

APRENDER  
TAUTONOMIA  
AJAMENTO EXPERIMENTAR  
TRANSFORMAÇÃO  
AL INCERTEZA  
CURIOSIDADE  
CONFIANÇA  
ENGAJAMENTO  
TRANSPARÊNCIA  
PROTOTIPAR  
RA LEAN  
AUTONOMIA  
ELERAR  
ADAPTAR  
MVP ENXUTA  
AUTONOMIA ÁGEIS  
DISRUP  
PROTOTIPAR  
DIG  
MVP  
TRANSPARÊNCIA  
ENGAJAMENTO  
ADAPTAR  
COMUNIDADE  
CONFIANÇA  
INOVAR  
CULTURA



A produção deste livro ocorreu a partir de um esforço coletivo da equipe da Atingire, sob a coordenação dos sócios Edilberto Camalione, Fernando Jucá, Ricardo Jucá e Ruy Bilton.

Registramos nosso agradecimento especial aos executivos da BASF Eduardo Leduc e Almir Araujo Silva, que gentilmente forneceram as informações sobre a iniciativa AgroStart.

Nosso muito obrigado também ao Alexandre Salvador, facilitador do time Atingire. A convivência com pessoas brilhantes como o Alexandre nos inspira a diariamente buscar construir o futuro.

5

## PROVOCAÇÕES INTRODUTÓRIAS

11

### ALGUNS CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DO FUTURO

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| <b>CONVERSA 1</b> | Dois tipos de liderança                         | 13 |
| <b>CONVERSA 2</b> | Elefantes negros e um radar tecnológico         | 25 |
| <b>CONVERSA 3</b> | Novos jeitos de planejar e de fazer acontecer   | 63 |
| <b>CONVERSA 4</b> | Pessoas interagindo para a construção do futuro | 87 |

PARTE 1

113

### ALICERCES COMPORTAMENTAIS BÁSICOS

|                   |                                      |     |
|-------------------|--------------------------------------|-----|
| <b>CONVERSA 5</b> | Protagonismo colaborativo em equipes | 115 |
| <b>CONVERSA 6</b> | Inteligência emocional na mudança    | 135 |

PARTE 2

159

## CONCLUSÃO



# PROVOCAÇÕES INTRODUTÓRIAS

Uma reclamação é feita ao SAC de uma grande empresa. Ela leva dias até ser compilada em um relatório. Na próxima reunião mensal, é uma das reclamações revisadas. Discute-se o que fazer, forma-se um comitê. Após sete reuniões em três meses, fazem uma recomendação. Quatro idas e vindas com a diretoria. E assim vai.

Considere, agora, esse caso: da ideia à execução em 6 dias, a partir de uma reclamação de um cliente no Twitter.

Elon Musk, conhecido CEO da Tesla (entre outras empresas), recebeu uma reclamação no Twitter de que algumas pessoas deixavam os seus carros da marca carregando e iam fazer outras coisas. O carro terminava de carregar, mas continuava lá, tomando o lugar das próximas pessoas, que acabavam ficando mais tempo do que o necessário na fila. Ao receber essa reclamação, ele respondeu: *"Você está certo, isso está virando um problema. Carregadores servem para carregar os carros, não para estacioná-los. Vamos resolver."* Em 6 dias, a empresa anunciou que o seu App passaria a alertar o cliente quando o seu carro estivesse quase 100% carregado, e que seria cobrada uma taxa para cada minuto adicional que ele ficasse estacionado. Uau, isso foi rápido!

Agora, imagine uma outra situação: um casal recém-casado decide adquirir um imóvel e solicita o auxílio de um sistema especializado, gratuito. O primeiro passo é passear virtualmente, usando um *headset*, por algumas casas fictícias e, enquanto se imaginam morando nelas, sensores variados monitoram os pontos que chamaram mais a atenção e o nível de estresse/felicidade gerado por cada

uma das milhares de características dos imóveis (como tamanho dos ambientes, nível de conservação, iluminação, vista e barulho). Os dados coletados são cruzados com os dados de milhões de outros compradores e, então, um perfil detalhado do imóvel ideal é gerado. Alguns instantes depois, o sistema analisa os locais frequentados por eles e pelos seus contatos mais próximos, bem como a situação financeira/profissional do casal, para filtrar as residências mais adequadas. O sistema já sabe, com um altíssimo nível de certeza, qual casa eles vão escolher. No entanto, sabiamente, leva em consideração o perfil de decisão do casal para optar se

exibe essa residência imediatamente ou se misturada a imóveis menos desejáveis, para passar a sensação de que houve uma escolha consciente do casal. Se o casal for tradicional, provavelmente visitará o imóvel antes de assinar o contrato digital, mas, normalmente, isso não acontece e basta agendar o dia da mudança, quando os sensores biométricos do condomínio/casa liberarão o acesso.

Não estamos longe desse futuro. Sensores cada vez mais sofisticados e sistemas de inteligência



artificial mais capazes serão transformadores em muitas indústrias, oferecendo um excelente nível de serviço, altamente customizável e por um baixo custo. Todos os setores serão impactados, mas aqueles com processos mais simples e replicáveis serão os primeiros a serem transformados. A realidade virtual, que será praticamente indistinguível da nossa realidade, poderá substituir de fato a presença física em determinados lugares.

Essas breves histórias trazem uma provocação fundamental: **será que, como líderes, estamos prontos para construir o futuro?** Porque se ativamente não liderarmos a transformação das nossas organizações, esse futuro nos atropelará.

É esse o assunto desse livro.

Boa viagem!



**PARTE 1**

---

# **ALGUNS CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DO FUTURO**

---

CONVERSA

1

**DOIS TIPOS  
DE LIDERANÇA**

É impossível não notar a profusão do termo LÍDER no universo corporativo brasileiro. Coordenadores, supervisores, gerentes, superintendentes, diretores. Todos são chamados de líderes pelos profissionais de Recursos Humanos de suas respectivas organizações. Há ainda líderes de projetos, de iniciativas, de eventos. Jovens estagiários e *trainees*, claro, são tratados como “líderes de si mesmos”. Conheci recentemente uma copeira, em uma moderna e dinâmica empresa de mídia, a quem os colegas se referiam reverencialmente como “líder de bem-estar”.

Um primeiro olhar para esse fenômeno pode levar à conclusão de que houve uma banalização do que entendemos como líder. A palavra tornou-se, simplesmente, um modo respeitoso, e talvez imbuído de fluídos motivacionais, para denominar boa parte dos colaboradores de uma empresa. Em uma mistura de *wishful thinking*, mágica e confiança nos ciclos virtuosos das profecias autorrealizáveis, um executivo de RH uma vez ponderou:



*No fundo, acho que acreditamos que se passarmos a chamar todas essas pessoas de líderes, elas agirão como tal. E, assim, algo de bom começará a acontecer.*

Um outro olhar possível, bem mais positivo, é que a liderança, em outros tempos confinada ao topo organizacional, de fato passou a permear todos os níveis. Essa seria uma notícia fantástica. Essa disseminação da liderança permitiria que uma empresa respondesse, de forma muito mais rápida e inteligente, à toda sorte de desafios que fazem parte do seu cotidiano.

Para entender melhor essa questão, resolvemos ir direto à fonte. Perguntamos para centenas de executivos de diferentes níveis hierárquicos, que se autodenominavam líderes e assim eram identificados pelos seus pares, o que eles entendiam como liderar. Em outras palavras, indagamos o que, de fato, justificava que eles fossem classificados como líderes. Uma constatação desse exercício: cerca de 19 em cada 20 pessoas entrevistadas simplesmente não tinham uma definição de liderança no bolso, uma definição passível de ser usada como baliza e anteparo para uma reflexão sobre a sua atuação profissional. Claro, quando provocadas em poucos minutos, ou até segundos, uma definição era rapidamente formulada, mas conversavam muito mais com *slides* de *PowerPoint* e pensamentos genéricos sobre liderança do que com a sua vida real. Dávamos então mais tempo e instigávamos essas pessoas, trabalhando em grupos, a construírem uma definição de liderança que fosse ao encontro das suas ações cotidianas. A instrução era que *"não queríamos uma frase bonitinha ou aspiracional, já que o nosso objetivo era o de, juntos, entendermos o que eles realmente faziam no dia a dia que poderia ser definido como liderar"*. A sentença mais comum que emergiu desse pensamento coletivo foi:

## SOMOS LÍDERES PORQUE DAMOS AS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE PESSOAS ENTREGUEM RESULTADOS.

Essa declaração carrega muitos pontos interessantes.

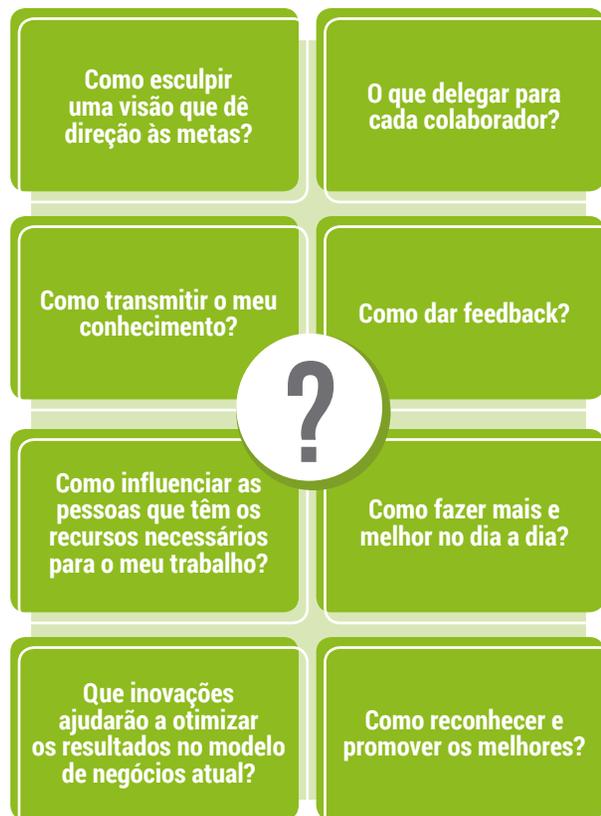
Cada palavra parece importante. Um primeiro ponto a se destacar é a louvável presença do termo RESULTADOS. Como temos insistentemente discutido com clientes nos últimos anos, nós lideramos porque buscamos resultados excepcionais e não medianos, que costumam resultar de relações de comando e obediência. É também apreciável o aparecimento de "resultados" e "pessoas" na mesma definição. Liderar é girar a chave, deixar de ser um executor ou analista técnico e passar a entregar resultados junto às pessoas da sua equipe. Pessoas e resultados: ainda encontro muitos profissionais que tratam esses conceitos como uma escolha a ser feita, criando um falso dilema. Recentemente, um gerente de uma grande organização disse-me com ingenuidade:

“ Momento difícil de mercado. Estamos focando mais em resultados, deixando sabidamente as pessoas um pouco de lado nessa fase.

Ora, salvo engano, são as pessoas da empresa, que ele optou por negligenciar, que entregarão ou não os melhores resultados esperados!

Finalmente, e de uma forma fundamental, cabe sublinhar na definição a expressão dar as condições. Embutidas, explicavam-me os grupos, estariam variadas e inter-relacionadas tarefas de um líder, todas difíceis e sensíveis. Por exemplo: prover os recursos necessários para uma boa performance, oferecer à equipe acesso à necessária capacitação profissional e, especialmente, segundo eles, incentivar o engajamento de todos com as metas colocadas.

Algumas das perguntas típicas do líder envolvido nessas tarefas:



*Somos líderes porque damos as condições necessárias para que pessoas entreguem resultados.* Essa proposta combina, aparentemente, com muitos conceitos populares da prática da liderança. "Líder é aquele que conduz as pessoas em direção a um objetivo comum" talvez seja o mais conhecido. Então, assunto encerrado? Era essa a essência da liderança que fazia com que todos que buscassem vivê-la no dia a dia "ganhassem o direito" de serem chamados de líderes? Não sei, sentimos que algo estava faltando. Se liderar era apenas isso, e praticamente todos os líderes que entrevistamos estavam praticando ou buscando praticar essa definição de liderança, então tudo deveria estar indo muito bem no universo organizacional. Mas pelo menos três sinais nos mostram que esse não é o caso.

O primeiro sinal diz respeito a quanto muitas empresas estão evitando discutir, de modo sério e realista, o impacto, por vezes disruptivo, da acelerada evolução tecnológica em seus negócios. Essa fuga se manifesta de várias formas. Privilegia-se só o agora, os horizontes das esporádicas conversas sobre o futuro vão ficando cada vez mais curtos, os processos internos se enrijecem sob o selo da tradição ("foi assim que sempre fizemos aqui"), a organização se ensimesma e não se abre para o que vem de fora.

O segundo sinal surge quando, finalmente, as pessoas da organização começam a discutir o futuro, mas o fazem de forma ansiosa, atabalhoada e, principalmente, irrefletida. Aqui, tudo o que é novo passa a ser visto automaticamente como bom, e a empresa se rende de forma inconsequente a modismos, muitas vezes até abandonando iniciativas e

práticas essenciais que passam a ser taxadas de “antigas”. Em poucas palavras, acontece o que um colega costumava chamar de “jogar fora o bebê junto com a água do banho”.

Já o terceiro forte sinal vem na forma do descasamento entre valores declarados oficialmente por muitas empresas e os comportamentos reais de seus profissionais. O exemplo mais notório está relacionado tristemente às questões éticas, por definição, umbilicalmente conectadas à construção do futuro de qualquer organização. É aquela história de que, quando os resultados imediatos esperados não chegam, princípios como transparência e preocupação social ficam, infelizmente, algumas vezes restritos às placas de mármore na entrada da empresa.

O que esses sinais nos indicam é que a sugerida e adotada definição de liderança, aparentemente, não está dando conta do recado sozinha. E assim chegamos ao assunto central dessa conversa: A CONSTRUÇÃO DO FUTURO. Em outras palavras, naturalmente existe um tipo de liderança – que passaremos a chamar de Tipo I –, que envolve dar as condições para que pessoas entreguem resultados. Essa concepção de liderança é basilar, não pode ser abandonada, pois está relacionada à performance da empresa hoje. Mas não podemos nos esquecer que há um tipo complementar de liderança – o Tipo II –, ainda mais complexo, que envolve **mobilizar pessoas para a construção do futuro**.

**Veja bem, esse não é um assunto novo em liderança!** Apenas para citar um exemplo, o livro *Academia de*

*Liderança*, editado pela Atingire em 2011, já falava com ênfase sobre a construção do futuro. **Nosso ponto, no entanto, é que talvez estejamos dando menos atenção, na prática, à Liderança Tipo II**, que sempre foi importante e hoje é crucial.

Em 1965, o tempo médio em que as empresas listadas no S&P 500 estavam ali elencadas era de 33 anos. Em 1990, esse número caiu para 20 anos. Estima-se que em 2026 será menor do que 14 anos. Tudo muda cada vez mais rápido.

A construção do futuro exige que o líder mobilize um caminho por territórios desconhecidos e nebulosos sem, de início, saber exatamente qual o ponto de chegada, apenas que ele será transformado logo no final em um novo ponto de partida. E sabendo que todo o trajeto deverá ser desenhado em conjunto com outras pessoas ao longo do próprio caminho.

Ronald Heifetz, professor de Harvard, descreve essa jornada como o difícil terreno circunscrito entre os problemas até agora não admitidos e as soluções ainda desconhecidas. Antes de Heifetz, os professores Rittel e Webber já haviam cunhado a expressão *wicked problems* para descrever aqueles desafios únicos e complexos, sem resposta certa ou errada (apenas respostas melhores ou piores) e sem solução definitiva.

A Singularity University, uma organização cujo um dos fundadores é o polêmico Ray Kurzweil, tem propagado

a expressão *liderança exponencial*. Ela seria necessária dadas as exponenciais mudanças tecnológicas que nos cercam, em um cenário descrito pelo acrônimo VUCA: tudo é Volátil, Incerto (Uncertain), Complexo e Ambíguo.

Essa Liderança Tipo II, **mobilizar as pessoas para a construção do futuro**, exige coragem e humildade, determinação e paciência. Enquanto a Liderança Tipo I tem a ver com melhorar o jogo atual, a do Tipo II tem a ver com mudar o jogo. Enquanto a Tipo I atua no horizonte de curto prazo, a Tipo II promove a discussão da sustentabilidade da organização. É isso que descobriu o novo líder de uma grande empresa de pesquisa de mercado, com cerca de uma centena de colaboradores. A despeito dos números de resultados estagnados nos últimos anos, a organização continuava apegada aos conhecidos, e por isso confortáveis, tradicionais processos de pesquisa presencial (como entrevistas em locais públicos e discussões em grupos em salas espelhadas), além de ignorar as possibilidades trazidas por novas tecnologias (como sofisticados mecanismos de mapeamento e categorização de conversas virtuais de consumidores, por exemplo). Lidar com estas inovações disruptivas, já abraçadas por alguns concorrentes, era o mais profundo desafio da empresa.

Mas como mobilizar toda a empresa para o novo? E como fazer isso se o líder não tem a resposta certa sobre o que fazer, mas precisa que as pessoas dialoguem de modo franco e maduro em busca de alternativas de ação? Que novas possibilidades essas diferentes alternativas

trazem para satisfazer as necessidades dos nossos atuais clientes ou atrair novos clientes? Que impactos terão na otimização do nosso modelo de negócios atual e/ou na confecção de um novo modelo? Como incentivar todos a aprenderem com os experimentos e os inevitáveis erros de percurso? Como superar o medo da perda de controle das pessoas? E como negociar a efetiva perda de status de algumas pessoas na nova realidade a ser criada? Que valores declarados pela organização precisarão ser efetivamente postos em prática nesse momento? E que novos valores precisarão ser adotados?

Em resumo, não é possível atacar esse complexo desafio com as iniciativas do Tipo I de liderança, tipicamente mais envolvidas em ações, ou inovações, mais incrementais e pontuais. Vale repetir: a Liderança Tipo I continua fundamental, mas sem a complementar prática da Liderança Tipo II estaremos fugindo da mais valiosa e prazerosa responsabilidade de um líder, do seu verdadeiro legado que é a mobilização das pessoas para a construção do futuro. E a Liderança Tipo II, é importante enfatizar, não está relegada apenas aos principais líderes da empresa e nem apenas a empresas. Nossas instituições, cidades, o meio ambiente, todos precisamos de mais Liderança Tipo II. Respeitando o poder e os limites de ação de cada um, ela está ao alcance de todos. É necessária para todos nós, como cidadãos, sejamos ou não líderes formais.

CONVERSA

2

**ELEFANTES  
NEGROS E  
UM RADAR  
TECNOLÓGICO**

Você, provavelmente, deve possuir na sua casa algum tipo de gaveta ou recipiente com utensílios tecnológicos que já foram muito úteis e custaram caro, mas que, atualmente, não possuem nenhuma utilidade prática. Aparelho de GPS, câmera fotográfica digital, celular da geração passada, pendrives, chips de memória, cabos USB e, quem sabe, até um *notebook* que não funciona muito bem. Não jogar esses itens fora denota uma inconsciente esperança de que, algum dia, eles voltarão a ter alguma utilidade, mesmo que muito menor do que aquela que levou a comprá-los. Eles não terão! Apague os dados (se você ainda tiver como acessá-los), destrua as mídias e doe tudo para algum centro de reciclagem. O conceito de obsolescência precisa ser atualizado na nossa mente e nos nossos corações, pois não podemos alcançar o futuro enquanto mantivermos algum tipo de esperança no passado. Se você não abraçar as novas tecnologias, ficará tão incompatível quanto esses *gadgets*.



*Um livro não é necessariamente feito de papel. Um livro não é necessariamente feito para ser lido em um Kindle. Um livro é uma coleção de textos organizados de várias formas. Você pode dizer que palavras impressas em um papel e encadernadas entre capas serão obsoletas um dia. Mas, se isso acontecer algum dia, ainda haverá uma coisa chamada livro.*

**James Gleick**

A frase de James Gleick é tranquilizadora e provavelmente verdadeira. Boas histórias continuarão sendo contadas e compartilhadas, de pai para filho, de pessoa para pessoa. Como diria Clayton M. Christensen em seu mais recente livro *Competing Against Luck (Muito Além da Sorte*, na edição brasileira), ao ter uma visão clara do “trabalho que precisa ser feito” (*job to be done*), contadores de histórias souberam se moldar, ao longo dos séculos, ao formato mais conveniente e efetivo em cada momento, passando por histórias contadas verbalmente até animações computadorizadas. Por outro lado, não podemos negar o rastro de destruição deixado por essas inovações tecnológicas. Do papiro ao *Kindle*, milhares de pessoas e organizações tiveram que se reinventar para não morrer. Não se engane: mudanças tecnológicas alteram o cenário competitivo e precisam ser observadas com atenção. Estamos diante de algo que Nassim Taleb, autor de vários livros de gestão e empreendedorismo, descreveria como um *black elephant*, ou elefante negro, em uma alusão ao cisne negro – do livro que o deixou famoso, sobre fenômenos imprevisíveis, mas altamente impactantes – e à expressão *elephant in the room* (elefante na sala), que denota um obstáculo ou problema de extrema relevância, mas que ninguém tem coragem de tocar ou endereçar. Os elefantes negros seriam, portanto, eventos previsíveis e de altíssimo impacto (positivo ou negativo), mas que não são tratados adequadamente por medo ou preconceito.

Todos nós sabemos que avanços tecnológicos têm um impacto significativo em todos os setores da economia, mas poucos direcionam, ativamente, recursos relevantes

para transformar essa situação em uma oportunidade para os seus negócios.



*Preparar um alto executivo para a transformação digital não é ensiná-lo a programar, não tem a ver com bits e bytes, nem com infraestrutura. É, na verdade, um processo de “intraestrutura”, ou seja, de mudança do modelo mental desses profissionais para que eles sejam mais capazes de estimular as suas equipes a explorarem as oportunidades e os desafios da transformação digital.*

**Executivo do Mercado Financeiro  
(não quis ser identificado)**

Em sua biografia sobre Leonardo Da Vinci, Walter Isaacson inicia a descrição do artista de forma incomum. Segundo o autor, a genialidade de Da Vinci não seria equivalente àquela de outros gênios históricos, como Albert Einstein, fruto de uma capacidade intelectual inigualável. Segundo Isaacson, sua genialidade era de outra natureza e poderia, em alguma medida, ser aprendida ou copiada. A magia de Leonardo estava totalmente baseada em uma curiosidade fantasticamente aguçada. Analisando os seus cadernos, pesquisadores puderam encontrar anotações relativas a todos os tipos de fenômenos e objetos, muitos dos quais não se relacionavam em nada, pelo menos aparentemente, com os trabalhos desse grande mestre. A excêntrica

curiosidade, aliada ao intelecto certamente acima da média, levaram Da Vinci a traçar paralelos e a perceber conexões antes de outras pessoas, o colocando alguns séculos à frente do seu tempo.

A lição que podemos aprender dessa história é óbvia: para nos aproximarmos do futuro, precisamos criar uma forte curiosidade sobre ele, desenvolver uma paixão pela tecnologia e manter uma relação próxima e frequente



com novas ideias, novos processos e novas descobertas tecnológicas. Dessa forma, será natural antecipar-se às tendências, antever o potencial, imaginar aplicações práticas e direcionar a sua organização a aplicá-las da forma mais eficiente possível, aprimorando e diferenciando a sua operação e entrega de valor. O que propomos é a criação de um radar tecnológico, ou seja, a capacidade de monitorar o que está por vir constantemente, avaliando a distância, a velocidade e a direção. Com base nesse radar tecnológico bem desenvolvido e mantido, você será capaz de imaginar soluções muito mais diferenciadas e relevantes para os seus clientes e outros *stakeholders*, em sessões de *design thinking*, *brainstorming* ou mesmo quando estiver conversando com um cliente enquanto toma um café.

Ter um bom radar tecnológico não significa ser *expert* em todas as tecnologias mais modernas, como nanotecnologia, *blockchain* ou biotecnologia. Conhecer a fundo e desenvolver aplicações é papel de especialistas de mercado e acadêmicos. O papel da liderança é fazer a ponte entre o hoje (sua organização) e o amanhã (pesquisas de ponta), aproximando pessoas e áreas e inspirando inovações. Para aprimorar o radar tecnológico da sua área ou organização, propomos esforços variados, que focam tanto nos indivíduos quanto nos times. Ações de implementação simples, como as listadas a seguir, podem trazer ótimos resultados no curto e no longo prazo.



Sensibilize os seus colaboradores sobre as transformações tecnológicas que estão ocorrendo em todos os setores por meio de reuniões, palestras e contatos pessoais, valorizando o que é feito por concorrentes e promovendo a troca de ideias e casos.



Estabeleça reuniões periódicas para manter o radar tecnológico ativo, com ou sem a participação de consultores externos, para que se apresentem e discutam novas tecnologias e casos de aplicação.



Cultive aquilo que Alan Webber, cofundador da Fast Company, chama de reverse mentoring: pessoas mais jovens ajudando, de forma sistemática, profissionais mais seniores da equipe a entenderem e a trafegarem no mundo tecnológico.



Agende reuniões para discutir tecnologias específicas, uma de cada vez, focando em como elas poderiam ser aplicadas em diferentes processos da empresa. O importante aqui não é desenvolver soluções, pois podem ser desalinhadas com os objetivos dos seus clientes e usuários, mas fortalecer os músculos da aplicação do conhecimento sobre as tecnologias para a realidade organizacional.

Note que a responsabilidade por manter o radar tecnológico ligado não é exclusividade de uma eventual diretora ou diretor de tecnologia, é papel de todos. *Insights* de novas possibilidades e aplicações serão muito mais assertivos e originais se todos da organização estiverem, constantemente, pensando sobre como poderiam revolucionar o dia a dia com novas tecnologias. E, claro, se você, pessoalmente, não é uma pessoa ligada ao tema, sugerimos que essa autoimagem seja retrabalhada, já que todos nós seremos profundamente impactados pelas novas tecnologias e, sem uma visão protagonista e uma enorme flexibilidade em relação a mudanças, as chances de auferir benefícios são reduzidas e o risco de perda aumenta radicalmente. Dúvida?

- | Em 2017, foram vendidos mais veículos da marca Tesla (100% elétricos) na Europa do que dos seus concorrentes diretos movidos a gasolina: Mercedes-Benz S-Class e BMW Série 7, que eram considerados imbatíveis há alguns anos.
- | Segundo a Associação Brasileira de Energia Eólica (Abeeólica), já temos em 2018, no Brasil, uma capacidade instalada de energia eólica equivalente à produção da Itaipu Binacional, a maior usina hidrelétrica nacional e uma das maiores do mundo.
- | O sistema desenvolvido pela DeepMind, subsidiária do Google, chamado AlphaGo, venceu o melhor jogador humano da atualidade no jogo Go, considerado um dos mais difíceis do mundo. Alguns meses depois, uma tecnologia similar foi capaz

de aprender, em apenas 4 horas, a jogar xadrez melhor do que qualquer ser humano ou máquina desenvolvida até então, apenas conhecendo as regras e sem qualquer auxílio humano.



*Aqueles que foram vistos dançando foram julgados insanos por aqueles que não podiam escutar a música.*

**Friedrich Nietzsche**

Criar e manter um radar tecnológico é, portanto, um exercício contínuo e permanente. Para acelerar esse processo, gostaríamos que imaginasse as situações nas páginas seguintes e tentasse responder mentalmente às questões colocadas após cada história. Tomamos o cuidado de não selecionar casos reais, pois, por definição, eles se encontram no passado. Construímos histórias que podem (ou não) se tornar realidade em um futuro muito próximo. Abaixo de cada história, apontamos algumas das tecnologias envolvidas. Essa lista e essas histórias são, claro, altamente perecíveis e ficarão desatualizadas em breve. Mas, convenhamos, o que não ficará?

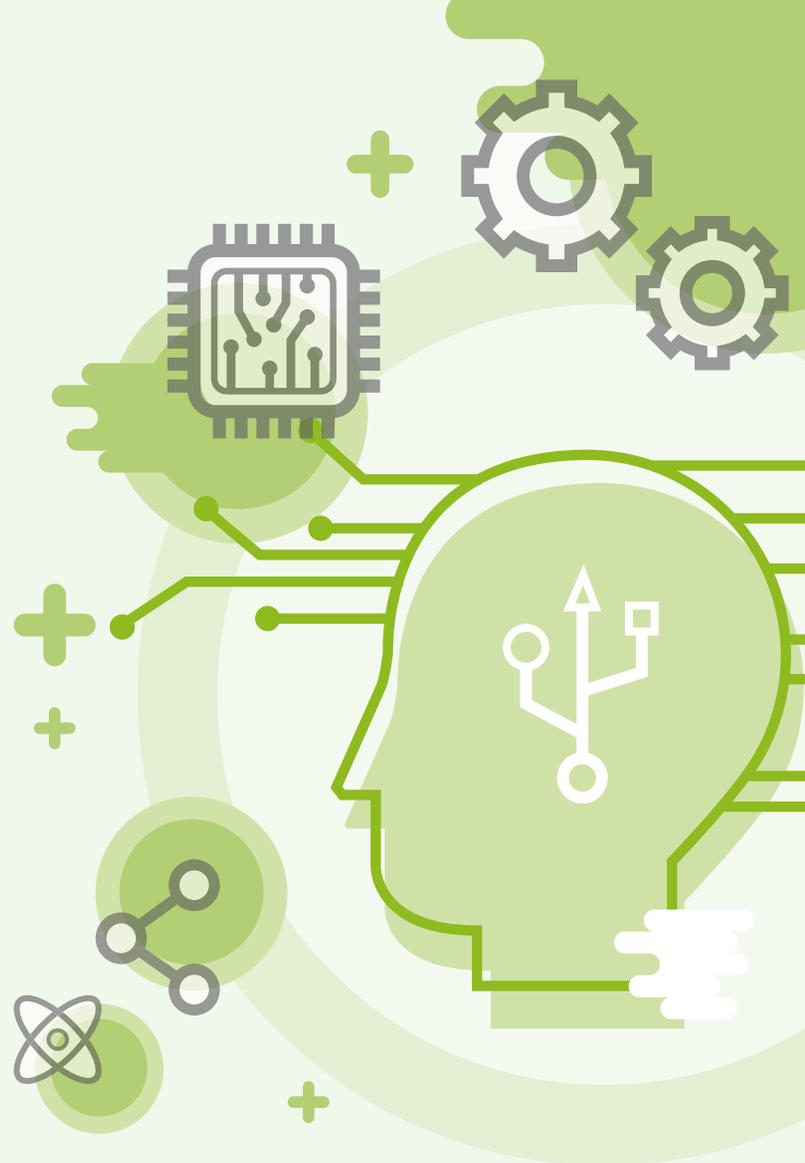


## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Em uma organização transnacional de grande porte, um novo sistema de auditoria é implementado. O sistema possui inteligência artificial capaz de monitorar 100% das comunicações digitais entre os colaboradores (como mensagens eletrônicas, telefonia e videoconferências). Após a análise extremamente ágil dos dados, o sistema recomenda aos gestores da organização a demissão de um grupo de pessoas, apontando de forma detalhada os desvios. Devido ao enorme sucesso na empreitada, ativa-se a etapa 2 do processo e o sistema passa a provocar desvios éticos ativamente, por meio de e-mails e telefonemas de supostos colaboradores e parceiros da organização, usando inteligência artificial e sintetizadores de voz. Uma nova lista de colaboradores é elaborada e apresentada aos gestores, que seguem com as demissões. A fase 3 do projeto é baseada na análise preditiva dos perfis mais propensos a desvios éticos, envolvendo a recomendação de demissões sem justa causa (baseadas em análise de perfil comportamental) e novos *guidelines* para contratações. O departamento jurídico da organização recomenda o cancelamento imediato da operação para evitar injustiças e processos trabalhistas.

Quais seriam os efeitos de algo assim? Organizações mais éticas e eficientes ou processos/saída em massa de colaboradores estressados e desacreditados? A análise *a posteriori* já existe e tem trazido resultados surpreendentes (veja em [rossintelligence.com](http://rossintelligence.com)). Quão longe estamos de fazer esse monitoramento ativo? A Inteligência Artificial pode ser livre de preconceitos? Assistir ao TED Talk de Peter Haas, intitulado *The Real Reason to be Afraid of Artificial Intelligence (A Verdadeira Razão para ter Medo da Inteligência Artificial)* pode enriquecer os seus pensamentos a respeito.

|  |   |   |                                |                        |            |
|--|---|---|--------------------------------|------------------------|------------|
|  | Algoritmos                                | Aquaponia                                   | <b>Big Data</b>                | Biotecnologia          | Blockchain |
|  | Chatbots                                  | Cloud Computing                             | Computação Quântica            | Contratos inteligentes |            |
|  | Criptomoedas                              | Impressoras 3D                              | <b>Inteligência Artificial</b> | Internet das Coisas    |            |
|  | Lâmpadas LED de alto espectro             | Moedas Virtuais                             | <b>Nova legislação</b>         |                        |            |
|  | <b>Processamento de linguagem natural</b> | <b>Reconhecimento e sintetização de voz</b> |                                |                        |            |
|  | Robôs e veículos autônomos                | Sensores                                    | Sistemas de Monitoramento      |                        |            |
|  |   |   |                                |                        |            |





## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Uma cidade desenvolve um aparelho capaz de monitorar a velocidade média dos carros em uma determinada via. Quando ele registra um veículo em velocidade superior à permitida, automaticamente, debita um determinado valor do veículo em algum tipo de moeda ou conta virtual. Os recursos permanecem na máquina, para que ela contrate eventuais serviços de manutenção ou para que ela contrate no mercado a criação de uma máquina idêntica, para instalação em outro local da cidade. Essa segunda máquina tem o mesmo objetivo: monitorar o trânsito, coletar multas e reinvestir no monitoramento. Em breve, a cidade inteira estará monitorada por um exército de máquinas economicamente autossuficientes.

Coisas podem ter dinheiro e investir? Como as moedas virtuais podem impactar o pagamento automático de microserviços? Quais as implicações legais disso?

|                                    |                                      |                                  |                            |            |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------|
| Algoritmos                         | Aquaponia                            | Big Data                         | Biotecnologia              | Blockchain |
| Chatbots                           | Cloud Computing                      | Computação Quântica              | Contratos inteligentes     |            |
| <b>Criptomoedas</b>                | Impressoras 3D                       | <b>Inteligência Artificial</b>   | <b>Internet das Coisas</b> |            |
| Lâmpadas LED de alto espectro      | <b>Moedas Virtuais</b>               | <b>Nova legislação</b>           |                            |            |
| Processamento de linguagem natural | Reconhecimento e sintetização de voz |                                  |                            |            |
| Robôs e veículos autônomos         | <b>Sensores</b>                      | <b>Sistemas de Monitoramento</b> |                            |            |





## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Uma ONG determinada a proteger uma pequena área florestal cria cintas inteligentes e as prende em torno de algumas dezenas de árvores da região. As cintas monitoram o ambiente onde estão as árvores (poluição atmosférica, ruídos, umidade, choques) e também o seu bem-estar por meio de sinais vitais variados. Informações coletadas pelas cintas são registradas permanentemente em um *blockchain* e, posteriormente, analisadas de forma eletrônica. Caso a área seja mantida de forma adequada, periodicamente serão transferidos recursos financeiros, obtidos com patrocínios variados, para as comunidades da região previamente cadastradas, caso contrário, os benefícios serão imediatamente suspensos e as autoridades informadas.

A informação certa pode direcionar incentivos e promover comportamentos sustentáveis. Além disso, poderiam tornar os esforços de coerção mais eficientes e eficazes. O mesmo poderia ser feito com rios, lagos e, por que não, cadeiras de refeitório. Esse monitoramento tornaria a sociedade mais justa e correta ou suscitaria uma revolução de pessoas insatisfeitas com o constante monitoramento?

|                                    |                                      |                                  |                               |                   |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Algoritmos                         | Aquaponia                            | <b>Big Data</b>                  | Biotecnologia                 | <b>Blockchain</b> |
| Chatbots                           | Cloud Computing                      | Computação Quântica              | <b>Contratos inteligentes</b> |                   |
| Criptomoedas                       | Impressoras 3D                       | Inteligência Artificial          | <b>Internet das Coisas</b>    |                   |
| Lâmpadas LED de alto espectro      | Moedas Virtuais                      | Nova legislação                  |                               |                   |
| Processamento de linguagem natural | Reconhecimento e sintetização de voz |                                  |                               |                   |
| Robôs e veículos autônomos         | <b>Sensores</b>                      | <b>Sistemas de Monitoramento</b> |                               |                   |



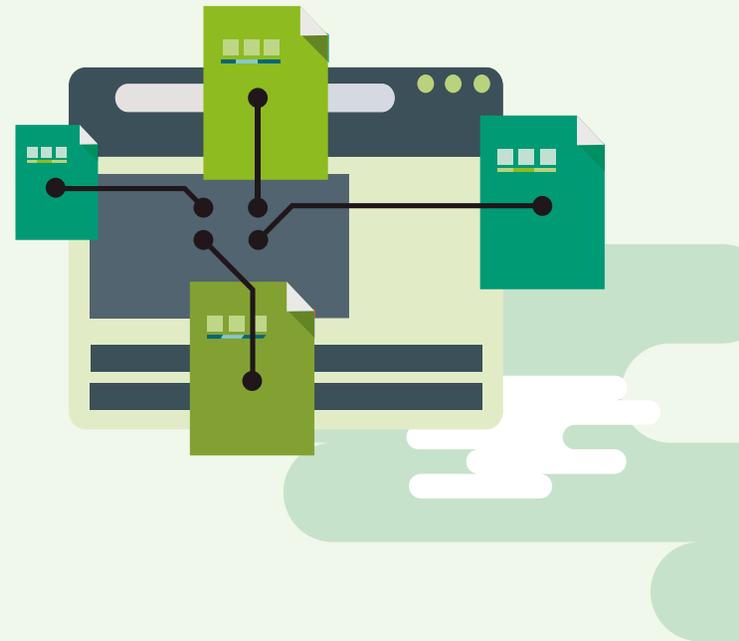


## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Uma empresa utiliza sistemas avançados de criptografia para guardar seus documentos confidenciais, bem como para resguardar a comunicação com clientes e parceiros. Para quebrar essa criptografia, seriam necessários milhares de anos de um computador de grande porte tradicional. No entanto, computadores quânticos cada vez mais potentes passam a desvendar essas chaves criptográficas em horas, não em milênios. Todos os segredos da organização passam a ser acessíveis por pessoas ou organizações dotadas desses supercomputadores. Aos poucos, sistemas quânticos passam a ser mais disseminados e acessíveis por qualquer indivíduo com acesso à rede.

Como a sua empresa armazena os seus segredos? A computação quântica, ainda em fase experimental, é uma abordagem totalmente nova para, espera-se, aumentar radicalmente a capacidade computacional de um determinado sistema. Baseada em princípios praticamente incompreensíveis e não intuitivos da Física Quântica, permite, em teoria, a criação de processadores bilhões ou trilhões de vezes mais capazes (ao menos em alguns tipos de tarefas) do que os mais modernos processadores do mercado. Presume-se que esse tipo de sistema será excepcionalmente eficiente em análise de cenários variados, permitindo, por exemplo, avaliar centenas de bilhões de rotas antes de oferecer aquela que provavelmente é a mais eficiente.

|                                    |                                      |                            |                        |            |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|------------|
| Algoritmos                         | Aquaponia                            | <b>Big Data</b>            | Biotecnologia          | Blockchain |
| Chatbots                           | <b>Cloud Computing</b>               | <b>Computação Quântica</b> | Contratos inteligentes |            |
| Criptomoedas                       | Impressoras 3D                       | Inteligência Artificial    | Internet das Coisas    |            |
| Lâmpadas LED de alto espectro      | Moedas Virtuais                      | Nova legislação            |                        |            |
| Processamento de linguagem natural | Reconhecimento e sintetização de voz |                            |                        |            |
| Robôs e veículos autônomos         | Sensores                             | Sistemas de Monitoramento  |                        |            |





## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Um profissional capaz de programar computadores é contratado para realizar uma tarefa extremamente operacional. Aos poucos, passa a otimizar o seu trabalho usando algoritmos e sistemas baseados em nuvem. Além de automatizar funções, passa a automatizar o contato com alguns dos seus colegas que, frequentemente, pedem as mesmas coisas. Em determinado momento, percebe que não precisa mais trabalhar, pois o sistema faz tudo praticamente sozinho.

Algo muito semelhante virou notícia em 2013, antes de sistemas de processamento de linguagem natural e reconhecimento de voz serem disponibilizados via *Cloud Computing*. Será que isso seria visto como a suprema otimização ou como um desvio ético? Até que ponto, ao transferir tarefas operacionais para sistemas ainda não dotados de alta inteligência artificial, estamos perdendo boas oportunidades de estreitar relacionamentos e aprimorar o valor entregue para os nossos clientes, para os nossos parceiros e para a sociedade?



|                                    |                                      |                           |                        |            |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|
| Algoritmos                         | Aquaponia                            | Big Data                  | Biotecnologia          | Blockchain |
| Chatbots                           | Cloud Computing                      | Computação Quântica       | Contratos inteligentes |            |
| Criptomoedas                       | Impressoras 3D                       | Inteligência Artificial   | Internet das Coisas    |            |
| Lâmpadas LED de alto espectro      | Moedas Virtuais                      | Nova legislação           |                        |            |
| Processamento de linguagem natural | Reconhecimento e sintetização de voz |                           |                        |            |
| Robôs e veículos autônomos         | Sensores                             | Sistemas de Monitoramento |                        |            |





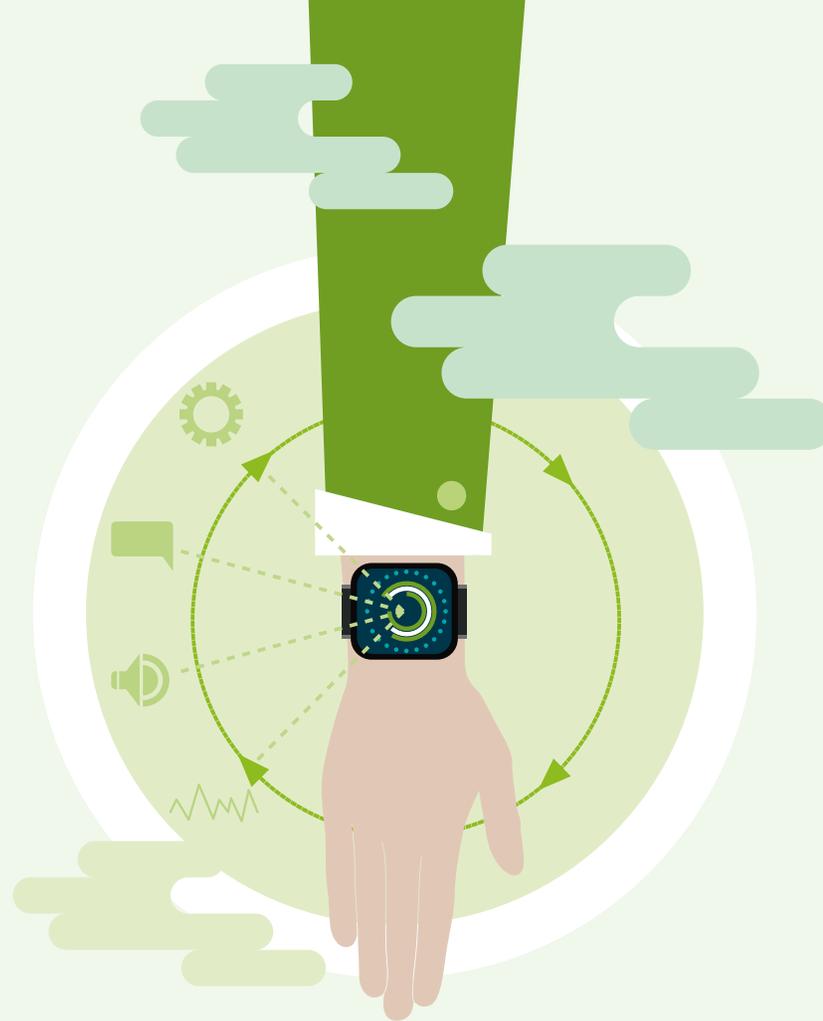
## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Um gestor preocupado em manter a sua equipe feliz e produtiva pede que os seus colaboradores utilizem pulseiras que monitoram alguns sinais vitais. As pulseiras coletam informações variadas que, de forma agregada, conseguem indicar o nível de estresse, animação/tédio, cansaço, entre outras sensações. Com base nessas informações, o gestor pode atuar de forma certa e identificar os momentos e processos que não estão fazendo bem à equipe, a fim de melhorá-los. As pulseiras, é claro, também apontam os colaboradores pouco engajados, as relações negativas e até aqueles que não gostam do gestor.

Sensores variados podem trazer maior otimização ou invasão de privacidade. Gestores serão tentados, em breve, a monitorarem aspectos cada vez mais sensíveis de seus colaboradores. Mas qual o limite ético desse monitoramento? E se fossem implantes e não pulseiras?



|                                    |                                 |                           |                            |            |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------|
| Algoritmos                         | Aquaponia                       | <b>Big Data</b>           | Biotecnologia              | Blockchain |
| Chatbots                           | Cloud Computing                 | Computação Quântica       | Contratos inteligentes     |            |
| Criptomoedas                       | Impressoras 3D                  | Inteligência Artificial   | <b>Internet das Coisas</b> |            |
| Lâmpadas LED de alto espectro      | Moedas Virtuais                 | <b>Nova legislação</b>    |                            |            |
| Processamento de linguagem natural | Reconhecimento e síntese de voz |                           |                            |            |
| Robôs e veículos autônomos         | <b>Sensores</b>                 | Sistemas de Monitoramento |                            |            |



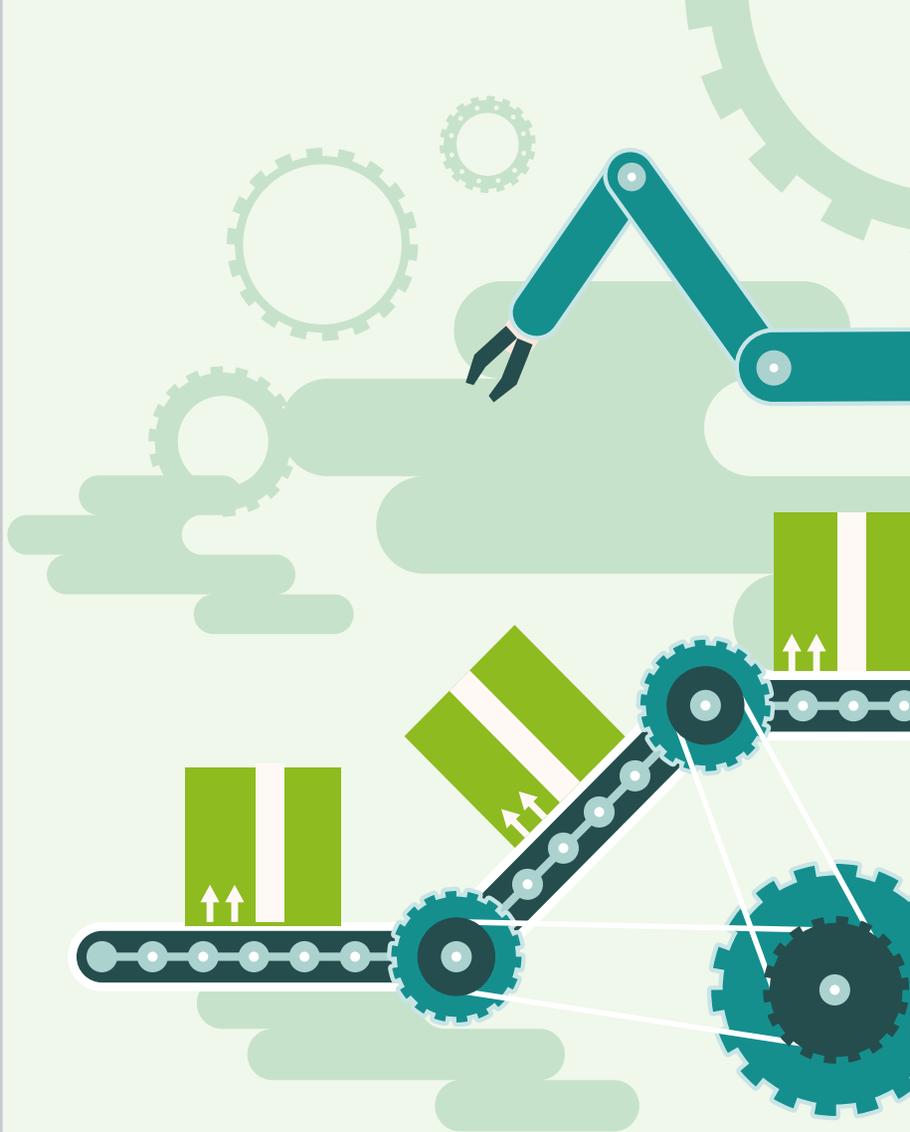


## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Uma empresa alimentícia com uma longa cadeia produtiva decide tornar o monitoramento mais constante e confiável. Ela instala, então, sensores em *packs* de produtos, veículos e plantas fabris. Dados como temperatura, umidade, movimentação e localização são armazenados e publicados para um *blockchain*. Dessa forma, descobre-se rapidamente qualquer brecha que possa impactar na qualidade do produto, bem como os lotes afetados. Os dados não podem ser apagados ou adulterados por estarem em um *blockchain*.

Empresas variadas já realizaram com sucesso projetos semelhantes. A redução de custos com sensores e conectividade, aliados à segurança oferecida pela tecnologia *blockchain* permitirão uma granularidade cada vez maior das informações, que poderão ser visíveis pelos clientes, por parceiros e pelo governo, tornando a relação comercial mais transparente e eficiente. Sua empresa está pronta para esse nível de precisão e transparência?

|                                    |                                      |                           |                        |            |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|
| Algoritmos                         | Aquaponia                            | Big Data                  | Biotecnologia          | Blockchain |
| Chatbots                           | Cloud Computing                      | Computação Quântica       | Contratos inteligentes |            |
| Criptomoedas                       | Impressoras 3D                       | Inteligência Artificial   | Internet das Coisas    |            |
| Lâmpadas LED de alto espectro      | Moedas Virtuais                      | Nova legislação           |                        |            |
| Processamento de linguagem natural | Reconhecimento e sintetização de voz |                           |                        |            |
| Robôs e veículos autônomos         | Sensores                             | Sistemas de Monitoramento |                        |            |





## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Ao tirar o seu filho de um ano da cadeirinha do carro, um pai descobre, da pior forma possível, que o cinto pode bater na cabeça da criança ao ser solto. Quando chega em casa, grava um vídeo e publica na internet com uma crítica à empresa fabricante da popular cadeirinha. A fabricante do assento, apoiada por um sistema de monitoramento com inteligência artificial, descobre a postagem alguns poucos minutos após a sua publicação. Imediatamente, um time responsável pelo produto é acionado e iniciam testes de emergência, conforme as condições expostas no vídeo, pois o problema é real. Uma equipe de *designers* da empresa passa a rascunhar soluções para a questão e, depois de aproximadamente meia hora, descobrem que uma pecinha de cerca de 2 cm pode resolver tudo. Alguns minutos depois, um modelo desenvolvido em uma impressora 3D é testado pela equipe e levado ao time responsável pelo produto. A equipe o analisa e, satisfeita com o resultado, publica um comentário no post original reconhecendo o problema e indicando a solução: o envio de um arquivo com o modelo 3D da peça, que pode ser impressa em casa ou em uma pequena gráfica, sendo que o baixo custo da impressão ainda poderá ser usado como crédito para aquisições futuras da marca. Clientes espalhados pelo mundo elogiam a agilidade da empresa para corrigir o problema e passam a usar o acessório em suas cadeirinhas.

Sua empresa está pronta para agir na velocidade digital? Quais os riscos de tanta autonomia e agilidade? E se a peça adicional, que não passou por todos os testes do produto original, reduzisse o nível de segurança da cadeirinha em outros momentos de uso?

|   |                                 |                                  |                        |            |
|---|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------|
| Algoritmos                                | Aquaponia                       | Big Data                         | Biotecnologia          | Blockchain |
| Chatbots                                  | Cloud Computing                 | Computação Quântica              | Contratos inteligentes |            |
| Criptomoedas                              | <b>Impressoras 3D</b>           | <b>Inteligência Artificial</b>   | Internet das Coisas    |            |
| Lâmpadas LED de alto espectro             | Moedas Virtuais                 | Nova legislação                  |                        |            |
| <b>Processamento de linguagem natural</b> | Reconhecimento e síntese de voz |                                  |                        |            |
| Robôs e veículos autônomos                | Sensores                        | <b>Sistemas de Monitoramento</b> |                        |            |





## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Com a adoção em massa de veículos autônomos, deixou de ser economicamente interessante possuir veículos comuns e, com isso, estacionamentos em prédios e condomínios perderam a sua função. Por serem ambientes com pouca ventilação e iluminação não podem, em sua maioria, ser convertidos para outros usos. Percebendo essa ociosidade, uma empresa decide alugar estacionamentos por toda a cidade para implantar fazendas urbanas. Lâmpadas LED de alto espectro e estruturas que se assemelham a armários são instaladas, ocupando praticamente todo o espaço livre dos estacionamentos. Tanques com peixes também são instalados próximos a esses corredores. O ambiente é perfeito para a criação hipereficiente de vegetais de todos os tipos, e os dejetos dos peixes fornecem nutrientes para as plantas que, em troca, limpam a água onde eles vivem, em perfeita simbiose. Sensores variados monitoram a saúde da plantação e robôs se movimentam por cabos para fazer a sua manutenção. Pequenos caminhões recolhem os vegetais e os peixes e os revendem para moradores da região, com custo de transporte hiper-reduzido.

Fazendas urbanas extremamente eficientes podem mudar a lógica da produção, de alimentos trazendo a produção para o coração das cidades? Que impacto isso teria na

qualidade do ar e na vida dos seus habitantes? Qual seria o impacto nas cidades que atualmente vivem, basicamente, da agricultura?

|                                      |                  |                                 |                        |            |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------------|------------|
| Algoritmos                           | <b>Aquaponia</b> | Big Data                        | <b>Biotecnologia</b>   | Blockchain |
| Chatbots                             | Cloud Computing  | Computação Quântica             | Contratos inteligentes |            |
| Criptomoedas                         | Impressoras 3D   | Inteligência Artificial         | Internet das Coisas    |            |
| <b>Lâmpadas LED de alto espectro</b> |                  | Moedas Virtuais                 | Nova legislação        |            |
| Processamento de linguagem natural   |                  | Reconhecimento e síntese de voz |                        |            |
| <b>Robôs e veículos autônomos</b>    | <b>Sensores</b>  | Sistemas de Monitoramento       |                        |            |





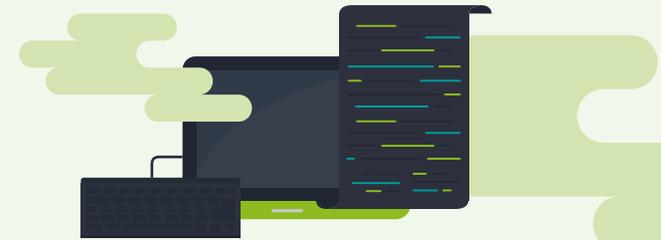
## IMAGINE A SEGUINTE SITUAÇÃO...

Alguns estudiosos argumentam que uma empresa é um conjunto de processos e contratos (concretos ou não), interligados em torno de um propósito. Pensando assim, um empreendedor resolve criar uma empresa *open-source* como um teste, baseada em contratos inteligentes autoexecutáveis. A ideia é postada no GitHub e, rapidamente, uma legião de pessoas resolve colaborar. A “empresa” criada passa a possuir plataformas variadas de interação (site, aplicativos, *chatbots*) e processos bem definidos para executar os seus serviços: transporte urbano de pequenos pacotes. Quando uma pessoa decide por usar esses serviços, paga diretamente à conta digital da empresa usando moedas virtuais; o sistema, então, rapidamente encontra um motoqueiro disposto a fazer o transporte e repassa a ele as instruções. Ao concluir a viagem, o sistema já transfere ao motoqueiro praticamente todos os recursos obtidos, mantendo uma fração mínima na conta da empresa para que ela possa investir em servidores e outros serviços. Toda a transação é permanentemente registrada em um *blockchain* aberto. O código-fonte da empresa continua sendo aprimorado constantemente por meio de colaboradores com interesses variados, como jovens idealistas, empresas fabricantes de motos e cidades que foram beneficiadas pela iniciativa. Como não cobra altas taxas e atua de

forma 100% previsível e automatizada, a empresa logo desconstrói o setor de transporte urbano e se torna um monopólio, que mais se assemelha a uma cooperativa tecnológica. Apesar de cobrar taxas muito baixas, o amplo uso dos seus serviços torna a sua carteira digital imensa e ela passa a investir na otimização do negócio por meio de veículos autônomos. A eficiência dos veículos autônomos, muito superior à dos veículos tradicionais, implica no abandono desses últimos e, como consequência, a empresa reduz custos e amplia os seus ganhos de forma muito relevante.

Essa empresa é possível? Ela precisaria existir no mundo real, ter CNPJ e declarar imposto de renda? E se ela não tiver proprietários, apenas colaboradores não remunerados, mantendo o código? Qual o impacto de algo assim?

|                                    |                                      |                           |                        |            |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|
| Algoritmos                         | Aquaponia                            | Big Data                  | Biotecnologia          | Blockchain |
| Chatbots                           | Cloud Computing                      | Computação Quântica       | Contratos inteligentes |            |
| Criptomoedas                       | Impressoras 3D                       | Inteligência Artificial   | Internet das Coisas    |            |
| Lâmpadas LED de alto espectro      | Moedas Virtuais                      | Nova legislação           |                        |            |
| Processamento de linguagem natural | Reconhecimento e sintetização de voz |                           |                        |            |
| Robôs e veículos autônomos         | Sensores                             | Sistemas de Monitoramento |                        |            |





## NÃO PRECISA IMAGINAR MAIS...

Em dezembro de 2017, o repórter John Sudworth, da BBC, participou de uma simulação do novo sistema de monitoramento criado pelo governo chinês. Para a simulação, o repórter foi adicionado à base de dados de pessoas procuradas e, na sequência, tentou passar despercebido pelas ruas de Guiyang. Em apenas 7 minutos, o sistema integrado de reconhecimento facial, conectado à enorme rede de câmeras de vigilância espalhadas pelo país, foi capaz de identificar e localizar o repórter.

Alguns meses depois, o sistema foi expandido e agora permeia uma rede de óculos inteligentes, que está sendo testada pelas forças policiais do país. Os óculos permitem reconhecer indivíduos procurados pela polícia, além de sinalizar veículos procurados, por meio de leitura automática das placas. Em alguns anos, essa tecnologia certamente revolucionará o trabalho policial no país.

Mas a revolução tecnológica não é movida apenas por iniciativas governamentais.

Chineses de todos os perfis já estão amplamente acostumados a usar seus celulares para pagar por todos os tipos de produtos e serviços, usando principalmente os aplicativos Alipay (Alibaba Group Holding) ou WeChat Pay

(Tencent Holdings), ambos desenvolvidos naquele país. Essas empresas estão desenvolvendo plataformas hiper integradas, que permitem não apenas pagamentos, mas comunicação em tempo real, mapas, troca de arquivos e imagens entre participantes, reservas em restaurantes, agendamento de consultas médicas, entre muitos outros recursos, integrando serviços oferecidos, em outros países, por muitos aplicativos diferentes e indo muito além, graças ao poder da integração e ao efeito rede (network effect).

Ao digitalizar tantas atividades, essas empresas acumulam uma quantidade impensável de informações sobre seus



usuários e podem não apenas rastrear fraudes de forma mais eficiente que tradicionais empresas do setor, mas também antever comportamentos e segmentar de forma ultra precisa todos os tipos de comunicação e oferta de produtos e serviços. Possuem, portanto, um poder sem precedentes sobre comerciantes e empresas de todos os setores.

Analisado em retrospecto, o passo seguinte dessa tecnologia é óbvio. O que acontece quando as pessoas são reconhecidas automaticamente por sistemas inteligentes e as relações pessoais e comerciais se tornam digitais? Nasce um sistema de 'pontuação' e pessoas com melhor perfil ganham benefícios, enquanto pessoas com perfil menos desejável são penalizadas ou até excluídas. É exatamente isso que está em testes agora e se chama crédito Zhima (ou crédito Sésamo, em alusão à expressão que abria as portas no conto de Ali Babá, que deu origem ao nome da empresa Alibaba Group). Pessoas que pagam suas contas em dia, obedecem à legislação local, possuem histórico de boas avaliações em suas relações, mantêm um bom círculo social (e possuem amigos com perfis igualmente saudáveis) ganhariam, por exemplo, descontos e benefícios, como upgrade em viagens aéreas, assentos bem-localizados em shows, vagas preferenciais em restaurantes, etc. Com o tempo, não é difícil imaginar restaurantes, escolas, bairros ou até cidades que apenas 'bons' cidadãos poderiam frequentar.

Esses são apenas alguns exemplos do que está sendo testado hoje.

Segundo Yuval Noah Harari, autor do livro *Sapiens* e, mais recentemente, do *Homo Deus*, inteligência artificial e iniciativas como essa podem levar, dentro das próximas décadas, a uma geração de inúteis (pessoas desempregadas e não empregáveis), pois não seriam competitivos frente à eficiência das máquinas. Você concorda com esse cenário?

Em poucas histórias, ilustramos o poder transformacional de novas tecnologias. Dentro de poucos anos, teremos casas construídas com grandes impressoras 3D, novos materiais sintéticos muito mais resistentes e duradouros, energia renovável mais barata do que energia fóssil, internet sem fio disponível para praticamente toda a população mundial, câmeras 360° instaladas em drones de todos os tipos, baterias de altíssima duração, computadores capazes de ver, ouvir, entender e serem entendidos pelos humanos, além de todas as transformações sócio culturais provenientes dessas mudanças.

Os efeitos negativos, é claro, também serão variados. Inteligência artificial, nanotecnologia e biotecnologia serão pontos-chave de uma nova corrida armamentícia. Biotecnologia será talvez pano de fundo para uma mudança conceitual no ramo da medicina, que passará de "trazer pessoas para a normalidade de saúde" para "elevantar sobrenaturalmente a expectativa de vida, os padrões cognitivos e as habilidades motoras", privilegiando os mais ricos.

Cabe a nós, como sociedade, garantir que a tecnologia traga mais resultados positivos do que negativos.

Nesse momento, talvez você esteja pensando: ***“Mas se tudo vai mudar radicalmente em alguns anos, de que vale eu tentar mudar aos poucos a minha organização?”***.

Esse questionamento, que pode ter forte efeito paralisante, tem seus méritos. De fato, o atual ritmo de evolução tecnológica significa que, muito provavelmente, seus árduos esforços para mudar e inovar serão rapidamente suplantados por algo muito melhor, que vai chegar ao mercado logo na seqüência. Mas, então, por que inovar? A resposta é simples: para **APRENDER**.

Ao reinventar processos, a sua organização aprenderá de forma mais rápida e eficiente do que os seus concorrentes e estará mais apta a dar os passos seguintes, pois poderá ver o futuro com mais clareza, um futuro que ela está ajudando a construir. Nas palavras do movimento *Lean Startup*, você e a sua organização precisarão aprender mais rápido e de forma mais barata do que os seus concorrentes, além de continuarem fazendo isso por muito tempo.

O líder do amanhã vai precisar ter uma enorme sensibilidade em relação ao que os seus clientes efetivamente buscam em seus produtos ou serviços (como Clayton Christensen sugere em seu mais novo livro, *Muito Além da Sorte*), mas também precisará ter um pé seguramente fincado no universo das novas tecnologias para conseguir criar uma entrega relevante para eles.

Ignorar as possibilidades trazidas pelas novas tecnologias é estupidez. Mas também é estúpido se apaixonar por uma nova tecnologia esquecendo-se de que tudo o que uma empresa faz é resolver problemas reais de clientes. O líder tem que navegar nesses dois mundos: tecnologias e clientes. É nessa intersecção que se encontram as oportunidades para a Liderança do tipo II, descrita no capítulo anterior.

Novas tecnologias barateiam o que é caro e/ou simplificam o que é complexo. Isso nos permite atender a outros clientes? A simplificar relacionamentos? A nos tornar acessíveis em outros locais ou momentos? Todos esses são exemplos de perguntas que nasceram dessa junção de dois mundos.

Se você não aceitar esse desafio poderá conhecer o inferno, conforme definição de um autor anônimo:



*No seu último dia na terra, a pessoa que você se tornará vai encontrar a pessoa que você poderia ter sido.*

Não desperdice esse momento maravilhoso repleto de mudanças, e fervilhando com transformações, para reinventar a sua vida e a sua organização.

Se você quiser receber o livro digital completo, nos consulte pelo e-mail:

**[operacoes@atingire.com](mailto:operacoes@atingire.com)**