alcançaram este mesmo grau de instrução, que são, justamente, aqueles para quem o *MOOC* pode ter um impacto ainda maior em suas vidas.

Enquanto não existir um trabalho de pesquisa definitivo ou medidas globais, através de dados empíricos, o alcance ou impacto que podem ter os *MOOCs* como ferramenta de desenvolvimento social ainda não são perceptíveis, embora existam iniciativas que nos permitam inferir a importância desta modalidade educativa para distintas comunidades e para a população em geral.

Quem tem demonstrado interesse em aplicar os *MOOCs* para o desenvolvimento de talentos e de habilidade úteis para o mercado de trabalho tem sido a Comissão Europeia, que se encarregou de um estudo, publicado em maio de 2014, denominado "*Report on Web Skills Survey: Support Services to Foster Web Talent in Europe by encouraging the use of MOOCs focused on Web Talent*". Este estudo busca descobrir se a oferta de *MOOC* em competências digitais para a *web* – como linguagens HTML, XML, CSS, Java Python entre outras, computação em nuvem, desenvolvimento de jogos etc – estava em sintonia com o mercado de trabalho e com as necessidades das empresas potencialmente empregadoras. Resumindo, a Comissão Europeia determinou que existe ainda anseio em fomentar o desenvolvimento do *MOOC* para atender às necessidades educativas em competências digitais de sua população, por meio de mecanismos que facilitem a redução de custos na elaboração destes cursos sem que isto comprometa sua qualidade educativa.

Outro exemplo de interesse que começa a despertar nos *MOOCs* entre as agências governamentais é a Arábia Saudita, onde o Ministério do Trabalho tem estabelecido, desde julho do ano passado, um acordo com a plataforma Edx – criada pela Universidade de Harvard e pelo Instituto Tecnológico de Massachusetts – com o objetivo de oferecer cursos voltados para jovens, deficientes físicos, mulheres e habitantes de comunidades rurais. A ideia da iniciativa é criar conteúdo em árabe (cursos novos ou

já existentes e traduzidos) para melhorar o nível educativo desses grupos, especialmente em áreas que, tradicionalmente, possuem baixa representatividade, como acontece com as carreiras técnicas, de saúde ou negócios. O diferente deste empreendimento é que teria um componente adicional de investigação e desenvolvimento (I&D) para que a capacidade incluía a interação com novas tecnologias.

Talvez, o caso mais assertivo a ser seguido seja o do programa Knowledge.tt do governo de Trindade e Tobago junto com a Universidade de Trinidad e Tobago para a criação de centros de estudos que facilitarão o acesso a cursos da *Khan Academy* e da plataforma *COMA Coursera* para a população. Além do certificado que a *Coursera* oferece aos seus estudantes, os alunos da *Knowledge.tt* recebem também um certificado da entidade e a possibilidade de fazer um estágio em uma das mais de 400 empresas que estão colaborando com o programa. Como modelo de iniciativa governamental apoiada pelo setor privado, a *Knowledge.tt* pode se considerar um programa pioneiro no mundo.

Para poder explorar todo o potencial dos *MOOCs* nas economias emergentes, existe uma série de requisitos que devem ser considerados. Primeiramente, é necessário conectar a maior quantidade possível de pessoas à *internet* de qualidade com preços razoáveis, para permitir que mais pessoas usufruam desta modalidade. Assim como é preciso, também, que aqueles governos que têm trabalhado programas ou agendas de conectividade incluam em seus planos, componentes de educação à distância, bem como de tele-saúde, teletrabalho, governo eletrônico e outras iniciativas de desenvolvimento.



**José Otero** é diretor da 4G Americas para América Latina e Caribe



## PERNAMBUCO É SEDE DO EVENTO JS DAY RECIFE

Especialistas, profissionais e estudantes de programação *JavaScript* reuniram-se, no dia 12 de dezembro, em Recife, capital pernambucana, para debater os avanços, o desenvolvimento e as características de uma das linguagens mais famosas e importantes no Brasil. O evento, nomeado de *JSDAY Recife*, foi uma iniciativa patrocinada pelo CESAR para que centenas de pessoas pudessem aprender e compartilhar experiências através de *workshops*, palestras, bate-papos e oficinas, com especialistas que trabalham e desenvolvem a linguagem *JavaScript* no Brasil.

IMAGEM: BLOG NE 10



Guilherme Cavalcanti e Gustavo Caetano palestrantes da 3ª edição do RioMar Digital

## 3ª EDIÇÃO DO RIOMAR DIGITAL É REALIZADA EM RECIFE

Com o tema "A nova era do empreendedorismo: inovação e colaboração", foi realizada, no dia 16 de dezembro, a 3ª edição do *RioMar Digital*, em Recife. O assunto foi debatido pelo diretor da Agência Recife de Inovação e Estratégia, Guilherme Cavalcanti, e pelo CEO da *Samba Tech*, Gustavo Caetano. Durante a ocasião, foram abordados os principais desafios e as novidades das áreas de inovação e tecnologia para o mundo corporativo, com objetivo de buscar agilidade e criatividade e causar impacto na vida pessoal e profissional de empreendedores e consumidores. Além do patrocínio do *RioMar Recife*, a realização do evento contou com o apoio e parceria do SEBRAE.

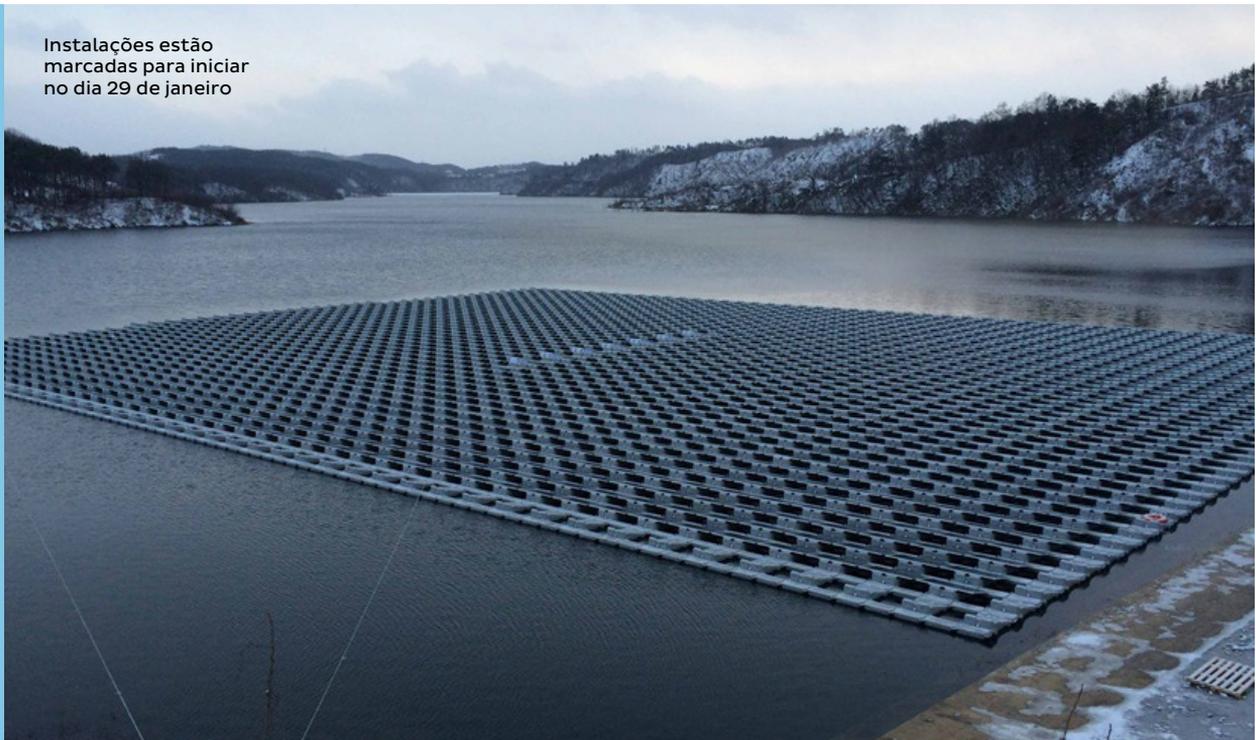
## BNDES FINANCIA INSTALAÇÃO DE NOVOS PARQUES EÓLICOS

Os municípios de Lagoa Nova, Cerro Corá, São Vicente, Tenente Laurentino Cruz, Bodó e Santana do Matos, no Rio Grande do Norte, e Paranatama, em Pernambuco, irão receber financiamento do *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social* (BNDES) para a implantação de novos complexos eólicos. No Rio Grande do Norte serão investidos, ao todo, R\$396 milhões para a instalação de cinco parques eólicos que terão uma potência de 128 MW, objeto dos Leilões de Energia de Reserva de agosto de 2010 e agosto de 2011. Em Pernambuco, o montante será de R\$269,4 milhões para a criação de quatro parques no Complexo Eólico Serra das Vacas, com capacidade total de 90,745 MW.



IMAGEM: IMAGEM ILUSTRATIVA

Instalações estão marcadas para iniciar no dia 29 de janeiro



## SOBRADINHO RECEBERÁ PAINÉIS SOLARES

Os reservatórios das usinas hidrelétricas de Balbina, no Amazonas, e de Sobradinho, na Bahia, receberão investimentos de R\$100 milhões para a instalação de painéis solares flutuantes. Os projetos, que serão desenvolvidos pela *Eletronorte* e *Cesf*, entre 2016 e 2019, vão espalhar centenas de boias com painéis solares pelos espelhos d'água da usina e reforçar a geração de energia, principalmente em períodos de seca. O Ministério de Minas e Energia (MME) prevê que até 2030 sejam investidos R\$100 bilhões para a geração de energia solar no país. Para isso, o governo dará isenção de ICMS sobre a energia gerada em pequenas instalações solares de residências e estabelecimentos comerciais.

Inscrições seguem até dia 22 de janeiro



## CEARÁ RECEBE CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL DO ITA

Os cearenses vão poder contar com novo programa de mestrado, pois o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) está com vagas abertas para o seu primeiro mestrado profissional fora da sede que fica em São Paulo. O curso terá enfoque tecnológico e duração de cerca de dois anos. Podem participar profissionais com curso completo de ensino superior que pretendem atuar no setor de aviação e ampliar seus conhecimentos relacionados à segurança de aviação. As inscrições serão realizadas até 22 de janeiro, os interessados já podem se cadastrar através do formulário disponibilizado [online](#). O mestrado profissional em Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada é uma parceria entre o governo do Estado e a Universidade Federal do Ceará.

30/09/2015, Quarta-Feira

Busca

Destaques

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

**ADECE** Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará S.A.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria do Desenvolvimento Econômico

**Institucional** Conheça a Adece

**Investimento** Por que e como investir

**Câmaras Setoriais** Cadeias produtivas do Ceará

**Projetos Estruturantes** Grandes empreendimentos

**Setores da Economia** Potencialidades do Estado

RSS

Página Inicial ▶ Programa Oportunizar

← VOLTAR IMPRIMIR A+ A-

**Programa Oportunizar**

Para facilitar e direcionar a busca por um profissional qualificado para sua empresa, selecione as opções de filtro abaixo e clique em buscar

Selecione o Município \*

Selecione...

Selecione a área de atuação \*

Selecione...

Buscar

**Acesso à Informação**

Página Inicial

Sobre a Adece

Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE)

Presidência

Contatos

Sala de Imprensa

Lei Geral de Acesso à Informação

**Serviços**

Programa de Desenvolvimento Regional - PDR

Fale Conosco

Mapa do Site

Ouvidoria

Downloads

Links úteis

Formulário de negócio

Acesso Intranet

Sistema de Monitoramento FDI

Balcão do Investidor Online

WEBMAIL

## ADECE LANÇA PLATAFORMA PARA INSERIR ALUNOS NO MERCADO DE TRABALHO

Jovens cearenses formados pelas Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEPs) já contam com a ajuda de uma ferramenta para que possam se inserir no mercado de trabalho. O *Programa Oportunizar*, desenvolvido por uma parceria entre a Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (Adece) e a Secretaria Estadual de Educação (Seduc), disponibiliza às empresas dados dos alunos capacitados em diversas áreas do conhecimento. A ferramenta *web* está disponível no *site* da Adece. Por meio dela, as organizações podem realizar cadastro e pesquisar profissionais por cursos, área de conhecimento e município.

# MINHA REPÚBLICA

Cearenses criam aplicativo para ajudar estudantes a encontrarem residências universitárias

Mudar de cidade para estudar é difícil para qualquer um. Além de ficar longe de familiares, é necessário encontrar uma boa residência que se adeque aos seus recursos. Mas, os universitários de Sobral, no Ceará, podem agora contar com um auxílio vindo do mundo *mobile* – o aplicativo ‘Minha República’.

Desenvolvido por estudantes, o *app* disponibiliza vagas de residências disponíveis para alugar. A ferramenta ainda conta com funções para organizar despesas e pagamentos, criar lista de compras e agenda de atividades.

O aplicativo está disponível apenas para *smartphones* com o sistema *Android*, mas espera-se que futuramente esteja acessível também para *iOS* e *Windows Phone*.

Idealizado por Luís Nascimento, estudante de Engenharia da Computação da Universidade Federal do Ceará (UFC), o aplicativo nasceu depois que o aluno e mais quatro amigos perceberam a dificuldade em encontrar lugar para se estabelecer na cidade. Assim, projetaram a *startup* e, com ajuda do projeto Corredores Digitais do Governo do Ceará, desenvolveram a plataforma. **TI**



IMAGEM: DIVULGAÇÃO

Leandro Vasconcelos, coordenador do projeto Corredores Digitais, em Sobral; Leila Rodrigues (Minha República); Luis Nascimento (Minha República); Daniela Costa (STDE Sobral); e Luis Felipe (Minha República)



Link para download:  
<http://bit.ly/1P4c4qa>

# CARREIRAS DE TI EM ALTA ATÉ 2020

POR JOSEANE ROSA

Quem olha os indicadores de desempenho do setor de tecnologia não acredita que a crise brasileira seja tão drástica. Especialistas apontam que, em 2016, a área vai ter um crescimento de 12,6%. "O campo tende a ser um porto seguro para morar e investir, aqui no Brasil, nos próximos anos", comentou Rita de Cássia Oliveira, diretora executiva da Talentos IT - empresa especializada em recrutamento de profissionais de TI. Por causa deste crescimento, para muitos considerado tímido, as empresas desse seguimento esperam recrutar novos talentos.

Quem é da área sabe que o ambiente tecnológico está constantemente criando desafios, demandando novas habilidades dos profissionais, e à procura de pessoas

que saibam mesclar habilidades criativas, técnicas e estratégicas. Por isso, é necessário estar sempre atualizado com as novidades e buscar especializações para ampliar os conhecimentos e não perder uma oportunidade, ou sua posição na empresa.

Para quem terminou recentemente a graduação, ou que pretende realizar uma especialização tecnológica, a Diretora Executiva da Talentos IT sugere que, e obter um maior êxito, os profissionais devem pesquisar quais áreas estão em alta ou que podem sofrer uma baixa de pessoal para se capacitar nelas. Pois, ao que tudo indica, as empresas terão um aumento na demanda por desenvolvedores qualificados nos próximos anos.

A Revista TI (NE) resolveu ajudar e selecionou as profissões em TI que prometem vagas nos próximos anos. **TI**



## PROGRAMAÇÃO

A linguagem de programação ainda estará em alta nos próximos anos. Muitas empresas estão em busca de bons profissionais, mas enfrentam dificuldade para encontrar programadores com as habilidades necessárias. Por isso, se você tem interesse no ramo, deve buscar se especializar em linguagens como R (voltada para objetos), *Perl*, *Ruby*, *Ruby on Rails* e *Python*, Java e JavaScript. Além disso, APIs e ambientes DevOps também estarão em alta.

## ANALISTA DE SEGURANÇA

A tendência atual é que grande quantidade de informações trafegue por sistemas baseados em computadores. Assim, dados de empresas que podem ser confidenciais estarão em constante circulação. As instituições devem, então, investir em profissionais que trabalhem com a segurança digital e a privacidade das organizações. Existe ainda a tendência de buscar profissionais que saibam agir durante uma situação de risco.

## ARQUITETO DE DADOS E ESPECIALISTAS EM INTEGRAÇÃO

Necessidades em torno do analytics serão uma perspectiva para os próximos anos. O cenário será impulsionado pelo o grande volume de dados circulando atualmente, e o aumento de aplicações como a robótica têm gerado a necessidade de profissionais dedicados à arquitetura de dados. Estes terão como objetivo projetar estruturas para suportar as necessidades. Outros profissionais que serão muito requisitados para a área são o engenheiro de integração, que irá garantir que as soluções de dados para que possa ser integrada a partir de qualquer número de fontes; e o analista de planejamento de TI, para agregar e analisar dados de fontes internas e externas.

## COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Segundo dados da Cisco Systems, até 2017 o tráfego global da computação em nuvem terá uma taxa de crescimento global de 35%. Atualmente, a maioria das instituições, sejam públicas ou privadas, usam a computação em nuvem para mover informações, infraestrutura ou aplicativos. A perspectiva é a de que este movimento se acelere aumentando a demanda de profissionais da área. Pensando nessa oportunidade a Universidade Federal de Campinas Grande (UFMG), Paraíba, firmou parceria com *Huawei* para oferecer capacitação aos alunos interessados e realizar pesquisas na área. O curso terá duração de 13 meses, e no final do curso eles receberão um certificado de qualificação e estarão aptos a ingressar no mercado de trabalho.

## ESPECIALISTA EM ROBÓTICA/INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial e a Robótica têm feito parte do dia a dia de muitas empresas. E, segundo relatório do *Pew Research Center*, até 2025 ela vai fazer parte também da realidade de indústrias, áreas de saúde, transporte e logística, além de atendimento ao cliente. Profissionais de TI terão então uma alta demanda na programação destes serviços, construindo e integrando a infraestrutura para aplicações dos setores.

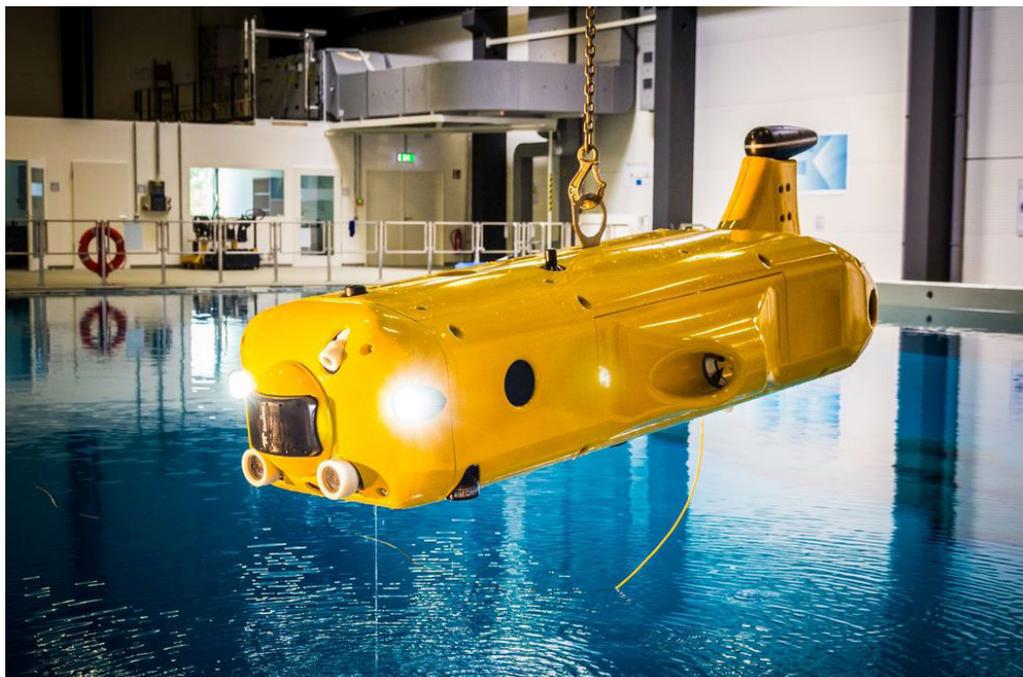
## ARTESÃOS DIGITAIS

No entanto, não basta ser apenas um técnico. A tendência global é de que os profissionais de tecnologias mostrem visão de negócios em todos os aspectos, pois as empresas terão a necessidade de procurar pessoas que sejam capazes de pensar globalmente, à procura de soluções para os sistemas. Para isso, os trabalhadores da área vão precisar ser autênticos, desafiadores, rápidos, artísticos e não-conformistas.



# VEÍCULO AUTÔNOMO SUBMARINO É LANÇADO NA BAHIA

IMAGEM: DIVULGAÇÃO



Clique aqui e confira o vídeo de apresentação do FlatFish [em inglês]

O SENAI Cimatec e a BG Brasil lançaram em Salvador, no mês passado, o FlatFish, um veículo autônomo submarino que será utilizado para inspeção visual 3D em alta definição. O protótipo terá a função de realizar exploração de petróleo e gás em águas profundas, reduzindo custos na operação e garantindo maior segurança operacional.

Com o FlatFish, o operador poderá realizar missões de inspeção de forma remota diminuindo os riscos de trabalho. O veículo vai realizar, de forma autônoma, o planejamento e a execução de inspeções, coletará os dados e os enviará para o responsável na superfície.

Durante o lançamento do submarino, o CEO da BG América do Sul, Nelson Silva, afirmou: "A tecnologia que foi desenvolvida para criação do FlatFish irá contribuir para manter o setor offshore brasileiro na vanguarda do mercado mundial. O projeto faz parte de um

programa significativo de pesquisa, desenvolvimento e inovação que a BG Brasil vem concretizando e que traz resultados duradouros para o setor de óleo e gás".

O projeto teve investimento total de R\$30 milhões e foi elaborado pela BG Brasil, SENAI Cimatec, Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), e contou com apoio da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

## BAHIA COMO FONTE DE INOVAÇÃO

Este é o primeiro protótipo do tipo desenvolvido no Brasil e a equipe responsável pelo seu desenvolvimento é formada por 18 brasileiros. Para o presidente da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), Ricardo Alban, o protótipo, que foi totalmente criado na Bahia, demonstra que o estado tem uma grande capacidade de inovação tecnológica. TI

IMAGEM: AURELIANO MULLER



Equipamento também foi instalado em Vila Nova Jerusalém

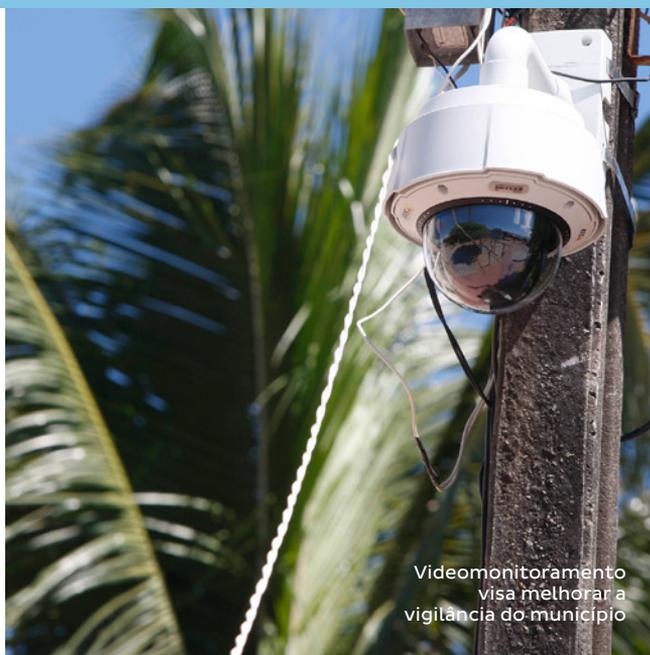
## VIDEOMONITORAMENTO REDUZ VIOLÊNCIA EM TERESINA

Os resultados das 26 câmeras de segurança instaladas em Parque Lagoas do Norte, Teresina, já podem ser constatados, pois um levantamento realizado pela Secretaria de Estado da Segurança Pública (SSP-PI) aponta que, nos primeiros dez meses de 2015, foram registrados, por meio da tecnologia, 13 ocorrências de Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI's) contra 27 no mesmo período do ano passado. O programa "Crack, é possível vencer" foi implantado em agosto do ano passado e prevê serviço de atenção aos usuários de crack, com atendimento assistencial e videomonitoramento dos locais com maior índice de violência.

IMAGEM: CAROL GARCIA/GOVBA

## MUNICÍPIO BAIANO RECEBE EQUIPAMENTOS DE VIDEOMONITORAMENTO

Vera Cruz, Ilha de Itaparica, na Bahia, recebeu, no mês de dezembro, um reforço na segurança, pois a Polícia Militar da Bahia inaugurou a Central de Operações e Videomonitoramento da 5ª Companhia Independente da PM (CIPM). Com investimentos de R\$ 830 mil, a Secretaria da Segurança Pública do Estado (SSP) instalou oito câmeras em pontos estratégicos para transmitir as imagens captadas para a central. O equipamento vai auxiliar o patrulhamento nas localidades de Riachinho, Ilhota e Gamboa. Segundo o tenente-coronel Marcos Oliveira, Superintendente de Gestão Tecnológica e Organizacional (SGTO), as centrais formam uma rede que contemplam Salvador, Região Metropolitana e algumas cidades do interior.



Videomonitoramento visa melhorar a vigilância do município

# REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO DE TI GERA POLÊMICA ENTRE ESPECIALISTAS

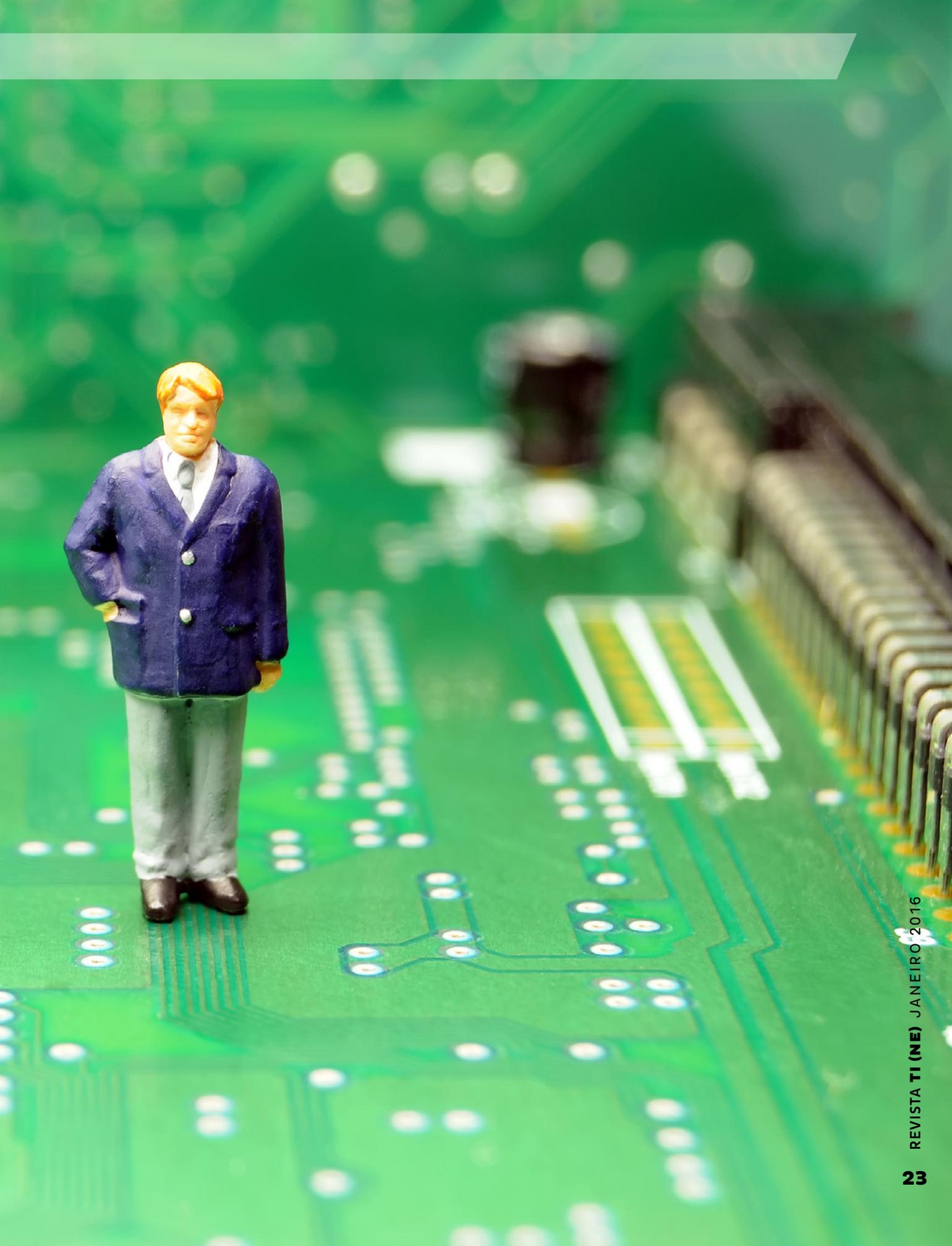
Mercado emprega mais de 1,3 milhão que não precisa de diploma para atuar na área

POR JOANA LOPO

**N**a contramão do desemprego e da queda do crescimento que acomete em muitos setores da economia brasileira, o mercado de tecnologia só gera bons resultados. É tão promissor, que a Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom) prevê aumento de 30% na contratação de profissionais de TI até o final deste ano. Atualmente, o mercado já emprega mais de 1,3 milhão de pessoas. Esses trabalhadores, entretanto, não precisam de diploma ou comprovação de educação formal para atuar na área. Daí surge a dúvida: regulamentar ou não a profissão?

Especialistas e entidades de classe dividem opiniões sobre o assunto. Para uns, a regulamentação burocratiza a relação trabalhista e faz com que o mercado sofra perdas em competitividade, já que, hoje, qualquer pessoa que tenha conhecimento na área pode atuar e gerar negócios, o que deixaria de ocorrer com a regulamentação. Mas outros acreditam que a academia é necessária para o desenvolvimento de pesquisas e mais conhecimento, além de garantir os direitos que o profissional regulamentado tem.

Toda essa discussão corre em torno da proposta de Lei 607 de 2007, do então senador Expedito Júnior. O projeto, que atualmente



está arquivado, tem o objetivo de regulamentar o exercício da profissão de Analista de Sistemas e ocupações correlatas. Também criaria o Conselho Federal de Informática e Conselhos Regionais de Informática.

Caso ocorresse a regulamentação, os profissionais que exercem atividades no setor de TI precisariam obrigatoriamente de registro no conselho regional de informática. Para isso, seria necessário ter cinco anos de experiência comprovada em carteira de trabalho para ser analista de sistemas e quatro anos para técnico em informática, caso não tenha diploma, ou então ter graduação na área.

### ARTE E INOVAÇÃO

De acordo com o presidente da Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação Regional Bahia - Assespro-BA, Urbano Matos, a regulamentação é um equívoco que não confere benefícios, nem para o profissional, nem para as empresas. Ele diz que a tecnologia tem uma dinâmica criativa, que envolve inovação e, por isso, não pode sofrer um "processo burocrático" que venha a reduzir a capacidade de criação dos trabalhadores da tecnologia.

"A indústria criativa não pode ser controlada. Concordo que muitas profissões, como Medicina, por exemplo, devam ter seus conselhos, mas a área de TI é diferente. A

profissão em tecnologia se assemelha à área das artes, a exemplo da música. Já pensou se todo músico tivesse que passar pela academia para mostrar seu potencial criativo? Isso acontece com a tecnologia. Hoje temos jovens de 18, 19 anos que desenvolvem produtos incríveis. Eles só precisam ter talento, e não de mais burocracia, que já temos demais no Brasil", observa Matos.

Ainda segundo ele, não há qualquer justificativa para a regulamentação da profissão de TI. Em relação ao piso salarial, o presidente da Assespro diz que é uma negociação entre as partes - Trabalhador e empresa - quanto aos direitos trabalhistas, já estão na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). "Não podemos burocratizar mais. O diferencial competitivo do país na área de TI está na criação, não podemos criar obstáculos para isso. O mercado tem uma demanda crescente por novos profissionais e precisamos gerar negócios. Temos estrutura, mas falta investimento. Têm muitos impostos e burocracias que atrapalham. Observe o estado de Pernambuco, o setor de TI de lá representa cerca de 5% do PIB. Eles investiram no Porto Digital, entre outros. Mas, aqui na Bahia, continuamos sendo cerca de 1,5% do PIB. É preciso criar um condomínio digital, juntar academia e grandes empresas para desenvolver o setor no estado", completa Matos.

**"A profissão em tecnologia se assemelha à área das artes, a exemplo da música. Já pensou se todo músico tivesse que passar pela academia para mostrar seu potencial criativo?"**

Urbano Matos,  
presidente da Assespro-BA



IMAGEM: DIVULGAÇÃO

## LIBERDADE DE EXERCÍCIO

Assim como o presidente da Assespro, o coordenador de Sistemas de Informação do Centro Universitário Estácio, Edmilton Romão, observa que, embora não seja isenta de pontos positivos, a regulamentação impõe ao profissional a necessidade de um vínculo a um conselho de classe com honorários e “muito mais deveres do que direitos”. Para ele, a reserva de mercado pode acabar com a liberdade de exercício dos profissionais de TI e prejudicar a multidisciplinaridade construída sobre as bases da liberdade de atuação profissional, que tantos benefícios proporciona aos resultados e produtos dessa área.

Isso porque as áreas de atuação do profissional de TI são muitas: *mainframes* e terminais, redes e internet e a considerada terceira plataforma que contempla uma série de aplicativos e serviços como *cloud*, *mobile devices*, *mobile apps*, *social technologies* e *big data/analytics*. “A regulamentação pode afetar o livre desenvolvimento, principalmente de *apps* nessa plataforma. O exercício das profissões nas áreas de TI em todas as suas atividades deve ser livre e independentemente de pagamento de taxas ou anuidades a qualquer conselho de profissão ou entidade equivalente. Me preocupo com o cerceamento da liberdade do exercício profissional”, disse o especialista.

Conforme projeta a *Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro* (Softex), até 2022 o Brasil terá um déficit de 400 mil profissionais em TI. “Se não tiver cuidado, a regulamentação pode agravar a situação. Os conselhos de profissão não têm meios eficazes de garantir a qualidade dos profissionais neles registrados, e nem como garantir a qualidade dos produtos colocados no mercado pelo fato de ter profissionais registrados em um conselho. Mais importante seria o controle da qualidade de produtos em vez de controlar profissões, sem a preocupação de se criar reserva de mercado de trabalho”, constata Romão.

## QUALIFICAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E ÉTICA

O ato de regulamentar uma determinada profissão requer estabelecer normas, inclusive qualificação necessária para



**“O exercício das profissões nas áreas de TI em todas as suas atividades deve ser livre e independentemente de pagamento de taxas ou anuidades a qualquer conselho de profissão ou entidade equivalente”**

Edmilton Romão, coordenador de Sistemas de Informação do Centro Universitário Estácio

**“É claro que essas exigências poderão afastar do mercado alguns profissionais, mas não me parece razoável o argumento de que o Brasil perderá competitividade com a regulamentação”**

Cláudio Andrade,  
advogado especialista em  
direito trabalhista



o exercício da profissão. Com isso, o Projeto de Lei 607/2007, arquivado no final do ano de 2014, previa requisitos para o exercício das profissões de Analista de Sistemas e Técnico de Informática. Previa também a criação dos Conselhos Regionais e do Conselho Federal de Informática, com finalidade de fiscalizar o exercício da profissão.

A favor do projeto, o advogado Cláudio Andrade, especialista em direito trabalhista, diz que a regulamentação possibilita maior segurança para o profissional, assim como para as empresas e para a sociedade em geral, pois evita que pessoas sem a necessária qualificação atuem na área. Por outro lado, a fiscalização ficaria a cargo de conselhos formados pelos próprios profissionais de TI, pois os conselheiros regionais e federais de Informática seriam exclusivamente profissionais de TI, com a incumbência de disciplinar e criar um código de ética. “Isso zela o desempenho ético, prestígio e bom conceito da profissão. É claro que essas exigências poderão afastar do mercado alguns profissionais, mas não me parece razoável o argumento de que o Brasil perderá competitividade com a regulamentação”, avalia o advogado.

Ele observa, ainda, que é preciso fazer um levantamento com dados estatísticos para dimensionar os impactos da regulamentação. “Com isso, os interessados, por meio das suas representações, a exemplo dos sindicatos, podem interceder junto ao Congresso Nacional durante a tramitação do projeto de lei, para minimizar prejuízos aos profissionais que já estão no mercado. Uma solução para preservar os profissionais que estão atuando no mercado é estabelecer um período razoável entre a publicação de uma futura regulamentadora e a sua entrada em vigor, para que nesse período haja melhor assimilação da regulamentação e os profissionais possam adequar-se”, diz Andrade que completa: “a regulamentação valorizará a profissão de TI e, com isso, a médio e longo prazos, a tendência é a profissão se tornar mais atrativa, com mais profissionais capacitados ingressando no mercado”. **TI**

CADERNO ESPECIAL

# CIO (NE)

## 28 EMPREENDEDORISMO

Saiba como tornar TI mais estratégica nas empresas

## 30 EVENTOS

Pernambuco vai receber CIO Global Summit



# GERAÇÃO DIGITAL: COMO SE PREPARAR PARA A NOVA LEVA DE COLABORADORES?

POR LISANDRO SCIUTTO

A força de trabalho atual é muito diferente da geração que hoje está se aposentando - e aqui destacamos o que você precisa saber para se preparar para essa mudança. As substituições de funcionários que vêm acontecendo em muitas indústrias estão tirando o sono dos executivos. Mas por quê? O atrito não é um problema novo. O que está diferente agora?

Por um lado, essa onda de atrito vem tendo maior impacto do que nunca, já que chegou a hora da maior geração da história - os *Baby Boomers* - aposentar-se. O ritmo a que executivos de alto nível e funcionários seniores estão sendo substituídos aumentou consideravelmente, e as empresas não podem ficar para trás.

Além dos números absolutos de substitutos necessários, o chamado déficit de competências também entra em jogo. Em vários casos, a discrepância existente entre as habilidades apresentadas por um funcionário iniciante e as exigidas pelas funções disponíveis pode variar de um sistema educacional defasado que não prepara os alunos para a

vida no mundo real até um esforço das corporações em terceirizar treinamentos acadêmicos que até pouco tempo atrás eram fornecidos diretamente por elas.

Então grandes mudanças são necessárias - mas os executivos não podem esperar. Eles precisam de pessoal capacitado nesse mesmo período. O que pode ser feito?

## A PRÓXIMA GERAÇÃO É DIGITAL

Precisamos explorar o fato de que esta é a primeira geração a crescer completamente em um mundo digital. A fluência técnica vem naturalmente, mas o mesmo acontece com a expectativa de estar continuamente cercado por todas as formas de mídia. A nova força de trabalho que entra agora no mercado espera que as informações sejam liberadas de forma integrada, em partes coerentes. Eles foram condicionados a poder colaborar eletronicamente com os colegas, com um feedback imediato.

Entender esses aspectos cria uma oportunidade de obter funcionários treinados rapidamente, e de uma forma que lhes é familiar e confortável. Um funcionário sênior pode ter processos e informações em sua cabeça. Proteja essa história e esse conhecimento intelectual, capturando-o em instruções passo a passo, tarefas e procedimentos. Você também pode incluir cliques de vídeos e imagens para atrair mais a atenção.

A tecnologia também dá outros tipos de suporte a esses esforços de capacitação. Por exemplo, uma solução de gerenciamento de ativos tem listas de verificação e trilhas de auditoria para certificar-se de que todas as medidas são tomadas na ordem certa - algumas até têm a capacidade de incorporar vídeos. Ferramentas colaborativas e sociais permitem que novos trabalhadores possam envolver colegas mais experientes, no caso de se depararem com algum problema. Opções mobile permitem que a inspeção e outros detalhes sejam coletados em campo imediatamente, reduzindo os erros, melhorando a precisão, fornecendo dados e documentação de forma mais rápida, e economizando até 60 minutos diários que eram utilizados pelos técnicos de campo para fazer relatórios quando retornavam ao escritório. Uma plataforma de auditoria de qualidade pode permitir que as ordens de serviço sejam geradas especificamente para os problemas subsequentes observados.

Espera-se que as pessoas que entram no mercado de trabalho hoje tenham capacidades técnicas, analíticas e sociais, mas não necessariamente um conhecimento real do trabalho em si. É preciso aproveitar as habilidades que elas têm para que possam começar a trabalhar rapidamente e a contribuir para um resultado final positivo.



**Lisandro Sciutto**  
é diretor de produtos  
para a Infor LATAM

## COMO TORNAR TI MAIS ESTRATÉGICA NAS EMPRESAS



Independentemente de haver crise ou não, o gestor de TI sempre tem dificuldade em conseguir orçamento para sua área. Na maioria das empresas, tecnologia da informação e comunicações são vistas como despesas, não como investimentos.

Para mudar esse cenário, primeiramente, o gestor de TI deve entender mais sobre o negócio da empresa, para que possa identificar onde a TI pode apoiar mais e promover diferenciação nos produtos e serviços ofertados por ela. Tem que sair do papel de executor para o papel de contribuição na implementação de inovação e de mudanças. Tem que saber vender ideias para poder participar mais efetivamente do planejamento estratégico e sair do paradigma do orçamento de TI. Não precisa existir orçamento de TI para que um projeto seja contemplado.

O projeto é para companhia, e o orçamento pode vir das principais áreas que se beneficiaram com ele, ou mesmo da redução de custo provocada pelo respectivo projeto.

“Temos de tornar a área de TI mais estratégica, para que as empresas percebam seu valor na diferenciação de produtos e de serviços.”

*\*Texto encaminhado pela  
assessoria de imprensa GGTI-PE*



## CIO BRASIL ACONTECE EM MARÇO

O ano apenas começou, mas os profissionais já estão organizando grandes eventos para a área de TI. Em março, por exemplo, Mogi das Cruzes, em São Paulo, vai receber a 14ª edição do *CIO Brasil*. Com o tema *Experiência Cognitiva* o encontro vai reunir, importantes executivos do setor privado do Brasil para discutir o potencial dos sistemas cognitivos na criação de mudanças nas empresas. Durante os quatro dias de evento, serão realizadas competições e premiações como forma de estimular o compartilhamento e o desenvolvimento dos profissionais de TI de todo o Brasil.



CONDUZINDO A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DAS EMPRESAS

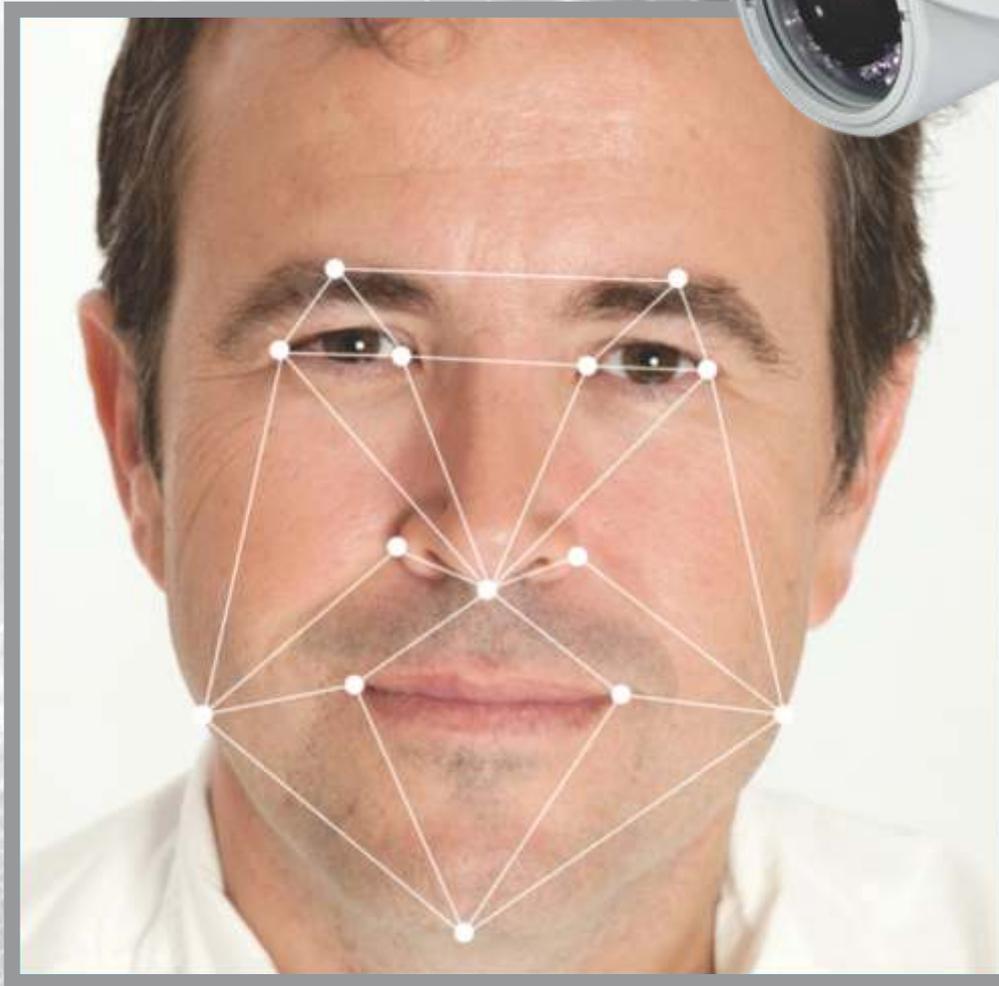
## PERNAMBUCO VAI RECEBER CIO GLOBAL SUMMIT, EM ABRIL

Em abril, Pernambuco irá receber a edição regional do *CIO Global Summit*. O evento, que vai acontecer no dia 14, contará com conteúdo global de TICs, *networking* e negócios. Os especialistas, palestrantes e convidados poderão compartilhar com os líderes regionais de TI os melhores conselhos sobre como conduzir os desafios da nova corporação: mobilidade, segurança, infraestrutura, gestão, *apps*, *data analytics* e, claro, a evolução da *cloud computing*. Os interessados podem se inscrever para receber notificações sobre o evento.



**Digifort**<sup>®</sup>  
IP Surveillance System

000 0 0800 10 0 00 1000101  
010011000010  
001011101  
1101000010 1



# SURPREENDA-SE COM O DIGIFORT 7.0

CONHEÇA O MAIOR INTEGRADOR DE EQUIPAMENTOS DO MUNDO,  
REDEFINIDO COM NOVA INTERFACE NO CLIENTE  
DE ADMINISTRAÇÃO E MONITORAMENTO:

RECONHECIMENTO FACIAL | OCR PARA CONTÊNERES  
FUNÇÕES INÉDITAS EM LPR E ANALÍTICO DE VÍDEO | MELHORIA NA PERFORMANCE  
BOOKMARK | EDGE RECORDING | DIGIFORT MOBILE CÂMERA | AUTENTICAÇÃO DE RELATÓRIOS  
NOVOS MODELOS DE CÂMERAS | FACILIDADES EXCLUSIVAS | ENTRE OUTRAS NOVIDADES



SOFTWARE  
BRASILEIRO  
DE MONITORAMENTO IP



**Digifort**<sup>®</sup>  
IP Surveillance System

*Disponível em 4 versões:*

Explorer • Standard • Professional • Enterprise

Conheça nossos distribuidores  
e equipamentos homologados:  
[www.digifort.com.br](http://www.digifort.com.br)

# STARTUP É OPÇÃO PARA CRISE

POR JOSEANE ROSA

A crise econômica que atingiu o Brasil tem causado transtornos não só às grandes empresas, mas também à população, que tem sofrido com o aumento do desemprego. Para driblar a crise, muitas pessoas estão apostando na criação de *startups*, na qual o investimento inicial é muito baixo, podendo muitas vezes ser de, no máximo, R\$100,00.

O baixo custo para montar uma *startup* e o auto grau de escalabilidade do negócio fez com que o número dessas empresas aumentasse no último ano. Só no estado de São Paulo, por exemplo, os últimos seis meses de 2015 teve um acréscimo de 21% no número de empresas, segundo a Associação Brasileira de Startups (ABStartups).

Mas, apesar do auto grau de crescimento – enquanto uma empresa tradicional cresce 10%, 20% ao ano, uma *startup* tem um crescimento de mais de 200%, (dados da ABStartups) – é preciso tomar alguns cuidados ao iniciar uma empresa desse tipo, pois, segundo

o empreendedor serial e especialista em implantar negócios na internet, Flavio Estevam, o falso *glamour* que existe em volta das startups que saem na mídia pode criar altas expectativas. “*Startup* virou uma opção de negócio para muitos e, para outros, apenas uma vontade de fazer parte da moda do momento. Isso é muito perigoso, pois não é a realidade geral de quem está começando e pode frustrar muitos empreendedores que estão querendo entrar nesse mercado”, comenta.

Flavio Estevam indica que, para começar a entrar nesse mundo, é necessário estudar muito o segmento que vai atuar e os conceitos básicos de como começar um negócio na *internet*. Outra dica é investir em setores que estão em alta no mercado, “É difícil afirmar qual setor estará em alta, pois cada especialista tem a sua visão de mercado. É preciso não nos enganarmos por uma notícia apenas por ver uma *startup* em destaque no mercado, achando que o setor está aquecido somente por um motivo” afirmou Flavio. **TI**



Flavio Estevam, empreendedor serial e especialista em implantar negócios na internet



## MERCADOS MAIS PROMISSORES PARA AS STARTUPS EM 2016

### ECONOMIA COMPARTILHADA (COLABORATIVA)

Especialistas afirmam que a Economia Colaborativa, ou compartilhada, é um dos mercados em alta no mundo inteiro e que as *startups* podem explorar em 2016. Esse tipo de negócio se baseia na ideia de um consumo compartilhado, no qual, os produtos disponibilizados pelos usuários podem ser trocados, emprestados ou alugados. Alguns exemplos de *sites* de economia compartilhada são *Airbnb*, um serviço *online* comunitário para as pessoas anunciarem, descobrirem e reservarem acomodações; *Dinneeer*, plataforma que conecta pessoas que amam novas experiências gastronômicas com anfitriões que oferecem almoços e jantares exclusivos em suas casas, e a baiana *Talugo* (saiba mais sobre a *Talugo* na 33ª edição da Revista TI Nordeste).

### E-COMMERCE

Mesmo com a crise financeira, 2015 foi um ano promissor para o comércio eletrônico. Segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm), o aumento em 2015 deve passar de 22% em relação a 2014 e, ao que tudo indica, o mercado também estará em alta em 2016. Mas, apesar do crescimento, as *startups* que desejarem investir neste setor devem tomar alguns cuidados, pois o comércio eletrônico ainda é selvagem para os iniciantes. Por isso, os especialistas sugerem que as novas empresas comecem com oferta de produtos e serviços especializados. A *Timolico*, por exemplo, especializou-se em fazer customização de roupas para bebês e adultos.

### TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Outro mercado que continuará em alta em 2016 é o de soluções tecnológicas que ajudam nos desafios educacionais. Apesar de muitos docentes não concordarem com a atualização de tecnologias em sala de aula, são estas que, atualmente, estão permitindo melhor aproveitamento das disciplinas pelos alunos. Professores mais modernos, no entanto, acreditam que a tecnologia educacional poderá resolver problemas relacionados aos programas de mensuração de sistema educacional. Cursos *online* e de compartilhamento de conhecimento também são uma ótima oportunidade para as *startups*.

### DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS

Não dá para deixar de notar que a criação de aplicativos no Brasil está em alta. Segundo pesquisas realizadas pelo *Gartner*, o setor pode ter uma receita global de até US\$77 bilhões em 2017. No desenvolvimento de uma aplicação não é necessária muita mão de obra, sendo necessários apenas que um *designer* e engenheiro de software trabalhem por conta própria, sem uma grande empresa por trás de seus serviços. Como o mercado é aberto, as *startups* podem desenvolver aplicações em diversos campos.

# “ESTE SERÁ O ANO DO BITCOIN”

POR PRISCILA MACHADO



Após um ano de recessão e inflação em alta no Brasil, será 2016 o ano dos *bitcoins*, as famosas moedas virtuais? Para o recifense, dono dos sites *Pagcoin* e *Foxbit*, João Paulo Oliveira, a resposta é sim. Mestre em computação pela Universidade Federal de Pernambuco e futurista pela *Singularity University* – na *Nasa Research Park*, Califórnia –, João Paulo, de 28 anos, apostou nos *bitcoins* em 2014, um ano de crise para o dinheiro virtual. No ano passado, ele acompanhou a fase de retomada e viu a corretora *Foxbit* bater o recorde, ao conquistar 49% da fatia de mercado do país. No Nordeste, Aracaju tem a maior comunidade de usuários e concentra o maior número

de lojas físicas que aceitam o pagamento em *bitcoin*. Nesta entrevista ele opina sobre o futuro dos *bitcoins* e fala sobre as vantagens em utilizar a moeda.

**Como está a adesão ao *bitcoin* no Brasil? Quantas transações foram realizadas no ano passado?**

Segundo o *Bitvalor*, que é quem monitora todas as transações no país, até para dar uma dimensão de mercado, o *bitcoin* movimentou cerca de R\$130 milhões o ano todo. Essa movimentação equivale a uma base de 20% ao mês. A adesão ainda é tímida, diante dos números. O crescimento vai depender muito da divulgação e do conhecimento por parte da população. Vão levar alguns anos para ser comum. Poucas pessoas conhecem e grande

parte da utilização é para fazer transações internacionais. Não há muita vantagem em comprar um café na esquina com *bitcoin*. Mas, se eu quiser mandar a mesada para o meu filho na China, a vantagem será enorme porque com o *bitcoin* é possível mandar dinheiro para qualquer lugar do mundo sem ter custo adicional. Já a moeda oficial passa por cinco ou seis empresas intermediárias até chegar ao país de destino e cada uma dessas empresas cobra uma taxa.

### Além da isenção de taxa, que outras vantagens os usuários de bitcoins podem ter?

Sem dúvida, a segurança. O lojista do outro lado não vai ter nenhum dado seu de pagamento, enquanto que, com o pagamento em cartão, você precisa digitar o número do cartão, do código de segurança, além de dados pessoais. A gente tem uma tecnologia da década de 70 que não foi pensada para a era digital. A fraude de cartão de crédito é muito comum. Por surgir em um período de tecnologia mais evoluída, a moeda virtual é muito mais segura em relação à fraude.

### Em 2014, a moeda teve a sua primeira crise, quando a cotação chegou a ter um recuo de 82%. Quais são os riscos de que haja outra queda drástica?

O *bitcon* é uma moeda deflacionária, então está sempre se valorizando. Mas é complicado dizer que o preço sempre vai subir, embora eu ache que vai continuar subindo. A crise de 2014 se deu por causa da supervalorização em um espaço de tempo muito curto. O *bitcoin* era extremamente desconhecido em 2013. No final daquele ano, muita gente descobriu a tecnologia e começou a comprar. Em poucos meses, a cotação que era de U\$30 saltou para U\$1.500. Naturalmente, foi uma bolha porque não havia usos significativos da moeda, o que culminou na crise, em seguida.

### Em 2015, a moeda valorizou-se 102%. O que esse crescimento representa?

Ele é fruto do entendimento da tecnologia. As pessoas começam a entender que podem mandar valor para outra sem nenhum intermediário. Quando o *bitcoin* surgiu, causou muita desconfiança. Muita gente achando que era um golpe, uma pirâmide. Os pri-

meiros usuários faziam operações ilícitas e a moeda ficou com uma má impressão. Agora, muitos bancos começam a reconhecer e a utilizar. A bolsa de Nova Iorque passou a acompanhar oficialmente o valor dos *bitcoins*. A moeda passou a ter legitimidade nos Estados Unidos e na Europa. A Grécia entrou em crise e havia um risco muito grande de que aquele país adotasse uma moeda temporária. Isso fez com que os gregos comprassem a moeda digital, já que ela não pode ser controlada por nenhum governo. Quanto mais restritivo é o país, a moeda acaba sendo mais forte. Ela é super popular na Venezuela, por exemplo, por causa da restrição com o dólar. A China concentra 80% do volume de *bitcoin*.

### O que te levou a lançar o Pagcoin e Foxbit?

Eu estava estudando fora do país e tive acesso e oportunidade de estudar os *bitcoins*. Achei fascinante e que traria um grande impacto para a nossa cultura. Voltei para o Brasil e lancei o *Pagcoin*. Mais ou menos, um ano depois, eu me associei ao *Foxbit*, que é uma corretora. A *Foxbit* intermediou R\$50 milhões no ano passado e representa 40% do mercado brasileiro de *Bitcoin*.

### Como funciona o Pagcoin? As empresas precisam ter um cadastro?

O *Pagcoin* intermedia vendas. Nós trocamos os *bitcoins* do consumidor por real e depositamos na conta das empresas, no máximo, em dois dias úteis. A empresa tem que ter um cadastro no nosso site. Ao vender um produto em *bitcoin*, as lojas emitem um bilhete de pagamento. A vantagem para as empresas é a quase isenção de taxa. Geralmente, é cobrado 1%. Grande parte dos nossos clientes são empresas aqui no Brasil que fazem cobrança no exterior. O custo é muito menor. Nós atendemos, hoje, cerca de 600 empresas. Temos aproximadamente 1.500 pontos físicos em todo o país aceitando *bitcoins*.

### Como está a utilização da moeda no Nordeste?

De longe, Aracaju é a capital que mais utiliza. Há uma comunidade muito forte. Temos 220 lojas lá. Inclusive eles até criaram o

mapa *bitcoin*, que mostra a localização desses pontos comerciais. Em seguida, vem Salvador e Recife. Mas eu não sei estimar, por ora, qual dessas duas se destaca. Inclusive, este mês o *Pagcoin*, o *Foxbit* e a *Tempest* realizam um tutorial no auditório da livraria Cultura, em Recife, para fortalecer a utilização na capital. O evento é voltado para pequenos empresários, mostrando que eles podem pagar menos impostos ao aderir à moeda virtual. Vamos apresentar tecnologias e mostrar na prática como é o custo.

### Por que manter dois sites para lidar com *bitcoin* e não um?

Tecnicamente, era possível reunir as duas funções em um *site* só, mas são duas empresas com *softwares*, objetivos e públicos diferentes. Enquanto uma atende apenas Pessoa Jurídica, a outra atende, em sua maioria, Pessoa Física.

### Quantas transações já foram feitas pelo *Pagcoin*?

R\$50 milhões, este ano. E a expectativa é aumentar este valor em 3 vezes em 2016. Não há site no Brasil que concorra com o *Pagcoin*. Há concorrente para o *Foxbit*, mas nós somos líder de mercado. Temos 40% do mercado, aproximadamente, e, em dezembro, a *startup* bateu o recorde com um percentual de 49%. A nossa plataforma é a mais barata. Esse é um dos motivos que a torna a mais utilizada.

### Quais são os principais desafios das duas *startups*?

O principal desafio hoje é em relação à regulação. Estamos conversando muito com o governo para saber como será regulado. Para a Receita Federal o *bitcoin* é uma ação, como a da Petrobras ou da Vale do Rio Doce. O Banco Central o enquadra como arranjo de pagamento. Ou seja, os reguladores ainda estão meio confusos quanto ao enquadramento disso. É muito cedo para falar em lei hoje. Você vê que só depois de três décadas, o país sancionou uma lei com entendimentos claros sobre a internet. E essas conversas estão começando a acontecer também com o *bitcoin*.

### Qual a sua opinião sobre um projeto de lei do deputado Reginaldo Lopes, que visa extinguir a circulação e uso do dinheiro em espécie?

A proposta do projeto é acabar com a moeda física e determinar que as transações financeiras sejam realizadas apenas por meio digital. Houve uma audiência pública para discutir a proposição, da qual eu participei. Até foi legal, porque eu expliquei como funcionavam os *bitcoins*. Mas isso não tem fundamento, todo mundo entendeu que não há como acabar com a moeda física.

### É possível ganhar dinheiro com os *bitcoins* sem, necessariamente, ser um minerador?

Existem muitos investidores. São pessoas que olham a valorização de compra e venda de *bitcoin*. Basta um investimento inicial baixo para entrar no negócio, mas quem quer ganhar dinheiro dessa forma necessita de tempo para estudar o mercado, saber como funciona, ler muita notícia de fora. Ninguém ganha dinheiro sem esforço.

### No início do *Pagcoin*, você investiu R\$200 mil e contava com quatro sócios e seis colaboradores. Como está esse quadro hoje?

O *Pagcoin* foi criado em abril de 2014. Nós continuamos com a mesma equipe. Em alguns momentos contratamos serviço temporário, mas, no geral, temos a mesma equipe. A ferramenta tem um rendimento muito menor comparado ao *Foxbit*, mas já opera no azul. O *Pagcoin* é um negócio que cresce devagar, que tem um foco muito maior em educar as empresas. Com ele, apostamos em longo prazo. Talvez leve dez anos para começar a entrar na vida das pessoas. Já o *Foxbit* tem um retorno bom e é líder de mercado.

### Como você imagina o futuro do *bitcoin*?

Estamos muito animados para 2016. Primeiro porque está havendo um entendimento maior do que é a tecnologia e isso está fazendo com que as transações virtuais sejam mais procuradas. Muitas empresas estão utilizando. Este será o ano chave para essa cultura. Em 2013, as pessoas, de modo geral, o descobriram. Em 2014, houve a rejeição. Em 2015, os bancos voltaram atrás e reconheceram a legitimidade do dinheiro virtual. Portanto, 2016, sem dúvida, será um ano de crescimento. TI

*seus sonhos*

**COMPARTILHE**

**SEU** *negócio* *suas ideias*  
**COM A GENTE**

*suas metas*

**E NÓS**

*soluções*

**COMPARTILHAMOS**

*realizações*

*design*

**COM VOCÊ**

*oportunidades*

Só compartilhamos o que temos.  
Person Design: projetos editoriais, branding, workshops,  
*cuidado, gentileza, sorriso, atenção...*

**#COMPARTILHEAÊ**

71 4113-0776

persondesign.com.br e contato@persondesign.com.br

 /persondesign

**ABEDESIGN** · BA

Person Design. Uma empresa do Grupo TI Nordeste



**persondesign**<sup>®</sup>

# O WHATSAAPP SAIU DO AR, EU TENHO DIREITO À INDENIZAÇÃO?

POR ANA PAULA DE MORAES

No último 16 de dezembro, o Brasil foi surpreendido com a determinação da juíza da 1ª Vara Criminal de São Bernardo do Campo, no Estado de São Paulo, após deferimento do pedido do Ministério Público – Grupo de Combate a Facções Criminosas – de suspensão do serviço de mensagens instantâneas *WhatsApp* em todo o território nacional, em virtude do não atendimento, por parte da empresa, das solicitações judiciais de quebra de sigilo de dados e/ou telefônico de uma quadrilha de roubo a banco e caixas eletrônicos, encaminhadas em 23 de julho de 2015 e 07 de agosto de 2015.

A legislação do Marco Civil da Internet nos esclarece que serviços (como o *WhatsApp*, *Facebook* e outras redes) devem fornecer informações pessoais sobre usuários mediante ordem judicial, o que de fato foi feito por parte do Judiciário, que emitiu as referidas ordens. Entretanto, a lei não especifica as sanções em caso de não cumprimento. Há de se esclarecer que o artigo 12 do Marco Civil determina, entre as sanções ao descumprimento de questões ligadas à proteção da privacidade e dos dados pessoais, a suspensão das atividades das empresas, das atividades de coleta, armazenamento, guarda e tratamento de registros, de dados pessoais ou de comunicações por provedores de conexão e de aplicações de *internet*. Entretanto, não há na letra da Lei permissão à suspensão das atividades da empresa como um todo.

Vale lembrar que o avanço com a promulgação do Marco Civil foi fazer com que as leis brasileiras fossem cumpridas por toda e qualquer empresa que preste serviço de acesso, processamento e armazenamento de dados de brasileiros, não levando em consideração

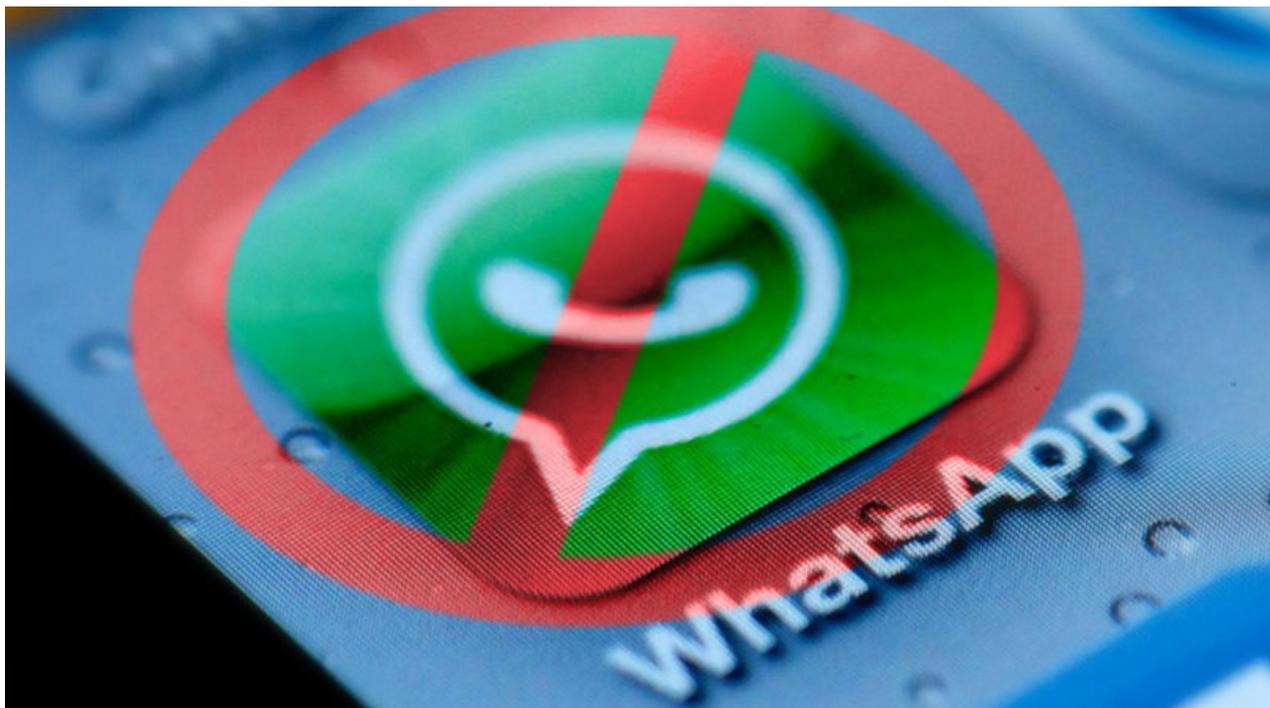
se essas têm ou não representação legal no Brasil. Ou seja, se uma empresa estrangeira se estabelece no Brasil para prestar algum desses serviços, deve se sujeitar ao regramento do País. E, para deixar essa regra bem clara, o artigo 11 do Marco Civil vem e determina: “aplica-se mesmo que as atividades sejam realizadas por pessoa jurídica sediada no exterior, desde que oferte serviço ao público brasileiro ou pelo menos uma integrante do mesmo grupo econômico possua estabelecimento no Brasil”.

Ora, se duas ordens judiciais já haviam sido emitidas à rede social e esta não se manifestou, caberia ao MP e à juíza ter-se valido do tratado internacional de cooperação judiciária existente entre o Brasil e os Estados Unidos para solicitar que as autoridades americanas solicitassem os dados necessários à investigação diretamente ao *WhatsApp* nos Estados Unidos.

Existe, ainda, o entendimento de que a determinação foi, no mínimo, inconstitucional, por violar a CF/88 em sua cláusula de proteção à liberdade de expressão e, desta forma, ter gerado prejuízos aos milhões de usuários do referido serviço.

Ao meu ver, o embasamento jurídico do desembargador Xavier de Souza na concessão da liminar que determinou o restabelecimento do serviço da rede social segue esse entendimento, uma vez que o próprio magistrado da 11ª Câmara Criminal do Tribunal de Justiça assim esclareceu: “em face dos princípios constitucionais, não se mostra razoável que milhões de usuários sejam afetados em decorrência da inércia da empresa” em fornecer informações à Justiça.

Desta forma, a juíza responsável pelo processo poderia ter majorado a multa inicial de R\$100 mil ao *WhatsApp* em caso de descumprimento da ordem judicial, ou, até mesmo, ter determinado a atualização desta, pois



informações indicam que a multa hoje já chega ao valor de R\$6 milhões.

O ponto atenuante da referida decisão foi a infração ao regramento da neutralidade da Rede que tanto se discutiu e se quis preservar quando da promulgação do Marco, isso porque o princípio da neutralidade da rede ensina que nenhuma empresa pode ter acesso a informações pessoais, pois se assim o fizer, estará invadindo a privacidade do seu cliente. É a própria Justiça violando esse direito, pois, no caso em tela no despacho da referida ordem de bloqueio, a juíza determina “a limpeza de cache dos domínios e tudo mais que for necessário para a suspensão do tráfego de informações, coleta, armazenamento, guarda e tratamento de registro de dados pessoais ou de comunicação entre os usuários de rede que trafeguem por meio de provedores de acesso ou provedores de conexão ...”, logo, infringe a regra da neutralidade da rede.

Por fim, chamo a atenção de que tal medida fez que com que grande parte da população brasileira fosse prejudicada nessas 14 (quatorze) horas de suspensão do serviço. Digo grande parte da população, pois alguns brasileiros ativaram o serviço via VPN e, através deste tipo de serviço, aquelas pessoas que possuem uma

rede Wi-fi não provida pelas operadoras não ficaram sem utilizar a referida rede social. E tal medida, por parte destes usuários, não caracteriza de forma alguma o descumprimento desta ordem judicial ou da legislação brasileira em vigor.

Vale lembrar que a referida rede social conta com mais de 1 milhão de usuários, sendo certo que muitas empresas, hoje, utilizam o aplicativo como meio de comunicação oficial com seus funcionários, prestadores de serviços e clientes, porém, caso entendam que possuem algum direito à indenização por paralização do serviço entendo, juridicamente, que fragilizado está tal argumento, vez que, para se ter o serviço de mensagens eletrônicas, primeiro devemos ter uma linha de telefone celular e esta não teve seu serviço interrompido, motivo pelo qual, nenhum pedido de indenização por suspensão ou interrupção se sustentaria com objetivo de ressarcimento de danos.



**Ana Paula de Moraes**  
é advogada especialista  
em Direito Digital  
[moraes@tecnoconsult.adv.br](mailto:moraes@tecnoconsult.adv.br)

## ESTUDANTES ALAGOANOS DESENVOLVEM APLICATIVO INOVADOR PARA AUTISTAS

Baseados na metodologia estadunidense "Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Deficit relacionado com a Comunicação" (Teacch), criada em 1964, na Universidade da Carolina do Norte, estudantes alagoanos do curso de Sistema da Informação, do Instituto Federal de Alagoas (Ifal) desenvolveram um aplicativo inovador para auxiliar no processo de alfabetização de crianças autistas. Nomeado de ABC Autismo, o aplicativo já conta com mais de 40 mil *downloads* em diversos países. O programa consiste em um jogo com diversos níveis, em que a criança aprende habilidades como transposição e divisão. A partir do terceiro nível, atividades mais complexas de raciocínio são oferecidas aos usuários. O quarto e último nível aborda questões como a repartição de sílabas, o conhecimento de vogais e formação de palavras, através da sinalização visual.



IMAGEM: DIVULGAÇÃO FACEBOOK ABC AUTISMO

## PARAÍBA ADOTA SISTEMA DE AGENDAMENTO ELETRÔNICO PARA CARTEIRA DE IDENTIDADE

Com o intuito de facilitar e diminuir o tempo de espera em filas, a Gerência de Identificação Civil e Criminal do Instituto de Polícia Científica da Paraíba (IPC), fará o agendamento para confecção ou renovação de carteiras de identidade de modo eletrônico - substituindo as marcações por telefone ou presenciais. Para agendar é necessário entrar na página do governo do Estado e inserir o número do CPF, nome completo, telefone, *e-mail*, e escolher o local de atendimento. O usuário recebe as datas e horários disponíveis e a emissão do boleto para pagamento. Através da página também é possível acompanhar o processo ou cancelar o serviço.

IMAGEM: FASTCOMPANY.COM



O programa de estágio tem vagas para diversas áreas da multinacional

## GOOGLE ABRE VAGAS PARA A SUA SEDE NO BRASIL

Até o dia 24 de janeiro, universitários que se formam até dezembro de 2016 poderão concorrer a uma vaga na sede brasileira do *Google*. O programa *Google Business Internship*, que já está na sexta edição, disponibilizará oportunidades para estudantes de todo o país em diversas áreas de atuação no seu escritório localizado em São Paulo. Durante o processo seletivo, os candidatos serão avaliados por videoconferência, através do *Hangouts* – entre os meses de fevereiro e abril. Os aprovados passarão por um processo de imersão na multinacional e poderão ser contratados para trabalhar efetivamente na empresa, no fim do programa de estágio, com diversas oportunidades de atuar também nas filiais no exterior.

IMAGEM: DIVULGAÇÃO



Em pé: Sergio Soares (ISITICS), Jones Albuquerque (DEINFO/UFPE)  
Sentados: Sergio Cavalcante (CESAR), André Santos (CIn/UFPE), Ana Carolina Salgado (CESAR.EDU), Silvio Meira (IKEWAI) e Marcos Primo (FG)

## CESAR ABRE PRIMEIRA CHAMADA PARA NOVA REDE DE PESQUISA

O CESAR acaba de lançar o *CIEL.network*, iniciativa que pretende reunir especialistas e pesquisadores mundiais para pesquisa, planejamento, criação de protótipos e desenvolvimento nas áreas de inovação, empreendedorismo e plataformas digitais. A primeira chamada para o programa já está aberta. Dez pessoas serão selecionadas para integrar a equipe do projeto que se reunirá no *Porto Digital*, em Recife. Onze instituições participam da rede de pesquisa: *CESAR.edu.br*, *CIN UFPE*, *DEINFO/UFPE*, *FG*, *GRUPODUCA.com*, *IKEWAI*, *MUCHMORE.digital*, *ISITICS/senai.br*, *ARIES* e *Porto Digital*. As informações sobre inscrições e processo seletivo estão disponíveis no site do programa. Os interessados têm até o dia 30 de janeiro para participar.

# TECNOLOGIAS QUE PROMETEM EM 2016

POR JOSEANE ROSA



## MALHA DE DISPOSITIVOS

Segundo o *Gartner*, esta será uma das principais tecnologias do ano. O termo refere-se a um extenso conjunto de pontos utilizados para acessar aplicativos e informações ou para interagir com pessoas, redes sociais, governos e empresas. A Malha de dispositivos inclui tecnologias amparadas pela Internet das Coisas (IoT), como dispositivos móveis, *wearables* (tecnologias para vestir), aparelhos eletrônicos de consumo empresarial e doméstico, dispositivos automotivos e ambientais.



## CASAS INTELIGENTES

Um estudo realizado pelo o *ConsumerLab* - centro de pesquisa da *Ericsson*, que estuda o comportamento dos consumidores - umas das tendências que as pessoas mais esperam para o ano são as casas inteligentes. Segundo pesquisa, 50% dos donos de *smartphone* em São Paulo esperam que os tijolos usados para construir casas possam incluir sensores que detectem mofo, vazamento e problemas com eletricidade.



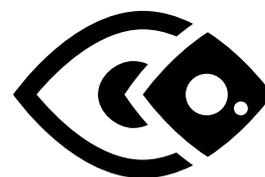
## COMPUTAÇÃO COGNITIVA E QUÂNTICA

O "Relatório de Tendências para 2016", documento produzido pela *Webbmedia*, indicou que a Computação Cognitiva e Quântica estará entre as tecnologias que vão influenciar o comportamento da sociedade e ter implicações no próximo ano. A *IBM*, por exemplo, anunciou, em 2015, o *Watson*, computador capaz de aprender e de se auto desenvolver com o tempo e a experiência adquirida.

O ano está apenas no começo, mas os *experts* em tecnologia já estão apostando nas inovações que irão transformar o dia a dia da população em 2016. As tecnologias vestíveis, Internet das Coisas (IoT) e a Computação cognitiva, por exemplo, vão tornar imperdíveis os próximos 12 meses. Para que você também fique antenado sobre as novidades, separamos algumas das inovações que, segundo as empresas, serão as principais tendências para os próximos anos.

### EXPERIÊNCIA AMBIENTE-USUÁRIO

Para o *Gartner*, a malha de dispositivos dará base para uma nova experiência do usuário com o ambiente. Através da realidade aumentada, e por meio de um conjunto de dispositivos que misturam ambientes físicos, virtuais e eletrônicos, os consumidores poderão imergir e interagir com os espaços e se mover de um lugar para outro.



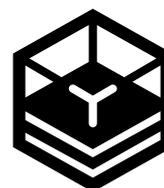
### SEGURANÇA E PRIVACIDADE

Com a Internet das Coisas (IoT), nossos celulares, computadores e carros poderão se conectar uns com outros, e, conseqüentemente estarão mais susceptíveis a ataques cibernéticos. Com isso, segundo relatório da *Webbmedia*, nos próximos anos, as tecnologias que visam aumentar a segurança e a privacidade dos usuários continuarão a ser alvos de avanços e inovações.



### IMPRESSÃO 3D

A impressão 3D continuará sendo uma tendência neste e nos próximos anos. Utilização de diferentes materiais, como ligas de níquel, fibra de carbono, produtos farmacêuticos e materiais biológicos, por exemplo, tem impulsionado a expansão para mais setores, inclusive o aeroespacial, médico, automotivo, de energia e militar. Segundo o *Gartner*, o crescimento anual em carregamento de impressoras 3D empresariais terá uma taxa 64,1% até 2019, o que exigirá uma reformulação nos processos de linha de montagem e na cadeia de suprimentos.





# TI CLASSIFICADOS

Serviços da Amazon Web  
Acesso de alta disponibilidade

Infraestrutura Cisco  
Rede de altíssima velocidade

amazon  
web services

CISCO

BEM-VINDO A  
ERA DO BIG DATA

Transforme  
seus dados em  
informações.

Ganhe agilidade  
e respostas com  
altíssima velocidade

Viabilize novas  
tecnologias

Reduza custos

teltec  
SOLUTIONS

Recife: 81 2122-3023 | Florianópolis: 48 3031.3450

TI (NE)  
Informação a  
serviço da região

ANUNCIE  
AQUI

71 3480-8150  
www.tinordeste.com

Bem-vindo  
ao Melhor  
Suporte  
da Apple

Bem-vindo a  
 cstore  
com.br

 Revendedor  
Autorizado

Centro de Serviço  
Autorizado

**telemática**  
SISTEMAS INTELIGENTES



**Software de Gestão  
de Segurança Suricato**

Com mais de 35 anos no mercado, oferecemos as melhores e mais completas soluções de Segurança a clientes e parceiros.

Escolha fazer parte de uma marca de sucesso.  
Estamos em expansão da rede.

## Venha ser um revendedor Telemática

[www.telematica.com.br](http://www.telematica.com.br)  
0800 770 0773

## Evolução em caixas para acesso de redes subterrâneas

### Conheça a Caixa FORTIS

Leve | Rápida | Segura | Fácil Transporte  
Aprovado pela maioria das Operadoras



Feita com polímero compósito de alta qualidade, possui design inovador que permite instalação rápida e prática. É 95% mais leve que o concreto, possui maior vida útil e suporta pressão vertical de até 40 toneladas.

Contate a CivilsNet para saber mais sobre produtos inovadores: (11) 2246-2842  
[www.civilsnet.com](http://www.civilsnet.com) | [info@civilsnet.com](mailto:info@civilsnet.com)



Com soluções de processamento de imagens desde 1997, a Ponfac é pioneira em tecnologia de automação da inspeção visual, referência internacional no setor, atuando em todo o Brasil. Os Softwares Ponfac capturam imagens através de câmeras especiais para Sistema de Visão e realizam toda inspeção necessária de forma automática e precisa.



Acesse o nosso site e descubra como agregar esta inteligência tecnológica ao seu processo.

**[www.ponfac.com.br](http://www.ponfac.com.br)**

✉ [comercial@ponfac.com.br](mailto:comercial@ponfac.com.br)  /ponfac

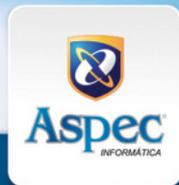
A melhor tecnologia para uma  
Gestão Pública de qualidade



Acesse o site e conheça  
os nossos sistemas:



[www.aspec.com.br](http://www.aspec.com.br)



**ANIXTER**

# PARA COMEÇAR O ANO DESPREOCUPADO

SOMENTE PLANEJANDO!

Não perca tempo e ligue agora mesmo para o nosso  
time de vendas. Eles poderão informá-lo de todas promoções  
vigentes em nosso portfólio.

**Anixter | Todas as Soluções. Um só lugar!**

Para entrar em contato, ligue para o seu Inside Sales ou Ou  
ligue para a nossa central de vendas:



[vendas.br@anixter.com](mailto:vendas.br@anixter.com)



0800 776 2 293 | 11 3868 6606

[anixter.com](http://anixter.com) | [anixtersoluciones.com](http://anixtersoluciones.com)



Products, Technology, Services, Delivered Globally.

## <[In]formação para profissionais>



Conheça o Centro de Treinamento da Novatec [ctnovatec.com.br](http://ctnovatec.com.br)

[novatec.com.br](http://novatec.com.br)

[facebook.com/novatec](https://facebook.com/novatec)

[twitter.com/novateceditora](https://twitter.com/novateceditora)

# NÓS CHEGAMOS LÁ!

Anuncie na Revista TI (NE), única publicação do mercado nordestino especializada em Tecnologia da Informação e distribuída gratuitamente. Sinônimo de Credibilidade, Inovação e Visibilidade.



50% dos leitores são CIOs, gestores, técnicos e analistas de TI

Mais de 5 mil leitores por edição

Possibilidade de inserir links direcionando para conteúdo externo

Mais de 25 mil curtidores no Facebook

Mailing de 7.000 assinantes

71 3480-8150  
contato@tinordeste.com | www.tinordeste.com



**TI (NE)**  
Informação a  
serviço da região