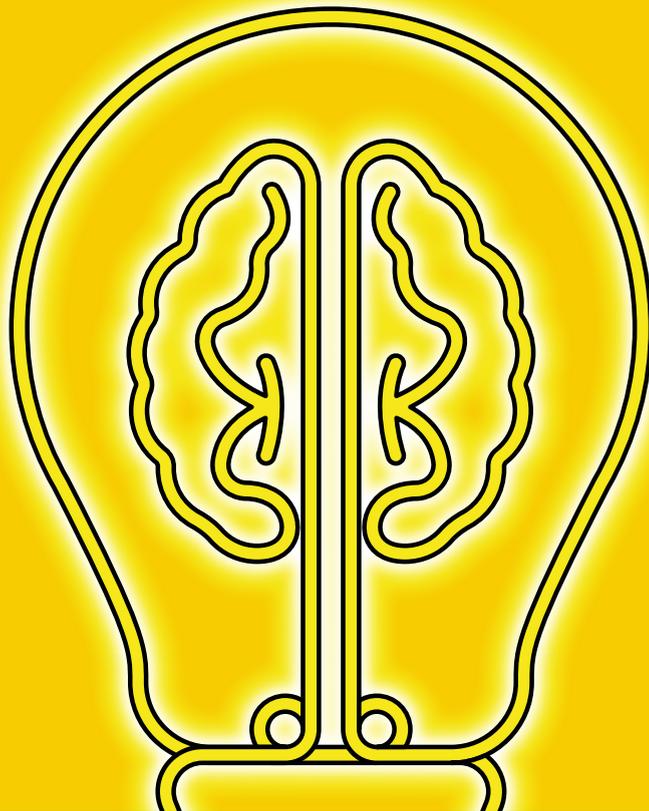


INTELIGÊNCIA ATIVA

Verão de 2021

Publicado pela Qlik



Verão de 2021 Publicado pela Qlik

Libere

Colete dados brutos onde quer que estejam e forneça-os continuamente para onde devem estar

Encontre

Deixe os dados governados e confiáveis, prontos para análise

Entenda

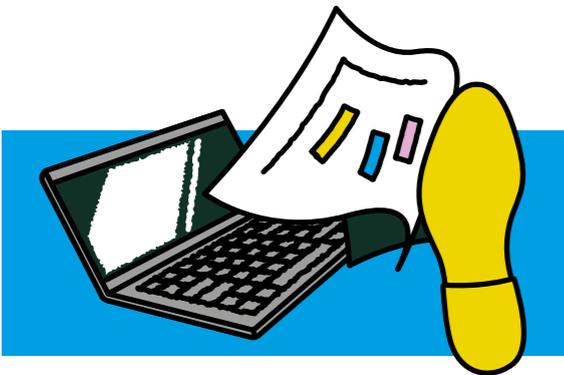
Explore os dados para descobrir insights úteis de modo fácil, colaborativo e de qualquer lugar

Aja

As análises incorporadas fornecem atualizações contextualizadas em tempo real

SUMÁRIO

1



Artigo **DILÚVIO DE DADOS**

Navegando pela incerteza

Artigo

CRIE UM PIPELINE DE DADOS

Um business intelligence melhor

2



Estudo de caso **SCHNEIDER ELECTRIC**

Um farol na neblina

3

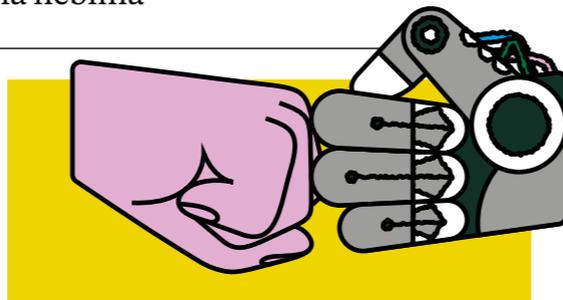


Artigo

UMA QUESTÃO DE CONFIANÇA

Aprendendo a confiar nas máquinas

4



Estudo de caso **IA AMERICAN**

Movimentando os dados

5



Colaboradores



Dr. Vikram Mansharamani é um observador global de tendências e professor na Harvard University. Ele também é autor de *Think for Yourself: Restoring Common Sense in an Age of Experts and Artificial Intelligence*. Além de ensinar, o Dr. Mansharamani aconselha CEOs da Fortune 500 a navegar pela incerteza no atual ambiente de negócios dinâmico e regulamentador.



Martin Veitch é um jornalista experiente em negócios e tecnologia e atualmente é editor colaborador da IDG Connect. Ele editou publicações que incluem *CIO*, *ZDNet* e *IT Week* e especializou-se em entrevistas detalhadas com líderes do setor como Michael Dell, Steve Ballmer e Scott McNealy.



Tom Davenport é Distinguished Professor Of Information Technology and Management at Babson College, cofundador do International Institute for Analytics, Fellow da iniciativa MIT para a Economia Digital e conselheiro sênior da Deloitte Analytics. Ele escreve para a *Harvard Business Review*, *Sloan Management Review* e *Financial Times*.



Dr. Sally Eaves é professora de tecnologias emergentes, Global Strategy Advisor e fundadora da Aspirational Futures, que orienta, capacita e apoia a próxima geração de talentos interdisciplinares. Ela é uma palestrante, influenciadora e autora premiada, nas áreas de tecnologia avançada, transformação digital, futuro do trabalho, sustentabilidade e inovação social.

‘Como mudar de um estado de business intelligence passivo para ativo?’



“**D**emocratização dos dados”, “Transformação digital”, “Dados são o novo petróleo” – frases que já ouvimos tantas vezes que ficamos anestesiados. Dito isso, elas podem ser parte de um grande bingo de chavões se você estiver perdido.

Como líder de negócios, você sabe muito bem que a concorrência está se acirrando, com novas empresas no mercado desafiando as titulares – e resolver seu desafio dos dados é essencial para o sucesso. Não há necessidade de chavões.

Como alguém que passou a maior parte da sua carreira auxiliando organizações a realizar o valor de seus dados, sei que o dado tem um ritmo. É uma entidade viva em crescimento constante,

evoluindo e criando novas conexões, e tem de ser tratada de acordo. Ainda assim, continuamos a aceitar sistemas que nos informam até certo ponto, mas não reagem a dados em evolução e não orientam a ação no momento dos negócios.

Na mentalidade atual de ‘sempre ativo’, ‘agora mesmo’, seus clientes e funcionários esperam que você possa tomar decisões e agir a cada evento. A posição final a estar é quando você está pronto e tem a confiança para agir de forma diferente; é aquela ação inesperada que gera a transformação e cria o real valor. Conjuntos de dados passivos, históricos, em sistemas que não são capazes de disparar ações não ajudarão você a atender essas expectativas e obter as recompensas.

Mas como você consegue isso? Como mudar de um estado de business intelligence passivo para ativo?

Para compreender melhor os desafios e as possibilidades, pedimos a diversos autores de

negócios de classe mundial, acadêmicos e comentaristas, que apresentassem sua perspectiva.

Os colaboradores conversaram com líderes de empresas em todo o mundo que inovaram a maneira como administram seus dados, e estabeleceram uma cultura de ações informadas em suas organizações para apoiá-los mesmo nas épocas mais turbulentas. Da compreensão do poder das pessoas e tecnologias tomando decisões juntas, a criar um pipeline inteligente de analytics capaz de reagir em tempo real, até garantir que toda a força de trabalho possa confiar em cada decisão tomada – essa edição detalha tudo isso.

Espero que seus artigos tratem de áreas interessantes para você e que lhes tragam novas ideias e informem como obter mais valor com seus dados.

James Fisher
Chief Product Officer na Qlik

DILÚVIO DE DADOS

Navegando pelas incertezas via ações informadas,
por *Vikram Mansharamani*



1

Tempos de incerteza, palpável e avassaladora, afligem o atual ambiente de negócios. Pense nos inúmeros desafios que os líderes enfrentam regularmente: a pandemia vai alterar irreversivelmente o cenário competitivo? Como a mudança climática afetará nossa base de clientes, a cadeia de suprimentos ou as capacidades operacionais? Uma startup com pouco investimento poderá superar rapidamente nossas ofertas obtendo acesso a capital barato?

Apesar dessas questões aparentemente paralisantes, o ritmo e o dinamismo do ambiente de negócios

atual da concorrência implica uma ação imediata de quem toma decisões em todos os níveis da organização. Esperar sentado não é uma estratégia comercial viável. Em vez disso, os líderes devem adotar uma estratégia de navegar pela incerteza com “ações informadas”, o uso estratégico do analytics para extrair insights ativamente de dados sem aceitá-los cegamente.

A ação informada oferece um antídoto ao veneno da avalanche de informações e da praga que a acompanha, a paralisia da análise. Impulsionados pela promessa da ação otimizada, mas aceitando nossas limitações na tomada de

decisões, tendemos a cair nos braços dos especialistas e tecnologias que prometem nos salvar do nosso medo de perder a opção ideal. A inteligência artificial e a aprendizagem de máquina oferecem esperança, somos seduzidos a terceirizar nosso pensamento para essas formas incorporadas de especialização. Mas ao confiar cegamente em tecnologias para tomar decisões, podemos ter uma falsa sensação de conforto.

A experiência focada pode ajudar, mas o contexto também importa. A ação informada não deixa de ver o quadro geral.

Em muitas situações, o foco é

absolutamente positivo. Quem não quer focar no que interessa? Não é por isso que contratamos especialistas para aprofundarem-se em determinado domínio? Mas o foco é uma faca de dois gumes. Embora raramente consideremos “foco profundo” equivalente a “ignorar quase tudo”, um foco inadequadamente estreito pode nos fazer perder insights nas sombras próximas ao nosso foco de atenção. Infelizmente, a maioria dos motores de análise de dados fazem exatamente isso – estreitam nossa atenção a um ponto de consulta, ocultando insights em potencial nas informações adjacentes. E quando se trata de pensar em tomar decisões frente a uma drástica incerteza, muitos de nós são cegados pelo foco.

Você já considerou, por exemplo, que o crescente uso de produtos agrícolas como combustível de transportes (etanol) pode ter contribuído para os altos preços dos alimentos que causaram a Primavera Árabe? Concentrar-se apenas no mercado dos combustíveis renováveis pode ter ignorado o impacto nos preços agrícolas e nos regimes frágeis com populações vulneráveis à fome?

Uma solução ao excesso de foco é ampliar nossa área de atenção. Frequentemente, nos concentramos tanto no primeiro plano que podemos perder sinais fortes vindos do plano de fundo. De fato, prestar atenção a um campo mais amplo pode nos permitir identificar riscos e também oportunidades. Ou seja, a amplitude pode ser tão vantajosa quanto a profundidade. Substituir a lente zoom por uma olho de peixe é parte essencial de tomar ações informadas.

Em tempos de incerteza, pode ser mais importante juntar os pontos do que criar novos. Ampliar o foco para observar o quadro geral nos permite ver não só o contexto mas também triangular insights com múltiplas perspectivas. É muito difícil ver as árvores ou a floresta se você está olhando a casca da árvore. Afastar-se pode permitir insights surpreendentes e profundos – como o teste de águas de esgoto por COVID-19, que permitiu identificar locais em que poderiam ocorrer surtos de casos e

hospitalizações antes que acontecessem. Conectar pontos de dados de análises upstream e downstream (literal e figurativamente) pode ser muito útil.

Também se conseguem melhores resultados com mais colaboração. Decisões de negócios que sejam financeiramente sensatas mas não estrategicamente fundamentadas, podem ser evitadas por uma maior colaboração antes da decisão. Por exemplo, considere a construção de uma casa. Você pode contratar um arquiteto para desenhar uma planta e um mestre de obras para a construção. Mas e se o arquiteto e o mestre de obras colaborarem no projeto e durante a construção? A complexidade e os custos da construção podem ser reduzidos e os prazos respeitados.

Também é importante considerar ciclos de feedback porque o pensamento linear pode enganar. Pense sobre a bem intencionada política da obrigatoriedade do uso de cintos de segurança. É uma boa ideia, certo? Sabemos que acidentes têm mais vítimas quando o motorista não está usando o cinto, portanto, parece não haver o que pensar sobre essa política. Mas os motoristas que usam o cinto de segurança, dirigem de maneira diferente após colocá-lo? Infelizmente, sim. Alguns motoristas entendem que as medidas adicionais de segurança permitem uma direção mais agressiva, compensando muitos dos benefícios. Outro exemplo: os capacetes protegem os jogadores no futebol americano? A resposta não é óbvia, pois a maior proteção os encoraja a bater mais forte. Esse fenômeno, em que as pessoas tendem a ter um “orçamento de risco” e ajustar seu comportamento de acordo, é chamada pelos acadêmicos de “homeostase do risco”.

O ex-reitor da Harvard Kennedy School e diplomata Joseph Nye, em seu livro *The Powers to Lead*, explica como a inteligência contextual é essencial a uma boa liderança. “A inteligência contextual implica a capacidade de discernir tendências face à complexidade e também a adaptabilidade ao tentar conformar eventos”, ele diz. Vamos nos concentrar na última parte – sobre conformar eventos. É exatamente isso que a ação informada tenta fazer:

“

A lenda do beisebol americano, Yogi Bera, disse: “o futuro não é mais o que costumava ser”

”

agir de forma a produzir um resultado vantajoso.

No ambiente altamente interconectado e dinâmico de hoje, o pensamento abrangente de ligar os pontos permite ações informadas – uma atividade que incorpora a incerteza, aprecia a dinâmica que frustra o reducionismo e torna-se um momento de criação de valor. A ação informada permite que líderes estressados tomem decisões com uma visão ampla.

A lenda do beisebol americano, Yogi Bera, disse: “o futuro não é mais o que costumava ser”. Isso não deve paralisar os líderes. Os transbordantes pools de dados têm muitas respostas, o que precisamos é de uma nova abordagem para fazer perguntas. Podemos, e devemos, depender de ferramentas de apoio analítico, mas temos de fazer isso plenamente conscientes de toda a autonomia da qual estamos abrindo mão. Temos de aprender a pensar por nós mesmos e manter tecnologias e especialistas ao lado, não acima. Finalmente, acredito que é essencial formular a pergunta e deixar que os auxílios à decisão forneçam respostas usando dados em tempo real e hipercontextuais que permitam ações informadas ■

CRIE UM PIPELINE DE DADOS

Martin Veitch expõe as lacunas no mercado atual de business intelligence

2

O desejo de analisar dados que gerem insights e uma diferenciação competitiva é mais antigo que a computação. A digitalização só acelerou tudo. Richard Miller Devens usou o termo “business intelligence” em 1865. O computador LEO estava calculando o nível ideal de estoque com base no desempenho de vendas gerando relatórios de gestão para a cadeia de casas de chá de Lyon em 1951. E a primeira edição da revista *CIO*, publicada em 1987, incluiu um editorial sobre “um crescente quadro de clientes exigindo acesso mais rápido às informações”.

Avançando para hoje, temos o tedioso meme “dados são o novo petróleo” que deve ser repetido cerimoniosamente em todas as conferências de tecnologia. O poder dos dados é cada vez melhor compreendido mas, para muitos, aproveitar os dados, verificar sua qualidade e aplicar o contexto para auxiliar na tomada de decisões ainda é um desafio. Os CIOs reclamam de fragmentação, lentidão e silos, mesmo com a transformação digital acelerada pela pandemia.

Mas ainda há razão para otimismo, na forma de amplos pipelines modernos de dados que impulsionam ações e permitem o que a Qlik chama de

“Inteligência Ativa” – a capacidade de agir com dados confiáveis com um amplo tecido de apoio de contexto e colaboração para tomar as decisões certas e tomar ações informadas no momento certo. Combinando processos, as empresas estão seguindo o caminho de descobrir dados para fornecê-los onde são necessários, governando-os por meio de catálogos, compreendendo-os, ampliando-os e utilizando-os via alertas sensíveis ao contexto e ações tomadas quase em tempo real.

Na década de 1990 o crescimento dos bancos de dados ligados a consultas em linguagem estruturada (SQL) levou a um excesso de desenvolvedores e especialistas e criou um boom nas atividades de analytics. Mas o segredo sujo do SQL é que “ele é ótimo para movimentar dados, mas não para analytics”, afirmou Mike Potter, Chief Technology Officer na Qlik, acabamos usando a ferramenta errada para a tarefa.

“Para mudar isso, você precisa capturar dados e estabelecer as bases de uma cadeia de suprimento de analytics e um pipeline baseado nela para habilitar a Inteligência Ativa”, explicou Potter. “Você não consegue criar valor em nenhum processo de negócio, a menos que faça algo.” Se você acredita que o analytics só trata de impulsionar a

“
Precisamos de sistemas que orientem, trabalhando junto com pessoas

mudança, aumentar receitas e lucros e habilitar a transformação digital, nenhuma dessas pode acontecer se você não agir.”

Hoje, quem toma decisões tem muitas ferramentas disponíveis para auxiliá-lo – desde o imenso e flexível poder computacional das plataformas na nuvem e da Internet das Coisas, gerando dados por meio de sensores que complementam fontes existentes, até redes que transportam dados instantaneamente para onde as decisões são tomadas. Mas Potter certamente está correto ao destacar a ligação entre a sobrecarga de informações e a paralisia na tomada de decisões.

Então, precisamos de sistemas que orientem, trabalhando junto com

pessoas inteligentes que compreendem a área dos negócios, o contexto e o risco. Sejam eles progressivos (“é uma ótima hora para abrir uma loja que venda spinners de dedo em Nova York”) ou defensivos (“esse acordo de nível de serviço está muito próximo de falhar e temos de resolver isso agora”), as decisões devem ser tomadas rapidamente antes do contexto mudar e o momento passar. Aproveite o momento e a promessa é imensa.

A importância da velocidade e das primeiras etapas não pode ser exagerada. Temos de liberar os dados, descobri-los e só então investir nos processos de qualidade dos dados e agregar valor via dados ampliados durante o processo, para criar uma base contextual, holística, para as ações. Na gigante de avaliação de crédito Experian, por exemplo, a integração de dados foi essencial para garantir que os dados fossem dinâmicos e atuais para incorporá-los em uma verificação em tempo real.

Depois, naturalmente, temos de conseguir interrogar os dados e criar insights, indo além dos dashboards e adicionando a praticidade e o imediatismo do suporte à linguagem natural, para que não especialistas possam fazer perguntas e receber respostas sensatas sem

afundar no jargão. À medida que mais fontes de dados são acrescentadas, surgem conexões ainda não previstas, levando a descobertas reveladoras. Para isso, os CDOs estão se tornando indicações populares e as equipes de DataOps se tornando convencionais, mas deve existir adesão de toda a empresa para criar uma cultura de sucesso dos dados.

Reúna aquela cadeia de suprimento de elementos e começaremos a cumprir a promessa do analytics em tempo real. Na prática, pode não ser exatamente em tempo real, mas se puder tomar melhores decisões, mais rápido que o concorrente, você está realizando a remota profecia da TI de fornecer uma plataforma de suporte a decisões auditável de ponta a ponta que permite

escreveu em *The Innovator's Dilemma*, muitas empresas fracassaram porque continuaram no rumo que as tornou bem sucedidas quando deveriam ter percebido que estavam indo a um beco sem saída. A paralisia da análise é um assassino silencioso da inovação e da mudança estratégica.

Mas para as empresas dinâmicas as recompensas são grandes. Por exemplo, o departamento financeiro da Schneider Electric é capaz de prever o desempenho financeiro trimestral com precisão de 1% usando analytics.

“Os dados determinam o brilho do farol na neblina da incerteza”, afirmou Clint Clark, Vice President, Finance Performance Systems and Data, Global Finance da empresa. “Quando constrói um pipeline robusto, você pode iluminar esses sinais mais

O que pode ser negligenciado? Clark aconselha a não descartar a importância da governança de dados para evitar o efeito “entra lixo, sai lixo”. Além disso, ele lembra, atenção à potencial “tragédia dos comuns”, em que as pessoas agem com individualismo, egoísmo ou usam dados para reforçar seus preconceitos.

Sintetizando todos os ativos que temos à mão, podemos criar uma nova onda de empresas capacitadas com dados que tomem as decisões corretas na hora certa.

Elif Tutuk, Vice President, Innovation and Design da Qlik, acredita que podemos avançar muito se combinarmos o melhor das ferramentas, pessoas e robôs trabalhando juntos, usando a linguagem natural nas interações. “Precisamos selecionar o momento dos negócios que corresponda aos dados. A

grandes decisões no momento certo.

Por muito tempo lutamos para conectar os pontos entre o necessário para uma abordagem holística aos dados e analytics, mas hoje não há mais desculpas pois todos os componentes da tecnologia estão disponíveis. Agora, os líderes devem liderar. Como Clayton Christensen

claramente e no melhor momento, e as pessoas podem tomar decisões melhores mais rapidamente.

“Você tem de criar uma cultura de confiança e mostrar o valor dos dados com demonstrações repetidas”, acrescentou. “Você precisa encontrar uma maneira de colocar os dados no centro de seu processo de tomada de decisões e ser honesto sobre o que faz, incluindo compreender seus próprios preconceitos e suposições ocultas.”

Inteligência Ativa permite a ação correta no momento certo ... e dá superpoderes aos usuários”, ela diz.

Agora só precisamos que os homens e mulheres apliquem esse conselho. Preparar, definir... ação. ■

COMO FUNCIONA

INÍCIO: DADOS BRUTOS

1

LIBERE

Colete dados brutos onde quer que estejam e forneça-os continuamente para onde devem estar

2

INTEGRAÇÃO DE DADOS

ENCONTRE

Deixe os dados governados e confiáveis, prontos para análise

ENTENDA

Explore os dados para descobrir insights úteis de modo fácil, colaborativo e de qualquer lugar

ANÁLISE DE DADOS

3

4

ALFABETIZAÇÃO DE DADOS

AJA

As análises incorporadas fornecem atualizações contextualizadas em tempo real

RESULTADOS: AÇÃO INFORMADA

EM NÚMEROS

O sucesso de uma organização é definido pela busca dos momentos de negócio que exigem ação, ou troca de direção para reduzir riscos, permanecer à frente e fazer uma mudança positiva.

O problema é que esses momentos são facilmente perdidos. Eles surgem à sua frente e, sem as informações

corretas na hora certa, muitas empresas ficam olhando para trás lamentando não ter tomado as decisões que queriam.

Para aproveitar essas oportunidades as organizações precisam municiar seu pessoal e seus sistemas com informações atualizadas e análises, em tempo real, que lhes permitam tomar decisões informadas.

UM

Liberando dados para análise

A primeira etapa é coletar dados brutos de diferentes fontes e fornecê-los continuamente para onde precisam estar, refletindo as mudanças em tempo real.

96 %

das empresas globais consideram um desafio identificar fontes de dados para análise

31 %

das empresas globais informaram que não ter dados disponíveis para análise é um dos motivos mais comuns para a falha dos projetos de analytics

DOIS

Transformando dados em insights confiáveis

Transformar dados brutos, preservando a linhagem e garantindo a governança, libera oportunidades para análise.

■ A maior área de investimentos que as empresas globais estão realizando em seus pipelines de dados em 2021 é transformar dados brutos em dados prontos para analytics

■ Garantir a correção dos dados, sua correta atualização e dados perdidos ou incompletos estão entre os maiores desafios enfrentados pelas organizações ao transformar dados em uma forma pronta para analytics

TRÊS

Descobrimo a inteligência maior

Um déficit de habilidades, insights hipercontextuais e ferramental avançado representam as maiores barreiras para descobrir insights mais valiosos.

Os principais desafios que as organizações têm na execução do analytics incluem:

47

% das organizações globais

■ Garantem que a interpretação do analytics seja correta e precisa

43

% das organizações globais

■ Encontram dados associados para análise

■ Encontram talentos e recursos

■ Têm a tecnologia certa

Mas, apesar de terem sido feitos investimentos significativos em soluções de analytics cada vez mais sofisticadas nos últimos anos, muitas organizações enfrentam falhas em seu pipeline de analytics que as impedem de alcançar a Inteligência Ativa.

QUATRO

Tomando ações informadas

As organizações ainda lutam para transformar dados em valor de negócios.

■ Apenas 39% das organizações gerenciam seus dados como ativos do negócio

■ Somente 29% alcançam resultados transformacionais nos negócios

Mas mover-se para uma cultura de ações informadas permite que façam valer cada momento

■ O Vancouver International Airport reduziu o tempo de consultas de 33 horas para 40 segundos para minimizar o tempo mínimo de conexão, que caiu para

80 minutos

■ A Samsung UK economizou horas de trabalho dos gerentes de desenvolvimento a cada semana e aumentou a eficiência das visitas de campo em 20%

■ Wrightington, Wigan e Leigh NHS Foundation Trust identificaram gargalos para um atendimento eficaz ao paciente que resultaram na redução da espera por tomografias de dez para dois dias

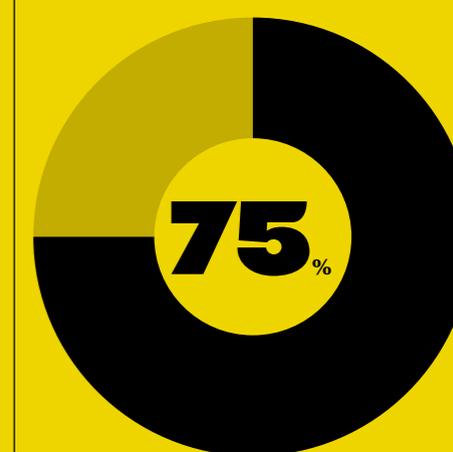
■ A Novartis teve uma economia de centenas de milhares de dólares otimizando o orçamento e a alocação de recursos

CINCO

Alcançando resultados comerciais

Ao implementar um pipeline inteligente de analytics, no qual as informações fluem continuamente nos processos diários, você otimiza cada momento dos negócios com ações informadas e acelera o valor dos negócios.

■ Três quartos das corporações globais tiveram um aumento de ...



- Receita
- Satisfação do cliente
- Lucro
- Eficiência operacional
- Produtividade dos funcionários

Fontes "Os dados são a nova água: a importância de investir em pipelines de dados e analytics", realizada pelo IDC para a Qlik, em fevereiro e março de 2020 "A jornada para ser orientado por dados: um relatório do progresso no estado das iniciativas de dados corporativos", realizada pela New Vantage Partners, janeiro de 2021



Shutterstock

SCHNEIDER ELECTRIC: NAVEGANDO NA NEBLINA

Otimizar dados para analytics permite à Schneider Electric adaptar-se a um mundo que abraça a sustentabilidade, diz *Martin Veitch*

Schneider Electric está no epicentro da mudança global para a sustentabilidade e a digitalização, então é lógico que ela tenha colocado os dados no centro do mapeamento de seus próximos movimentos, pequenos e grandes. Isso é adequado para Clint Clark, Vice President, Finance Performance Systems and Data, Global Finance, que está auxiliando a empresa a fortalecer e integrar pipelines de dados para acelerar escolhas inteligentes.

“Dados são o poder que determina o brilho do farol na neblina da incerteza”, afirmou em uma videoconferência. “Quando constrói um pipeline robusto com um fluxo forte

em tempo real, você pode iluminar esses sinais e as pessoas podem tomar decisões melhores mais rapidamente. Ele nos permite reagir muito melhor ao estado atual e às correntes em mudança.”

Nas finanças, podemos usar dados para fornecer “fatos que são fonte da verdade para ajudar em conversas desagradáveis ou apoiar e defender iniciativas estratégicas”, explicou Clark. Mas ter uma cultura de manuseio ideal dos dados não é fácil.

Um desafio que ele identifica é a “tragédia dos comuns”, um termo popular entre os economistas para descrever uma situação na qual as ações das pessoas

Clint Clark em ...

gestão por intuição

“Os processos de pensamento do sistema 1 (intuitivo) agregam valor e ensinam a você como tomar atalhos heurísticos, mas quando você tem mudanças em sua suposição subjacente, a única maneira de poder ver a variação é por meio dos dados.”

escutar

“A lacuna entre as expectativas do cliente e onde vocês se avaliam pode levá-los ao caminho errado. Às vezes trata-se de bisbilhotar os dados e perguntar-se ‘e se’ para ver se suas convicções fundamentais ainda são verdade.”

estrutura

“Uma mescla de dados de equipes capacitadas na área em conjunto com DataOps, onde o pipeline de dados e a solução de análise são incorporados às equipes funcionais para capacitá-las, é a melhor prática que já vi.”

alfabetização de dados

“Dizer que todos serão cientistas de dados e compreenderão como ajustar hiperparâmetros não é um cenário que veremos. As pessoas terão diferentes níveis de maturidade.”

paralisia da análise

“O lado ruim [dos volumes de dados modernos] é que as pessoas podem ficar paralisadas pela quantidade de informações sem compreender quais são sinais importantes e quais são só ruído.”

Clint Clark é vice-presidente da Schneider Electric

não são coordenadas e não criam um bem comum. Existe “o risco moral das pessoas aceitarem os dados que as ajudam a destacar sua opinião ou tentarem descartar os dados quando contradizem sua visão do mundo”.

Os dados são imensamente poderosos, mas precisam ser reunidos e tratados com cuidado. Registrar as atividades e a governança de dados são desafios constantes. Também pode ser fácil usar dados para mostrar que você está alcançando as metas, mas essas metas estão de acordo com o desejo dos clientes?

Existe a questão de quão confiável é o núcleo de dados sendo analisado. Quem toma decisões precisa compreender o que fazer com dados ruins ou quando algo dá errado no processo, diz Clark. Criar um catálogo de dados robusto é importante para a descoberta, mas precisa trabalhar em conjunto com ser transparente quanto ao status e qualidade

dos dados.

Outro ‘problemão’ é o preconceito. “Você precisa estar disposto a tentar compreender suas suposições e preconceitos internos que podem surgir dentro dos dados”, explica Clark. Mas quando os dados ilustram repetidamente uma visão precisa do mundo e alimentam ótimas decisões, eles se tornam parte da essência da empresa.

E após todo o trabalho árduo de limpar, integrar, analisar e tomar decisões baseadas em dados, as recompensas são grandes. Clark dá um exemplo: em sua operação financeira na América do Norte, a Schneider criou um kit de ferramentas que, por muitos anos, gerou previsões corretas, com uma margem de 1%. “Quando você consegue demonstrar esse grau de previsibilidade, e as pessoas sabem que você vai fornecer o que disse que iria, isso cria muita confiança”, afirmou.

Clark acredita que os líderes

Os dados são imensamente poderosos, mas precisam ser reunidos e tratados com cuidado

de dados atuais têm poderosas novas oportunidades devidas à computação na nuvem, à Internet das Coisas, aos bancos de dados gráficos e outras novas ferramentas. Como exemplo, ele diz: “A Captura de Alteração dos Dados da Qlik nos permite coletar dados de nossos sistemas fonte a um custo menor do que as soluções anteriores, com maior consistência, e obtemos os benefícios do streaming ao mesmo tempo. É o melhor de todos os mundos.”

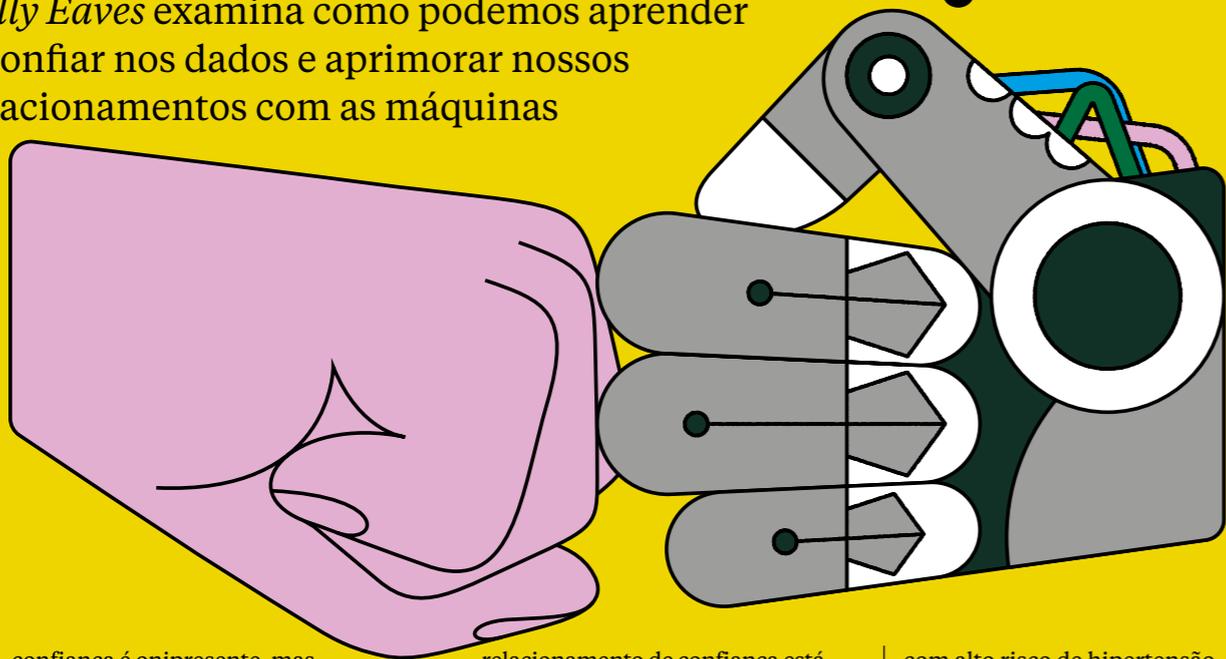
Clark também beneficiou-se do estímulo da Schneider para ser empreendedor e tentar coisas novas. “Muitas vezes, isso significou que a primeira tentativa falhou”, ele diz. “A orientação que dou à minha equipe é ‘Espero que vocês falhem, falhar é sua melhor lição... mas não falhem na mesma coisa, pelo mesmo motivo, repetidamente.’”

Finalmente, Clark afirma que dados são “o farol na neblina: você pode chegar

na costa sem ele, mas terá de esperar a neblina acabar ou o dia raiar”. Ele acrescenta: “Eu adoro que tudo mude tão depressa e me faça ficar acordado à noite para aprender. Sempre estou vendo novidades e dizendo ‘ah, isso é interessante’... e dois ou três meses depois você diz ‘ah-ha, essa deve ser a solução.’” ■

UMA QUESTÃO DE CONFIANÇA 4

Sally Eaves examina como podemos aprender a confiar nos dados e aprimorar nossos relacionamentos com as máquinas



A confiança é onipresente, mas compreender, construir e manter a confiança tornou-se um desafio inerente em nosso tempo, com a narrativa da verdade evoluindo em uma dualidade dinâmica. Por um lado, as preocupações com privacidade de dados, segurança e o desenvolvimento ético da inteligência artificial (IA) se disseminam. Por outro, a “arte do possível” foi demonstrada pelas finalidades positivas às quais dados e tecnologia foram aplicadas.

Outra dinâmica também evoluiu recentemente: a alfabetização de dados. No último ano, nossas vidas diárias foram dominadas por dados, elevando níveis de consciência e nos ajudando a ir além da onipresença dos dados para tornar o analytics também mais onipresente. Mas, à medida que as pessoas compreendem mais sobre como as organizações usam seus dados, ficam mais preocupadas, destacando a questão da confiança.

O que é confiança? As definições variam mas convergem para serem interpessoais e permitindo a “disposição de estar vulnerável às ações de outros”. Mas, com o avanço da IA, esse

relacionamento de confiança está prestes a mudar em relação às máquinas? A resposta é “Sim” com relação à interface homem-máquina evoluindo de um sistema de informações para automação e depois para um agente autônomo (em diversos graus). Em outras palavras, uma mudança de mestre-servo para colegas de equipe ou parceiros reunindo forças complementares. Mas a resposta é “Não” em relação à questão da intenção. Eu afirmaria que, no estado atual, a IA não está próxima de ter intenção ou seus próprios estados mentais.

Há três domínios principais da “confiabilidade” da IA: a tecnologia, o sistema no qual ela está e as pessoas que o operam, que interagem com ela. Nesses domínios surgiram cinco pilares básicos: a capacidade de desenvolvimento da IA e da tomada de decisões ser liderada por pessoas, treinável, transparente, explicável e reversível.

Rob O’Neill, Head of Information na University Hospitals of Morecambe Bay NHS Foundation Trust, diz que a transparência total é essencial. Dado o exemplo de um projeto de análise preditiva para identificar pacientes

com alto risco de hipertensão, ele explica que, na prática, a confiabilidade da IA é estabelecida pela abertura, visibilidade e verificações de tendências incorporadas. “Eu defendo técnicas abertas de aprendizagem de máquina – não abordagens de caixa preta”, disse. “Quando se trata da qualidade dos dados, precisamos demonstrar que há um horizonte desimpedido da diretoria à enfermagem.”

Com o cenários dos dados, os quatro Vs dos dados – volume, velocidade, variabilidade e volatilidade – estão acelerando e um estudo recente da Forrester Consulting para a Dell Technologies indicou que essa aceleração exacerbou barreiras de paradoxos de dados para as organizações. O estudo descobriu que a sobrecarga de dados e a incapacidade de extrair insights dos dados é a terceira maior barreira à transformação digital. Isso torna indispensável o investimento e a aplicação ideal de analytics e automação de business intelligence (BI) – suportados pela cultura, talentos e habilidades – caso os dados permitam a democratização, ajudem a desenvolver

novos serviços e promover a agilidade organizacional proativa para a mudança.

Aprimorar o pipeline de dados, aumentar a integração e garantir que os insights sejam baseados em dados confiáveis é essencial. Para Richard Speigal, Senior Business Intelligence Manager na Nationwide Building Society, isso significava que sua organização teve que se afastar de uma estrutura tradicional baseada em projeto, na qual as comunidades de dados e analytics eram divididas em diferentes funções, criando silos de pessoas e dados. Sua evolução foi trazer uma estrutura baseada em produto voltada para o fluxo de valor e altamente multidisciplinar, com “grupos de dados orientados por domínio” governados na fonte e disponíveis para self-service na empresa. A aceitação da liderança sênior auxilia na adoção em cascata, apoiada por investimentos em competências de alfabetização de dados. “Queremos reunir as empresas no uso de ferramentas de BI para criar suas próprias soluções”, explica Speigal. “Não basta apenas dar as ferramentas às pessoas, você precisa alfabetizá-las em dados.”

A governança de dados e a confiança são outro exemplo da dualidade. Por um lado, aumentamos a pressão regulamentadora para governar, com diferenças geográficas complexas, que incluem a General Data Protection Regulation (GDPR), a California Consumer Privacy Act (CCPA), a Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS) e a conformidade com a Health Insurance Portability

“A confiança é onipresente, mas compreender, construir e manter a confiança tornou-se um desafio inerente em nosso tempo”

Fontes: “Unveiling Data Challenges Afflicting Businesses Around The World”, realizada pela Forrester Consulting para a Dell Technologies, janeiro de 2021

Três dilemas dos dados

1 As empresas acreditam que são orientadas por dados mas não priorizam o uso dos dados nas organizações

64%

das organizações se consideram orientadas por dados, e somente ...

23%

tratam dados como capital e priorizam seu uso nos negócios

2 As empresas necessitam de mais dados mas têm mais dados do que conseguem administrar no momento

71%

estão reunindo dados mais rápido do que conseguem usá-los

63%

têm dados demais para atender aos requisitos de segurança e conformidade

3 Muitas empresas acreditam nos benefícios de ‘as a Service’, mas poucas fizeram a transição para esse modelo

20%

mudaram a maioria de sua infraestrutura e aplicativos para um modelo ‘as a Service’

65%

acreditam que isso capacitaria as empresas a serem mais ágeis

and Accountability Act (HIPAA). Os dados de compliance geralmente são de propriedade de administradores de dados, especialmente quanto mais próximo se está do consumo-em-ação, no qual a governança deve ser mais rígida. Essa é a Governança com G maiúsculo.

Por outro lado, temos o impacto comercial e de confiança da boa governança. Essa é a governança compartilhada entre todas as partes interessadas, do consumidor à equipe de engenharia e aos administradores de dados. Essa é a governança com g minúsculo, mas que é igualmente vital. Como discutido com Dan Potter, Vice President, Product Marketing na Qlik, deve existir uma governança em cada etapa, desde a criação de uma peça de dados até seu uso para uma ação e também ao redor do analytics. “A confiança decorre da transparência e da consistência”, afirmou. “Também temos o componente ‘proteger-me de mim mesmo’ – não deixe que eu me envolva em problemas.”

A capacidade de movimentar-se mais rápido com dados está preparada para acelerar, com a crescente convergência de sistemas de tecnologia de informação (TI) e de tecnologia operacional (TO) que necessitam reunir diferentes níveis de estruturas de dados, sensibilidade temporal e volume, com necessidades variáveis de processamento de fluxos e latência. Também vemos setores específicos enfrentando a alteração nos dados – especialmente na área de saúde, em que a dinâmica da pandemia demandou modelos preditivos mais abertos, capazes de rápida reprogramação.

Combinados, isso traz a necessidade da Inteligência Ativa em destaque. Soluções passivas de business intelligence, que dependem de conjuntos de dados preconfigurados, curados e históricos, não são projetadas para incorporar holisticamente a governança nem suportar ou capacitar ações e decisões em tempo real. A Inteligência Ativa permite exatamente isso, estabelecendo um pipeline inteligente de analytics com conteúdo e lógica dinâmicos dos negócios, disparando ações imediatas e garantindo que não se percam oportunidades de negócios.

Da mesma forma, quando se trata da governança, ter um sistema automatizado não basta, temos de ir para uma posição que possa ser descrita como autocorretiva ou autocurativa.

Finalmente, como destacou Elif Tutuk, Vice President, Innovation and Design na Qlik, embora a inteligência contínua tenha sido destacada por algum tempo, ela geralmente se concentra em um fluxo contínuo de dados e em disparar uma ação. A Inteligência Ativa vai além, reunindo componentes adicionais com as pessoas bem integradas no ciclo. “Precisamos da confiança das pessoas em analytics e dados e fornecer uma boa colaboração entre produtores e consumidores de dados”, ela afirmou.

Ao olhar para o futuro, esse componente das pessoas torna-se central, com a colaboração ampliada sendo a próxima etapa essencial para aumentar a confiança nos dados e no analytics.■



Getty Images

iA AMERICAN: MOVIMENTANDO OS DADOS

O iA American Warranty Group está usando a Inteligência Ativa para dar mais valor aos negócios, como *Thomas H Davenport* explica

Os mundos de acesso a informações, analytics e relatórios estão mudando drasticamente. Eles podem ter ficado estáveis por décadas, mas uma revolução na tecnologia, funções e estruturas organizacionais para gerar insights e tomar melhores ações informadas está chegando. Um termo emergente para esse novo ambiente é “Inteligência Ativa” que, como o nome sugere, envolve mais ações e mais inteligência.

Alguns dos maiores potenciais para ação vêm de quem está realizando o trabalho agora. O business intelligence historicamente foi gerenciado por intermediários entre quem toma decisões

e os dados e insights de que necessitam. Agora, quem toma decisões pode acessar e analisar seus próprios dados, o campo mudou rapidamente para self-service. E quando quem toma decisões acessa e analisa seus próprios dados, sua motivação é maior para usar os resultados em decisões e ações. Se houver intermediários envolvidos, agora eles podem estar menos voltados para a geração de relatórios e mais para trabalhar junto aos usuários de negócios e quem toma decisões.

Mais inteligência provém, em parte, da nova tecnologia. Novas ferramentas para dados e analytics envolvem maiores graus de análise preditiva, inteligência artificial e

Uma história de sucesso

Redução na duração dos projetos de prontidão dos dados

10×

Aumento da produtividade do desenvolvedor

5×

Entrega de insights transformadores em

3 meses

Alcance da taxa de adoção de analytics (em 3 meses)

80 %

automação das decisões. Elas prometem um futuro em que insights serão apresentados no contexto usando fluxos de dados em tempo real e muitas decisões serão automatizadas. “Aceleradores” facilitarão o desenvolvimento desses tipos de recursos para casos de uso específicos. E, reconhecendo que as equipes trabalham juntas na geração e ação com base em insights, a colaboração também é cada vez mais possível no uso dessas ferramentas.

Juntos, essas tecnologias, funções e colaborações estão remodelando a busca por decisões e ações informadas e provocarão ainda mais mudanças no futuro. Para compreender algumas das primeiras ações rumo à Inteligência Ativa, conversei com um provedor e um usuário de business analytics na iA American Warranty Group.

A empresa fornece seguros, garantias e outros produtos de proteção de veículos para concessionárias de automóveis. Embora a iA American tenha muito sucesso, ela queria compreender melhor o que tinha boas vendas, e porquê, para acelerar o desenvolvimento de novos produtos e serviços alimentados por dados e dedicar mais tempo a estimular novos negócios e menos a tentar entender dados divergentes.

A iA American é cliente da Qlik há muito tempo e Patrick Straub, Vice President of Business Intelligence na iA American, diz que sua equipe tem uma estratégia para gerar mais valor aos negócios usando novas ferramentas e processos.

Ele acredita que as ferramentas self-service e as tendências gerais dos negócios aumentaram o apetite

por dados entre analistas de negócios e quem toma decisões. Em vez de preparar relatórios manualmente, a equipe tem uma nova meta: auxiliar a trazer insights adicionais aos usuários de negócios para decisões e ações melhores e mais rápidas. Os clientes internos de Straub buscam mais fontes de dados, governados e gerenciados com maior qualidade. “Nosso preceito abrangente é não fornecer dados à empresa que possam causar decisões ruins ou negligentes”, explicou, acrescentando que ele deseja “boas decisões com bons dados”.

Com o tempo ganho da geração de relatórios, agora a equipe de Straub pode se concentrar na classificação e integração dos dados. A Inteligência Ativa não envolve apenas análise e ação, mas também gerenciar o pipeline de dados até elas.

A maioria dos dados da iA American vem das concessionárias de automóveis e quando um cliente faz uma reclamação, ela pode vir de 15 sistemas diferentes, cada um com seu próprio formato de dados. Straub e sua equipe estão harmonizando os esquemas de dados nesses sistemas e incorporando-os em um catálogo de dados. Eles também criaram um programa de governança de dados e indicaram vários administradores para os principais domínios de dados. Os esforços de gerenciamento de dados reduziram dez vezes o tempo para um usuário preparar e acessar dados. A produtividade do desenvolvedor aumentou cinco vezes.

A equipe de Straub é centralizada, mas como a tecnologia é bem mais fácil de usar, há um mecanismo de

“Trazer insights adicionais aos usuários de negócios para decisões e ações melhores e mais rápidas”

feedback mais próximo entre o lado comercial e o técnico. Agora que os usuários de negócios compreendem o valor das ferramentas, Straub diz que eles podem “movimentar os dados” colaborativamente e explorar a arte do possível. Ele acrescenta: “É uma maneira bem mais fluida de atender suas necessidades para tipos adicionais de dados e análise – nós interagimos até um momento de descoberta”.

Um dos usuários de negócios com um relacionamento de trabalho próximo ao grupo de Straub é Karl Nilsen, Product Manager na iA American. Ele é tão orientado a dados que se descreve no LinkedIn como praticante de “desenvolvimento e marketing de produtos informados por dados”. Com ferramentas como o Qlik, afirma Nilsen, ele não só acessa os dados rapidamente, mas a maneira como o software os exibe o ajuda e a seus colegas a realizar ideias mais depressa. “Ele me apresenta as perguntas que eu deveria fazer”, ele explica. Muitos dos novos produtos que ele propõe ao comercial são decorrentes de sua análise de fontes de dados.

Nilsen sempre desejou ser orientado por dados nessa função, mas até recentemente ele não tinha as ferramentas para isso. Ele não sabe escrever código e não tem

uma formação técnica, mas confia que essas ferramentas o tornaram um colaborador mais valioso. Ele pode descobrir rapidamente o que cada concessionária está fazendo e qual o desempenho de um produto e, como tem acesso às informações rapidamente, isso reduz substancialmente sua carga de trabalho diária.

A iA American tem muitos produtos, a maioria baseados em serviços ou benefícios ligados aos veículos de seus clientes. Há pouca dúvida de que a Inteligência Ativa auxilia a empresa a tomar decisões e ações mais inteligentes e rápidas, que contribuem muito para seu sucesso comercial. ■



Leia mais em
[Qlik.com/ActiveInsights](https://qlik.com/ActiveInsights)

© 2021 QlikTech International AB. Todos os direitos reservados.
Todos os nomes de produtos e empresas são marcas comerciais™ ou
registradas® de seus respectivos proprietários.

Qlik Q
LEAD WITH DATA®

