



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
 PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
 NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
 Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
 Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
 nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt

#INOVAUNIFAP: NEWSLETTER DO NITT/UNIFAP

No. 3 | 2ª Quinzena de Julho de 2016

# Prêmios Professor Samuel Benchimol e Banco da Amazônia de Empreendedorismo Consciente

**APOIO**

■ Inscrições: 01/06/2016 a 28/08/2016 ■ Julgamento: 29/09/2016 ■ Outorga: 28/10/2016

Saiba mais em:  
[www.amazonia.ibict.br](http://www.amazonia.ibict.br)

Homenagens:  
 400 anos de Belém do Pará  
 40 anos da Ticket®  
 40 anos do FAT  
 15 anos do COEP

Mídia oficial:

Realização:

**PATROCÍNIO**

Revisões com Marcinho - SENAI/RO - 23/11/2015



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt



# Encontro dos Administradores do Amapá

# ENAAAP

VII - Edição

ESTRATÉGIAS PARA A PROFISSIONALIZAÇÃO  
DA GESTÃO PÚBLICA

DIAS **29, 30 E 31**  
DE AGOSTO



# SEAD

I SEMANA DE ADMINISTRAÇÃO  
DA UNIFAP

Empreendedorismo e Inovação: Tendências e oportunidades



**INSCRIÇÕES GRATUITAS**

[www2.unifap.br/administração/sead](http://www2.unifap.br/administração/sead)

REALIZAÇÃO:



**CFA/CRA-AP**

CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DO AMAPÁ



PARCERIA:





UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt



Estratégias  
de negócios  
e TI para  
líderes  
corporativos

<http://cio.com.br/opiniao/2016/07/15/o-digital-muda-o-ambiente-de-negocios-mas-tambem-o-de-inovacao/>

Opinião

## **O digital muda não só o ambiente de negócios, mas também o de inovação**

A maioria das empresas e governos está perdendo esta corrida, sobretudo no Brasil  
Cezar Taurion \*

Publicada em 15 de julho de 2016 às 12h03

Recentemente li o relatório do World Economic Forum, “The Global Information Technology Report”, baseado em pesquisa anual, que mostra como as sociedades e os países têm usado a tecnologia digital. Ele reconhece claramente que estamos no início da chamada “Quarta Revolução Industrial”, onde a tecnologia digital expande-se exponencialmente, afetando toda a sociedade e o ambiente de negócios. Em 2016 já entraremos na era dos zettabytes no tráfego mundial de dados pela Internet, com a marca do 1,1 zettabytes (mais de um trilhão de terabytes) circulando pelo planeta. Em 2020 estima-se que este número chegará a 2,3 zettabytes!

O relatório destaca alguns pontos que quero debater aqui. O primeiro é a transformação na natureza da inovação. Inovações digitais acontecem com muito mais velocidade e intensidade, e com custos muito menores às inovações no mundo analógico. WhatsApp, Uber e Airbnb, por exemplo, não surgiram de dentro de centros de P&D. Isso muda o conceito de mensuração de inovações como por número de patentes. A aceleração das inovações baseadas no mundo digital, cria rapidamente novos modelos de negócio e a reinvenção dos atuais modelos, muitas vezes derrubando setores sólidos, consolidados por décadas. Inovar deixa de ser uma demanda para diferenciação, mas passa a ser base da sobrevivência empresarial.

As tecnologias digitais permitem criar novos mercados, como aqueles propostos por FinTechs. Por serem ágeis e de operação barata, chegam até à população não bancarizada com ofertas que são não viáveis às pesadas estruturas dos bancos tradicionais. O uso de Analytics Avançado (aliado pelo Big Data) permite que uma empresa entenda os anseios de cada cliente individualmente e aja de acordo com esse conhecimento.



O segundo ponto é que inovação passa a ser uma atividade corriqueira. Ter um setor específico de inovações não é mais suficiente, pois a inovação surge de forma espontânea na colaboração entre funcionários e clientes. Ela não é mais concentrada, mas disseminada pelo DNA da empresa. Inovação constante demanda formação de talentos, inclusive com ensino voltado ao empreendedorismo. Em um mundo onde software passa a ser a linha mestra dos negócios, o ensino de lógica e programação é essencial. Essa iniciativa da Apple é algo que vale a pena acompanhar de perto. Sugiro uma leitura e reflexão do artigo “Apple’s New App Will Teach the Next Generation How to Code”. O mundo digital vai demandar um novo currículo educacional, que abandona a memorização de fatos e fórmulas para focar mais em criatividade e comunicação, coisas que o ensino brasileiro, na sua grande maioria, está desatualizado.

O terceiro ponto, e mais preocupante, é que a maioria das empresas e governos está perdendo esta corrida. A revolução digital avança célere pelas pessoas, que usam as novas tecnologias e criam novos hábitos, enquanto as empresas agarram-se aos seus velhos e conhecidos modelos de negócio, tentando manter seus clientes presos às práticas que não mais satisfazem aos clientes digitais. Os governos pecam por tentarem manter regras antigas e não entenderem que as práticas regulatórias que predominaram na sociedade industrial não mais acompanham a velocidade das transformações na era digital.

Este novo mundo digital transforma as relações do trabalho, cria novos modelos financeiros e novas moedas, e afeta os atuais conceitos de privacidade. O mercado de trabalho será afetado dramaticamente, inclusive com trabalhos intelectuais mais repetitivos substituídos pela robotização. Recomendo a leitura de um estudo muito instigante, “The Future of Employment: How susceptible are Jobs to Computerisation?”, que aborda o tema do que podemos chamar de “desemprego tecnológico”. Foi orientado aos EUA, mas em maior ou menor proporção afetará todos os países, inclusive o Brasil. À medida que os avanços nas tecnologias de “machine learning” e robótica avançarem, será inevitável a substituição de funções ocupadas por humanos hoje. Ocupações que consistem de tarefas e procedimentos bem definidos poderão ser substituídos por algoritmos sofisticados.

Como o custo da computação cai consistentemente ano a ano, torna-se atrativo economicamente a substituição de pessoas por máquinas. O processo é acelerado pela reindustrialização nos países ricos, como os EUA, que após perderem suas fábricas para países de mão de obra barata como a China, começam a trazê-las de volta, mas de forma totalmente automatizadas. Os empregos da indústria americana, perdidos pela saída das fábricas, não estão voltando com elas. Quem está ocupando as funções



são os robôs. Este processo também está ocorrendo na China e já existem diversas fábricas totalmente automatizadas e cada uma delas emprega pelo menos dez vezes menos pessoas que as fábricas tradicionais. O texto estima que cerca de 47% dos empregos atuais, nos EUA, estão em risco. Entre estas funções estão motoristas de veículos como caminhões e táxis, estagiários de advocacia, jornalistas, desenvolvedores de software, administradores de sistemas de computação, etc.

Os governos, em sua maioria, não estão antenados para essas mudanças. Recomendo a leitura de um texto, “A Call for Agile Governance Principles”, que chama atenção para esse fato, e propõe que os governos (e as empresas) repensem seus atuais modelos de governança. O Brasil, particularmente, está mal na foto. Ocupamos a 72º posição entre 139 países analisados no “Network Readiness Index”. No ambiente de negócios e inovação, estamos entre os piores do mundo, ocupando a 124º posição! No impacto econômico causado pelas tecnologias digitais estamos em 75º, o que denota que por aqui o uso de tecnologias inovadoras ainda é bastante limitado.

Não existe mais tempo para complacência, tanto de governos, como das empresas. Apesar dos problemas que passamos, devemos agir, em todas as esferas. Por um lado, pressionando o governo para ser mais ágil e eficiente, e por outro, as empresas devem também agir, deixando de lado a percepção que as transformações só ocorrerão lá fora e que nosso mercado, protegido por restrições regulatórias será barreira. São barreiras baixas, que em um mundo globalizado, tendem a desaparecer ou perderem força. As mudanças estão acontecendo e os executivos devem estar antenados com elas. Recomendo estudar casos concretos de transformações nas empresas, acompanhando os relatórios e estudos “Digital Transformation of Industries” do próprio Fórum Mundial. São estudos neutros, pois não são relatórios de empresas que estão vendendo tecnologias, que geralmente tendem a colocar sua própria visão de mundo em seus estudos.

Não temos saída...para sobreviver e prosperar na era digital, as empresas, sem exceções, precisam repensar cada elemento do seu negócio, para se tornarem empresas digitais. Cada dia inerte, é um dia a menos na sua chance de sobrevivência...

(\*) Cezar Taurion é CEO da Litteris Consulting, autor de seis livros sobre Open Source, Inovação, Cloud Computing e Big Data



**The Economist explains**  
Explaining the world, daily



<http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2016/07/economist-explains-18?cid1=cust/ddnew/n/n/n/20160722n/owned/n/n/nwl/n/n/n/email&etear=dailydisp>  
atch

The Economist explains

## **How Pokémon Go was attacked**

Jul 21st 2016, 23:21 BY T.C.

POKÉMON GO is the fad of the moment. The game, the latest instalment in the hit Pokémon franchise, requires smartphone users to wander the real world, collecting digital creatures, training them, and sending them to fight creatures owned by rival players. It has also attracted attention from the unsavoury parts of the internet. On July 17th members of a group called OurMine claimed responsibility for a series of attacks that had brought down the game's servers, making it impossible for some players to get their fix. How had they managed it?

The attackers used a technique called a distributed denial-of-service attack (DDoS). The concept is simple: bombard a computer (in this case, the computers running the game) with enough traffic and you can overwhelm it to the point that no legitimate traffic can get through. It is a bit like constantly dialling and redialling a single phone number, in order to prevent other calls arriving.

The execution, though, is rather more complicated. Servers can be configured to ignore repeated requests from a single remote computer. Instead, the attacks are usually launched with the help of "bot-nets". These are groups of computers infected, usually without their owners' knowledge, with malicious software that lets them be controlled remotely. A herd of tens of thousands of computers, or even hundreds of thousands, can accomplish what a single one cannot, and bury a target beneath a blizzard of traffic. The disruption is unlikely to last: big firms, like Nintendo (which publishes the game) can afford to pay for defences that try to scrub incoming traffic so that only the legitimate sort gets through.

Why would the attackers bother with all this? There are several possible reasons. The highly developed underground economy online has made DDoSing easier than ever before. Modern bot-nets are rented out by the hour to anyone with the money to pay for them. Sometimes the motives are financial: as businesses have come to rely more and more on their websites, attackers have started digital protection rackets,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | [www2.unifap.br/nitt](http://www2.unifap.br/nitt)

launching attacks and then contacting their targets, demanding money to put a halt to the deluge. But in this case, the motive is probably simple notoriety. Pokémon Go is a big name, as is Nintendo, the Japanese firm that publishes it. A bit of digital vandalism is a way for the perpetrators to make a name for themselves in the shadier corners of the internet.



# Amazônia

[Sobre](#) [Opinião](#) [Notícias](#) [Multimídia](#) [Agenda](#) [Documentos](#) [Contato](#)

[http://amazonia.org.br/2016/07/tecnologia-propoe-distribuicao-localizada-de-acesso-a-comunicacao-em-areas-remotas/?utm\\_source=akna&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Not%EDcias+da+Amaz%F4nia+-+18+de+julho+de+2016](http://amazonia.org.br/2016/07/tecnologia-propoe-distribuicao-localizada-de-acesso-a-comunicacao-em-areas-remotas/?utm_source=akna&utm_medium=email&utm_campaign=Not%EDcias+da+Amaz%F4nia+-+18+de+julho+de+2016)

## **Tecnologia propõe distribuição localizada de acesso à comunicação em áreas remotas**

16 de julho de 2016

Imagine uma expedição de pesquisa para uma unidade de conservação no Amazonas, distante das cidades e sem comunicação. Essa é uma realidade rotineira nas atividades da equipe de trabalho do Instituto Mamirauá, unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. O projeto Artes (Aeróstato Remoto de Telecomunicação e Sensoriamento) propõe contribuir com soluções para esse desafio, além de outras possibilidades de aplicação da tecnologia.

O modelo é composto por um balão suspenso com gás hélio, que possui uma base acoplada com equipamentos, como uma antena de recepção de sinal. O balão pode ser instalado em qualquer localidade próxima a uma torre de transmissão de sinal de internet. O equipamento recebe o sinal e redistribui para uma área de aproximadamente 400 metros de diâmetro. Durante os testes, o balão alcançou 150 metros de altura, o que garantiu a redistribuição de sinal para a área abaixo do balão.

No último mês, foram realizados os testes do modelo produzido para o projeto, na sede do Instituto Mamirauá em Tefé (AM), e os resultados demonstraram que a tecnologia é eficaz para a transmissão de sinais de comunicação. O projeto Artes é executado pelo Instituto Mamirauá, Instituto de Computação da Universidade Federal do Amazonas, Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer e pela empresa ômega Aersystems. O projeto é financiado pela Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam).

“O modelo é um intenso apoio para prover conexão e facilidade de acesso à comunicação, via internet ou telefonia para as unidades itinerantes do Instituto, em locais onde não existe conexão disponível. Então, para todos esses grupos, que vão a esses pontos remotos em comunidades ribeirinhas ou realizando ações dentro da



floresta, o modelo pode ser um ponto de apoio”, comentou Francisco Freitas Júnior, coordenador de Tecnologia da Informação do Instinto Mamirauá.

“Os testes realizados foram uma experiência única de trabalho em equipe e dedicação. Sucesso nunca é resultado do acaso. Neste caso foi fruto do trabalho bem feito e comprometido de todos os parceiros presentes, o Instituto Mamirauá, o ICOMP e a empresa Omega Aerosystems”, comentou José Reginaldo Hughes, da Universidade Federal do Amazonas (Ufam).

As dificuldades do acesso à comunicação na região são comuns em função da falta de energia elétrica para grande parte da população em localidades isoladas da Amazônia. A grande extensão das áreas florestais e a distância entre os municípios são pontos que dificultam a distribuição de energia. Para a funcionamento dos equipamentos do projeto, é necessária a instalação de uma estrutura básica de energia solar fotovoltaica, que garante a alimentação elétrica dos equipamentos.

Francisco Júnior enfatiza que o balão é uma alternativa à instalação de torres de transmissão, que dependem de alto investimento e obras de infraestrutura. “Para instalar uma torre, que ocupa um espaço muito grande, precisa de uma interferência na paisagem, de abrir uma clareira na floresta, um alto esforço de equipe para instalação e alto custo de manutenção. O balão pode receber daquele ponto mais distante e redistribuir o sinal guarda-chuva para prover internet para uma expedição de campo ou para uma pequena comunidade, coletar dados de sensores instalados na floresta, são muitas aplicações”, disse. O principal diferencial do equipamento é a mobilidade, já que é possível encher e esvaziar o balão de acordo com a demanda pelo serviço.

Algumas possibilidades de aplicação da tecnologia seriam, como destacou Francisco Júnior, em projetos temporários itinerantes, e também para inclusão digital em comunidades ribeirinhas, para o monitoramento, por exemplo, com a instalação de sensores no chão da floresta, ou envio de informações das armadilhas fotográficas utilizadas em pesquisas científicas.

O teste de conceito do modelo demonstrou o funcionamento do projeto para o fim pretendido. “Precisávamos saber se esse conceito de um balão com uma gôndola, com antenas de internet construídas com uma determinada angulação, jogando sinal a uma determinada distância funcionaria, medir esse nível de sinal. Tudo isso foi validado”, contou Francisco Júnior. De acordo com ele, o próximo passo seria a construção de uma versão piloto do modelo para aplicação.



# [Webinsider]

<https://webinsider.com.br/2016/07/18/a-disrupcao-no-varejo-esteja-preparado/>

## **A disrupção no varejo: esteja preparado**

18 de julho de 2016, 08:40

O varejo é um dos setores que mais será impactado pela disrupção digital. Um novo ciclo se aproxima para a gestão das lojas.

Por Rodrigo Lamin

Disrupção no varejo exige proatividade: você sabia que até 2020, 4 dos 10 líderes de mercado em cada indústria devem perder seu posicionamento no mercado?

A previsão é do Global Center for Digital Business Transformation, iniciativa da IMD e da Cisco, que lançou em junho de 2015 o estudo Digital Vortex – How digital disruption is redefining industries (pdf).

O “chacoalhão” no mercado tem origem específica: a disrupção causada pelas novas tecnologias.

Disrupção no varejo

Super em voga no meio do empreendedorismo e da gestão de negócios, o termo disrupção faz referência a um produto ou serviço que cria um novo mercado e desestabiliza os concorrentes.

Muitos agentes da economia temem a tal disrupção, mas é possível afirmar que ela é inevitável e nenhum mercado ficará imune a ela.

Segundo o estudo, que consultou 941 executivos de 12 setores da indústria, o varejo é o terceiro setor que mais será impactado pela disrupção digital, atrás apenas do setor de tecnologia, e de mídia e entretenimento.

Ainda que a disrupção assuste muitos empresários do setor, já um pouco abalados pela situação econômica pouco favorável, há quem veja neste contexto uma nova oportunidade de conquistar um diferencial competitivo.



Mas isso depende, necessariamente, da adaptação dos modelos de negócios às transformações do mercado. As mudanças em toda a cadeia de consumo, do sell in ao sell out\*, já são perceptíveis da indústria ao varejo.

\* Sell-in é uma compra de fornecedores – business to business, B2B -; sell-out é uma venda do produto adquirido no processo de sell-in para o cliente final (business to client, B2C).

Trata-se, portanto, de um momento de adequação, de reagir para resistir, mas, nem todos os empresários estão atentos, dispostos ou preparados para tanto.

Abordagem proativa

Afinal, o estudo mostra que somente 25% dos entrevistados têm uma abordagem proativa diante da disrupção digital.

Se recorrermos à origem do termo disrupção, vamos observar que ele é inspirado no conceito de “destruição criativa”, utilizado pelo economista austríaco Joseph Schumpeter, para explicar os ciclos de negócios.

No final das contas, se as mudanças do mercado e as transformações na economia sempre acontecerão, por que não estar preparado para ter uma reação criativa e proativa?

Olhando para o setor do varejo, no qual atuamos há mais de oito anos, não vemos outro caminho senão surfar na onda da disrupção.

Especificamente no segmento do trade marketing, o mercado é fragmentado e dinâmico e, diante desta característica, a adaptação já é uma condição para a sobrevivência dos negócios.

Nesse sentido, acreditamos que as empresas devem passar por uma linha de aprendizado, já que as referências ainda são muito recentes e estão em constante mudança, e apostamos na disseminação do conhecimento e de boas práticas do segmento. [Webinsider]



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt



Estratégias  
de negócios  
e TI para  
líderes  
corporativos

<http://cio.com.br/carreira/2016/07/15/oito-caminhos-rapidos-e-baratos-para-aumentar-seus-conhecimentos-sobre-gestao-de-projeto/>

## **Oito caminhos rápidos e baratos para aumentar seus conhecimentos sobre gestão de projeto**

Desenvolver uma compreensão profunda das disciplinas pode ser uma tarefa árdua e intimidadora que consome muitas horas de dedicação

Da Redação, com IDG News Service

Publicada em 15 de julho de 2016 às 08h15

A prática de gestão de projetos é um oceano difícil de navegar. Desenvolver uma compreensão profunda das disciplinas pode ser uma tarefa árdua e intimidadora que consome muitas horas de dedicação.

A seguir, apresentamos opções que podem ajudá-lo evoluir suas habilidades nessa área. Listamos oito formas baratas e não muito demoradas de aprender mais sobre a gestão de projetos, com seus prós e contras.

### **1. E-learning e webinars**

Treinamentos online são formas interessantes de aprofundar conhecimentos em gestão de projeto. As ofertas de cursos estão cada vez mais acessíveis. Além disso, muitos desses treinamentos permitem que o aluno siga o ritmo mais adequado a suas rotinas/urgências.

#### **Prós**

Baseada em web, o que significa que as aulas podem ser feitas de qualquer lugar com acesso a internet;

Você pode seguir o curso no seu ritmo (geralmente);

Flexível – pode ser adequada a sua agenda/rotina;

Mais baratas se comparadas a treinamentos e seminários formais.

#### **Contras**

Nem todos os programas têm professores “ao vivo” para passar lições/tirar dúvidas;

Exige rigor para seguir o programa até o fim;

Suporte adicional (de uma escola formal) nem sempre está disponível.



## 2. Vídeos e apresentações de tutoriais criados por profissionais

Assistir tutoriais em vídeo ou apresentações é uma boa forma de se familiarizar com um novo conteúdo ou solidificar/expandir um conhecimento que já possua. Esses recursos são, geralmente, criados por profissionais da indústria e disponíveis gratuitamente.

### Prós

O material está disponível na web, a qualquer momento;

Flexível – as apresentações podem ser pausadas quando necessário, para adequar-se a sua rotina;

As informações são fornecidas por profissionais reconhecidos;

Geralmente, o conteúdo é gratuito.

### Contras

Não tem interação com instrutores;

Suporte adicional pode não estar sempre disponível;

Pode não se adequar a pessoas com perfil “hand-on”.

## 3. Seminários

Seminários sobre gestão de projetos são oferecidos com frequência em diversas cidades. Muitos desses treinamentos são conduzidos por pessoas com largo conhecimento no tema. Os participantes também tem acesso cara a cara com esses especialistas.

### Prós

Ministrados por profissionais que conhecem as rotinas da gestão de projeto;

Garante interação necessária para sanar dúvidas;

Fornece acesso direto a profissionais experientes.

### Contras

Mais caros que as opções anteriores;

É preciso se ausentar do trabalho para realizar o treinamento;

Talvez você tenha que viajar para participar de um desses cursos.

## 4. Boot camps

Essa aqui é uma forma mais intensa de adquirir conhecimento. Os boot camps oferecem muito conteúdo em um curto espaço de tempo. Caso prefira algo em ritmo acelerado e um ambiente de ensino intensivo, essa pode ser uma alternativa mais do que viável.



#### Prós

Oferece quantidade significativa de conteúdo em um curto espaço de tempo;  
Dá acesso direto a profissionais experientes;  
Pode incluir exercícios práticos e em time;  
Garante feedback imediato de direto para sanar dúvidas.

#### Contras

Por ser um método extremamente intensivo, pode ser estressante;  
Ritmo acelerado pode acarretar perda de alguma informação;  
Pouco suporte individual;  
Pode ser bastante caro.

#### 5. Livros e artigos

Talvez seja a maneira mais básica de aquisição de conhecimento. Porém, ler artigos e livros sobre gestão de projeto é fundamental para manter-se atualizado.

#### Prós

Acesso online ou offline a qualquer tempo e de qualquer lugar;  
Os materiais, tipicamente, se baseiam na experiência profissional do autor;  
Os autores podem, frequentemente, ser contatados por e-mail;  
Menos caro que outros métodos, sendo que algumas vezes sai sem custo algum;  
O ritmo de aprendizado é determinado pela agenda do leitor e suas preferências pessoais.

#### Contras

Talvez não tenha tanto efeito em pessoas que aprendem melhor em ambientes práticos e com experiências reais.

#### 6. Revistas e sites específicos

A mídia especializada oferece um bom panorama que pode ajudá-lo a elevar seus conhecimentos. Esses veículos, normalmente, publicam novidades interessantes sobre os assuntos que cobrem e entrevistam especialistas renomados no tema.

#### Prós

Acesso fácil através da internet;  
Oferecem conselhos baseados em entrevistas com profissionais renomados;  
É uma forma barata de manter-se atualizado.

#### Contras



Não beneficia pessoas que preferam experiências práticas;  
Às vezes pode trazer uma visão superficial e apenas noticiosa sobre o assunto.

#### 7. Compartilhamento de conhecimento com colegas

Criar uma rotina de troca de experiência em sua empresa é uma forma de ampliar conhecimentos junto a seus colegas. Muitas companhias já adotaram a prática de compartilhar a sabedoria dos profissionais mais experientes junto ao restante da equipe. Esses workshops podem até ser informais e direcionarem-se a determinados temas relativos ao negócio da organização.

##### Prós

Possibilidade de aprender com colegas mais experientes de sua equipe;  
Os temas discutidos podem ter relação direta a um desafio de sua empresa;  
Essas seções são gratuitas e tendem a não consumir muito tempo.

##### Contras

Alguns participantes podem hesitar em fazer perguntas por medo de serem julgados por seus colegas;  
O conhecimento pode ser relevante apenas para problemas específicos de sua organização.

#### 8. Mentorias e aconselhamentos

Veteranos na gestão de projetos podem assumir o papel de mentores de colegas mais jovens ou oferecer serviços de aconselhamento customizado para um jovem profissional.

##### Prós

Os conselhos oferecidos se baseiam em sua experiência profissional;  
Esses mentores/conselheiros geralmente permite contato direto por telefone ou email para tirar alguma dúvida pontual;  
Eles podem não cobrar pelo serviço, porém, quando cobram, geralmente sai mais barato que seminários ou cursos formais.

##### Contras

Um profissional experiente pode ser bastante ocupado e o tempo para oferecer a mentoria talvez seja limitado.



<http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2016/06/comunidade-ribeirinha-do-ap-deve-receber-sistema-de-energia-solar.html>

## **Comunidade ribeirinha do AP vai receber sistema de energia solar**

Protótipo deve ser instalado a partir de 3 meses em Franquinho, no Bailique.

Projeto recebeu R\$ 1 milhão como contrapartida de petroleira.

Fabiana Figueiredo

Do G1 AP

Um sistema fotovoltaico, que produz energia solar, deve começar a ser instalado na comunidade ribeirinha do Franquinho, no Arquipélago do Bailique, em Macapá, nos próximos 3 meses. Um projeto planeja implementar o sistema na comunidade que atualmente recebe energia elétrica por somente 4 horas por dia.

O projeto é de professores da Universidade Estadual do Amapá (Ueap) e foi contemplado em um edital organizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amapá (Fapeap).

Chamado de “Energias renováveis: Promovendo ideias”, o projeto deve acontecer em três etapas: aprofundar o conhecimento sobre a comunidade, identificando potenciais econômicos; construção e implantação do protótipo em 12 meses; oferta de cursos para a comunidade e avaliação do projeto.

Na comunidade ribeirinha vivem 64 pessoas em 16 casas, com grande vulnerabilidade socioambiental, segundo os pesquisadores.

“A gente espera não só implantar esse projeto no Franquinho, mas multiplicar em outras comunidades. Esse projeto vai dar possibilidade de levar energia através de placas fotovoltaicas para a comunidade. Essa energia gerada vai ser utilizada no bombeamento de água para uma estação de tratamento da água, passando a ter uma qualidade da água”, explicou o coordenador de projetos da Fapeap, Edilson Pereira.

Um convênio foi assinado entre o governo do estado e a empresa Total EeP no Brasil, que vai explorar petróleo na costa do Amapá. A compensação pelo serviço, no valor de R\$ 1 milhão, será repassada para a implantação do sistema na comunidade, conforme acordo firmado na tarde desta quinta-feira (16) entre a Ueap e a empresa.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt

“É investimento para o futuro. A ideia é ter piloto de energia renovável que pode beneficiar famílias, mas é um piloto, caso a nossa relação com o Amapá continue a longo prazo, que é o que nós queremos, desenvolver [o projeto]”, disse o presidente da empresa Total, Maxime Rabilloud.

A petroleira, especializada em energia e petróleo, ganhou uma licitação pública organizada pelo estado, junto com as empresas BP e Queiroz Galvão, para concessão de pesquisa e exploração de petróleo a cerca de 120 quilômetros da foz do rio Amazonas, na costa do Amapá.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt

# OUTRAS PALAVRAS

Comunicação Compartilhada e Pós-capitalismo

<http://outraspalavras.net/capa/nao-culpem-os-robos/>

## **Não culpem os robôs**

POR VICENÇ NAVARRO – ON 22/07/2016

Nos próximos anos, pode haver novas ondas de desemprego e precarização do trabalho. O pensamento dominante responsabilizará a automação e a robótica. É falsidade grosseira

Por Vicenç Navarro | Tradução: Cauê Seignemartin Ameni e Simone Paz Hernandez

Existe uma percepção muito propagada de que as novas tecnologias de automação, biotecnologia, digitalização e inteligência artificial estão revolucionando os postos de trabalho, com enormes implicações na quantidade de vagas disponíveis, dado que todas essas inovações permitem – por meio de um enorme crescimento da produtividade – realizar as mesmas tarefas com um número menor de trabalhadores. Supõe-se que substituir trabalhadores por máquinas e robôs é hoje um fenômeno generalizado nos países de capitalismo avançado. A redução da população que trabalha e as novas realidades vividas por aqueles que continuam empregados seriam devidas à introdução destas mudanças, que compõem aquilo que conhecemos como revolução digital.

Além de eliminar postos de trabalho, esta revolução reconfigurou aqueles que restaram, ao permitir maior flexibilidade e substituir empregos estáveis por outros instáveis. Esta percepção assume-se que, da mesma forma que a linha de montagem (própria do fordismo e que caracterizou a revolução industrial) criou a classe operária, a robótica e a inteligência artificial, características da chamada revolução digital, estão criando o precariado — fusão dos termos “precário” e “proletariado”.

Sempre segundo essa leitura da realidade, a classe trabalhadora industrial está sendo substituída pelo precariado – isto é, trabalhadores em condições de trabalho muito precárias, com empregos instáveis e muito flexíveis, com baixos salários e contratos muito curtos. Nesta situação, assume-se que o mercado de trabalho será composto por uma minoria com empregos estáveis e salários altos, donos de um alto conhecimento especializado, que dirigirão as empresas digitalizadas; por um número maior de trabalhadores pouco especializados e com baixos salários; e, finalmente, por



uma grande maioria desempregada, pois a revolução digital tornará desnecessários os trabalhos que requerem intervenção humana. Assim, surge a imagem de que, num futuro muito, quase metade dos postos de trabalho terá desaparecido.

Essa interpretação tem gerado um grande debate sobre as supostas consequências que esse futuro sem trabalho terá para a maior parte da população. O autor que introduziu o conceito de precariado, Guy Standing, em seu livro *O Precariado – A Nova Classe Perigosa* (Editora Intrínseca), chegou a sustentar que este precariado é, na realidade, uma nova classe social diferente da classe trabalhadora, com interesses às vezes opostos. O trabalhador com contrato fixo, estável e sempre empregado pelo mesmo empresário, está deixando de existir, segundo Standing. Em seu lugar, o tipo de trabalhador mais frequente será – como consequência da revolução digital – o trabalhador com contrato precário, curto, instável, variável, em contínua rotatividade, trabalhando ao longo de sua vida profissional em muitos lugares e postos de trabalho, dependente de vários empregadores, com os quais assina contratos no nível individual, e não coletivo. Serão trabalhadores com poderes escassos e poucos direitos sociais, laborais e políticos. Essa nova classe social inclui grande parte da população migrante, e nela as mulheres estão claramente sobre-representadas (para uma crítica deste livro, leia o artigo “Politics Lost”, John Schmitt, *Dissent*, Summer 2016). Vale examinar o tema em mais profundidade.

Existe uma revolução digital? Se sim, ela nos levará a um mundo sem trabalho?

A cifra frequentemente citada, de que a revolução digital irá eliminar quase o 50% dos postos de trabalho (no capitalismo avançado), foi lançada pelos professores Carl Benedikt Frey e Michael A. Osborne (ambos da Universidade de Oxford, Reino Unido). Em 17 de setembro de 2013, eles publicaram um artigo intitulado “The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?”. Neste texto, sugerem que, de acordo com o seu estudo, 47% dos postos de trabalho nos Estados Unidos correm o risco de desaparecer, como consequência da introdução de novas técnicas digitais, tais como a informatização e sua robotização. Indicam também que os trabalhos com maior risco de desaparecerem são aqueles que requerem menos educação e recebem salários mais baixos. Os autores analisam este risco em 702 tipos diferentes de emprego. O estudo teve grande influência e deu origem à percepção de que a revolução tecnológica que vemos hoje — a revolução digital — é uma das mais importantes que já existiram na evolução do capitalismo e terá o maior impacto nos mercados de trabalho.

Por trás das teorias, o determinismo tecnológico



Desde que o artigo de Carl Benedikt Frey e Michael A. Osborne foi escrito, em 2013, muitos trabalhos acadêmicos têm questionado sua tese. Por exemplo, um dos pensadores econômicos mais perspicazes dos Estados Unidos, Dean Baker, codiretor do conhecido Centro para Estudos Econômicos e Políticos (Center for Economic and Policy Research – CEPR) de Washington, vem questionando que a revolução digital tenha sido a maior causa da destruição do emprego nos EUA.

Ele assinala que se a revolução tecnológica e a robótica, tivessem constituído uma das principais causas da destruição do emprego nos EUA, também teria havido um forte crescimento na produtividade desse país, o que não ocorreu. Na realidade, o aumento da produtividade nos EUA nos últimos dez anos tem sido baixo (somente 1,4% ao ano), se comparado com os 3% do período de 1947-1973, durante a época “dourada” do capitalismo. Dean Baker ressalta que aquele grande crescimento esteve associado a um desemprego baixíssimo e salários bem altos. Comparar o que houve então (grande aumento da produtividade, baixo desemprego e salários mais elevados) com o que vem ocorrendo nos últimos dez anos (crescimento muito baixo da produtividade, alto desemprego e salários reduzidos) estimula a indagar: por que o crescimento da produtividade naquele período gerou altos salários e um grande número de empregos, e, ao contrário, hoje um aumento muito mais baixo da mesma está destruindo muitas vagas de trabalho e produzindo salários tão mais baixos?

E além: ainda de acordo com Dean Baker, desde o ano 2000 a demanda por trabalhadores menos qualificados e com salários baixos (que representam 30% da parte de baixa renda da força laboral) tem sido muito maior que a demanda por trabalhadores especializados e com salários altos.

Diante destes dados, torna-se difícil argumentar que os robôs e a inteligência artificial, bem como outros elementos da revolução digital, sejam responsáveis pelo enorme aumento da precarização da classe trabalhadora. Em tempo, Baker aponta que toda essa tentativa de culpar a revolução digital pela perda de postos de trabalho estáveis e bem pagos serve para evitar uma análise das causas reais da precarização. Elas não são tecnológicas, mas políticas. De forma concreta: a debilidade do mundo do trabalho nos EUA deve-se ao tipo de intervenções públicas que o Estado — influenciado pelo mundo empresarial — realiza e impõe à população. Entre estas, estão as políticas públicas voltadas a debilitar os sindicatos, aplicadas desde os anos 1980. Elas afetaram muito negativamente a qualidade do mercado de trabalho, sua estabilidade e seus salários (Dean Baker, “The job-killing-robot myth”). Não é a revolução digital, mas a contrarrevolução neoliberal que destrói postos de trabalho e precariza o trabalho existente.



As causas políticas do desgaste do mercado de trabalho

Trabalhos realizados pelo CEPR têm demonstrado de forma clara que a tecnologia substituiu os trabalhadores no fim do século XIX e começo do século XX, gerando problemas graves, dado que isso provocou uma enorme queda dos salários e uma forte crise de demanda, que contribuiu com a Grande Depressão de 1929.

Porém, a causa dessa situação não foi a introdução de tecnologia, mas a inexistência de instrumentos para a defesa do mundo do trabalho. A fraqueza do mundo laboral permitiu a introdução de um tipo de tecnologia que, por sua vez, debilitou ainda mais os trabalhadores. Em contrapartida, entre o fim da II Guerra Mundial e 1973 vivemos o período conhecido como os “anos de ouro do capitalismo”. O mundo trabalhista tinha instrumentos como os sindicatos e partidos políticos enraizados em si mesmo ou próximos (casos dos partidos socialistas e democrata, respectivamente). Foi quando a introdução de tecnologia não resultou numa queda dos salários.

Muito pelo contrário: permitiu a elevação dos salários e também a geração de novos empregos. Aliás, a produtividade cresceu muito mais do que nos períodos anteriores. Foi exatamente essa expansão do poder do mundo do trabalho no mundo capitalista desenvolvido o que criou a resposta do mundo do capital, com o neoliberalismo iniciado pelo presidente Reagan, nos EUA, e por Margareth Thatcher. A partir de então, a tecnologia só serviu para fortalecer o mundo do capital. O aumento da produtividade beneficiou-o particularmente às custas do mundo do trabalho. Assim surgiu o precariado. E a digitalização tem contribuído ao considerável crescimento das rendas do capital graças às perdas dos trabalhadores. A situação está bem documentada na grande maioria dos países da OCDE, e não deve ser atribuída à digitalização, mas à vitória diária do mundo do capital sobre o mundo do trabalho.

O que está acontecendo no mercado de trabalho do capitalismo avançado? Haverá redução de postos de trabalho?

Hoje, nos Estados Unidos, segundo o professor Dani Rodrik, da Universidade de Harvard (“Innovation Is Not Enough”, 09/06/16), os setores que mais precisam de trabalhadores não são aqueles onde há maior troca tecnológica (áreas da informática e comunicação, que representam um porcentual econômico muito menor — 10% do PIB), mas as áreas como serviços sanitários, saúde, educação, habitação, transportes e comércio. Aí, as inovações tecnológicas não foram aplicadas maciçamente. Estes setores, porém, concentram mais de 60% do PIB. Só os serviços sanitários e sociais respondem por 25% — e nestes serviços, a dependência da tecnologia robótica é muito menor que nos primeiros setores. A difusão da tecnologia, apesar de ser notável, não



foi tão importante como as industriais informáticas e da comunicação. Neste setores, majoritários, houve um grande crescimento do emprego, não apenas de pessoal especializado, mas (inclusive mais) de pessoas com baixa qualificação.

Com base nestes dados, Dani Rodrik conclui: ao contrário do que se diz, a tecnologia digital tem menos impacto no mercado de trabalho que outras tecnologias introduzidas em períodos anteriores, como a eletricidade, os automóveis, o ar condicionado, o avião etc. Nos setores como os serviços públicos do Estado de Bem-Estar, que empregam o maior número de trabalhadores, a natureza do trabalho o faz menos suscetível à troca de trabalhadores por tecnologias da revolução digital.

Os últimos dados sobre a criação de emprego na União Europeia não confirmam a tese do futuro sem trabalho

Confirmando o que sustenta o artigo de Rodrik, acabam de ser publicados os dados do Grupo de Conselheiros Econômicos da Casa Branca, sobre o impacto da revolução digital no mercado de trabalho. Seu presidente, Jason Furman, apresentou os dados em 7 de julho deste ano (“The Social and Economic Implications of Artificial Intelligence Technologies in the Near-Term”). Enfatizou que a robótica permite a substituição de trabalhadores por novas tecnologias; porém reconheceu que esta introdução não foi determinante nas mudanças que estão ocorrendo na força laboral estadunidense. As novas tecnologias destroem, mas também criam postos de trabalho. E mais: o elemento chave que configura uma ou outras tendência não são as tecnologias em si, mas como são concebidas, para que e com qual objetivo.

É compreensível que, por se tratar de um alto funcionário do governo federal, Furman não analise neste informe a importância do contexto político na concepção e introdução das tecnologias. É um tema muito sensível, geralmente evitado nas altas esferas do governo federal. Ainda assim, o relatório assinala a importância do Estado em comandar o desenvolvimento e aplicação de grande número de tecnologias. Indica, portanto, que a influência política sobre o Estado tem muito a ver com o tipo de tecnologia utilizado para o mercado de trabalho. Por exemplo, a aprovação de patentes, ao permitir comportamentos monopolistas, joga um papel central na configuração das novas tecnologias.

Dean Baker, menos inibido por seu cargo, fala sem tabus, sublinhando o que muitos de nós têm enfatizado por longo tempo: os chamados problemas econômicos são realmente problemas políticos. Como sempre ocorreu, em todos os períodos anteriores, as variáveis mais importantes, que explicam como uma nova tecnologia pode beneficiar ou prejudicar as classes populares, são as variáveis políticas. Ou seja:



quem controla cada tecnologia e com qual objetivo; como e quando se aplica. Tudo isso depende em grande medida do Estado, que influencia a sua criação e disseminação.

A grande precariedade existente hoje tem pouquíssimo a ver com a introdução de novas tecnologias e muito com o enorme poder que o mundo do capital adquiriu frente ao mundo do trabalho. É acontecimento que, como sustentei anteriormente, ocorre desde o início não da revolução digital, mas da contrarrevolução neoliberal nos anos 1980. A enorme influência do capital sobre o Estado explica esta situação. As forças progressistas não deveriam aceitar o determinismo tecnológico que oculta as causas políticas responsáveis pela precariedade. Grande parte da revolução digital foi originada no setor público e logo posta a disposição do grande capital, que utiliza, como previsível, para otimizar seu objetivo de ampliar seus privilégios à custa do bem-estar e da qualidade de vida da maioria da população (ver “Los mitos neoliberales sobre la superioridade de lo privado sobre lo público”, Público, 07/07/16).

Última nota: a importância de utilizar a revolução digital a favor das classes populares

É interessante acentuar que os postos de trabalho que estão se mecanizando são os de baixa qualificação. A causa, em parte, está no fato de a classe trabalhadora ter menos poder e, portanto, menos capacidade de opor-se à destruição de seus postos de trabalho. Também aqueles mais especializados poderiam ser substituídos pela informatização. Se isso não ocorre, ou acontece de maneira mais lenta, é devido ao maior poder de resistência dos que os ocupam.

Vale lembrar que o problema não está em substituir trabalhadores por robôs: deveria ser considerado positivo que todo tipo de trabalho repetitivo fosse substituído. O problema é como se está fazendo e com quais consequências. Há uma enorme necessidade e urgência de diminuir o tempo do trabalho, assim como de criar postos de trabalho e aumentar seu conteúdo estimulante e intelectual, em áreas de grande importância e necessidade, hoje claramente negligenciadas. Entre elas, os cuidados com pessoas e os grupos mais vulneráveis, crianças e idosos; ou, por exemplo, a reciclagem de toda a economia rumo a fontes de energia sustentáveis.

Dizer que não haverá trabalho é assumir que todas as necessidades humanas já estão cobertas, o que é obviamente falso. E aí reside o ponto mais fraco da tese segundo a qual haverá um futuro sem trabalho. Por outro lado, maior ou menor precariedade dependem do poder das instituições que defendem a classe trabalhadora em cada país, tais como sindicatos e partidos trabalhistas. O fato de que a precariedade seja menos estendida no norte do que no sul da Europa deve-se precisamente ao fato de a



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | [www2.unifap.br/nitt](http://www2.unifap.br/nitt)

classe trabalhadora do sul ser mais fraca e dividida, enquanto no norte os partidos que têm raiz na classe trabalhadora são fortes. A evidência científica neste caso é avassaladora.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt



Estratégias  
de negócios  
e TI para  
líderes  
corporativos

<http://cio.com.br/gestao/2016/07/25/cuidado-nem-sempre-um-hackathon-e-a-solucao/>

## **Cuidado, nem sempre um hackathon é a solução**

Para trazer resultados palpáveis, uma maratona de inovação demanda planejamento e preparação

Cezar Taurion \*

Publicada em 25 de julho de 2016 às 07h53

Ultimamente tenho visto muitos hackathons. Parece fashion! Toda semana identifico uns dois ou três, sejam de empresas de tecnologia, de empresas privadas ou mesmo de órgãos de governo. Mas, qual deve ser objetivo de um hackathon? A proposta da maioria deles é instigar um ecossistema, seja interno e/ou externo, a criar novas ideias e protótipos (geralmente apps para smartphones) que atendam a objetivos de negócio.

Um exemplo de hackathons internos com objetivos bem definidos são os do Facebook. O último, no começo deste ano, Hack 50, concentrou-se em ideias de aplicação de Inteligência Artificial. IA é o foco estratégico do Facebook. Vale a pena ler o artigo “Exclusive: Inside Facebook’s AI Hackathon”.

Agora, o que funciona para o Facebook não necessariamente funciona para outras empresas. É como tentar emular o Silicon Valley em outros países. O contexto e o momento de criação do Silicon Valley não podem ser replicados, por mais que se tente, em outro país. Mesmo nos EUA.

O Facebook é uma empresa 100% de tecnologia, tem uma cultura de colaboração aberta, o próprio Mark participa dos hackathons e eles são criados bottom-up, não são agendados pelo Zuck. Além disso, não existe um padrão de hackathons. Cada empresa tem suas próprias características e copiar o que outra fez, nem sempre dará certo.

Muitos hackathons são abertos à participação de desenvolvedores externos. Os externos ajudam a mudar a cultura da empresa, descobrir novas oportunidades de negócio, que o pessoal interno, arraigado aos processos internos nem pensa em criar, engajar novos ecossistemas e também, descobrir novos talentos que possam ser contratados.



O problema é que, aparentemente, muitos dos que vejo não me parecem ter objetivos bem definidos. São feitos ou por modismo ou para que as empresas passem a imagem de “cool” e inovadoras para o mercado. Muitos são abertos a qualquer ideia, sem foco direcionado. A possibilidade de trazer resultados concretos para o negócio tende a diminuir na proporção da falta de foco.

Para trazer resultados palpáveis, um hackathon demanda planejamento e preparação. Primeiro, alinhar explicitamente os objetivos do evento com os objetivos estratégicos da empresa. Se a empresa é um banco e seu principal desafio estratégico é se tornar um banco digital, o hackathon tem que ter esse foco. Ou, se a empresa está em uma jornada de transformação digital, pode criar hackathons voltados a reinventar velhos processos e maneiras de fazer as coisas, fazendo seu pessoal “pensar digital”.

A McKinsey publicou um interessante artigo sobre esse assunto em “Demystifying the hackathon”. Um extrato do artigo é claro: “By giving management and others the ability to kick the tires of collaborative design practices, 24-hour hackathons can show that big organizations are capable of delivering breakthrough innovation at start-up speed”. Creio que vale a pena experimentar.

Criar um hackathon onde os participantes são deixados no vácuo, sem conhecimento do contexto dos problemas a serem enfrentados, tem 99% de probabilidade de ser um desperdício de tempo e dinheiro. Sugiro a leitura atenta do artigo “Why Hackathons Are Bad For Innovation”. Ele chama a atenção para o fato que o hackathon normalmente pode criar uma falsa sensação de sucesso. Cada evento anuncia seus vencedores e atribui prêmios. Mas e se nenhuma das ideias for realmente boa? Parece que para muitos hackathons isso não importa... A equipe vencedora recebe o prêmio e a empresa se sente inovadora. O resultado prático de inovação é pífio! Por outro lado, se ele for muito restrito e burocrático, vai inibir a inovação. Um cuidado adicional é não o tornar um simples evento social, onde pizza e lugares exóticos são a atração principal. Um hackathon “festivo” não vai gerar muita coisa válida, a não ser boas recordações de quem participou da festa!

#### Como proceder

Escolha um local apropriado, em um espaço que incentive colaboração. Analise se o evento será interno ou externo, e se externo, se será aberto à parceiros de negócio e startups já constituídas.

Defina claramente as regras do jogo, a infraestrutura de tecnologia a ser disponibilizada, os critérios de julgamento e as premiações.



É importante também deixar claro as regras de propriedade intelectual. Se for um evento interno, as ideias geradas serão da empresa ou dos funcionários que as criaram? Mas, para eventos externos, se você exigir que as ideias sejam apropriadas por sua empresa, talvez desestimule os empreendedores. Por que eles gerarão ideias para você em troca de pizza?

Outra questão: a participação de seus funcionários em hackathons externos. Existe alguma regra na sua empresa para isso? Acho que vale a pena refletir a respeito. Recomento ler “Who Owns Hackathon Inventions?”.

Outro ponto que venho observando é que a maioria dos hackathons é criado pelas áreas de TI. Em muitos, os CIOs e demais executivos apoiam, mas não se envolvem e nem participam presencialmente do evento. É um erro. Devem estar presentes, mas não como executivos. De maneira informal. Não são “chefes” naquele evento.

Muitos também não envolvem outras áreas como marketing e comunicação corporativa. Em hackathons internos é importantíssimo que as equipes não sejam só de TI. Sem os demais envolvidos nos problemas a serem enfrentados, a ideia poderá ser excelente do ponto de vista da TI, mas nula do ponto de vista de usabilidade pela empresa.

Aliás, existe uma percepção que hackathons são apenas para desenvolvedores de apps. Por que não podem ser aplicados a outros problemas? Por que não uma cadeia de restaurantes ou uma rede varejista criando um evento que “abra as ideias” para resolução de problemas do dia a dia, como melhorar a experiência de seus clientes? Vale a pena ler o artigo “Hackathons Aren’t Just for Coders”, para alguns casos interessantes fora do círculo de nerds que desenvolvem código.

Muito importante também é o “day after”. O hackathon foi um sucesso, e daí? O mais importante do evento é o que acontece depois, com as ideias geradas. Os hackathons do Facebook geram produtos ou funcionalidades que influenciam o desenvolvimento dos produtos atuais. Portanto, reserve budget e recursos para fazer com que as ideias selecionadas saiam da teoria e do código rasteiro para se tornarem palpáveis. Sem condições para tal, o evento se torna um fim em si mesmo. Sem o planejamento para o “day after”, toda a energia e entusiasmo gerados no evento se dissiparão rapidamente. Repito aqui: hackathon é apenas um evento na jornada contínua de inovação e colaboração da empresa.

Nem sempre um hackathon é a solução. Um exemplo prático. Ajudamos a criar junto com a Embrapa uma competição de startups chamada Ideas for Milk. Não é um



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA  
Rod. Juscelino Kubitschek, KM-02. Centro Integrado de Pesquisa e  
Pós-Graduação. Jardim Marco Zero, Macapá - AP. CEP 68.903-419.  
nitt@unifap.br | +55 96 4009 2803 | www2.unifap.br/nitt

hackathon, pois o objetivo da competição é gerar negócios lucrativos vinculados a novas startups ou startups em desenvolvimento, com foco em soluções para aumentar a eficiência de um ou mais segmentos da cadeia produtiva do leite no Brasil. Portanto, um evento verticalizado.

De maneira geral hackathons são encontros que geram ideias, mas ideias por si não são negócios. Um negócio é o encontro de problemas e ideias para suas soluções. O projeto do Ideas For Milk propõe que problemas identificados especificamente na cadeia do leite sejam desenvolvidos na prática, buscando soluções que gerem negócios sustentáveis e escaláveis. Portanto, os competidores terão que mostrar as comissões julgadoras e aos investidores convidados como sua solução cria valor no processo e como esse valor será percebido pelo usuário. Por isso, buscou-se locais e universidades onde o entendimento dos problemas setor lácteo está mais próximo ao dia a dia dos empreendedores.

Nas grandes cidades, mesmo sem ser taxista ou bancário, é mais fácil identificar problemas no uso de táxis e bancos. Surgiram startups como EasyTaxi, 99, Uber e as FinTechs. Mas, provavelmente a maioria das pessoas que mora nas cidades grandes nunca viu uma vaca de perto e nem sabe o que é ordenhar uma. Sem conhecimento do problema, impossível criar soluções! As eliminatórias da competição ocorrerão, portanto, em locais onde a cadeia do leite está bem presente.

O Brasil é um dos principais fornecedores de produtos agropecuários para o mundo e, apesar do seu potencial, o setor ainda carece de tecnologia se comparado ao seu crescimento e a outros países. É um oceano azul de oportunidades.

(\*) Cezar Taurion é CEO da Litteris Consulting, autor de seis livros sobre Open Source, Inovação, Cloud Computing e Big Data