




CULTURA

DATA DRIVEN:

DECISÕES BASEADAS EM DADOS

ZOOX[®]
SMART DATA



1 - Menos erros. Mais dados	03
2 - Por que é difícil ser uma empresa Data Driven?	06
3 - Armazenamento de Dados	13
4 - Para se inspirar: cases de sucesso	18

Menos erros. Mais dados

Em 2015, um **artigo** nos chamou a atenção. O autor, Mark J. Perry, constatou que a lista das **500 maiores empresas do mundo**, da prestigiada revista Fortune, sofreu mudanças drásticas ao longo dos anos. Desde 1955, quando o ranking foi inaugurado, **apenas 61 companhias permaneceram na lista de 2015**. Já em **2020**, esse número caiu para **51**. Claro que muitas foram compradas e houve fusões de peso, porém muitas se apequenaram, ou sumiram do mapa por não se adaptar à realidade.

01



A lista mostra não apenas uma alta taxa de rotatividade, mas também o **impacto que empresas inovadoras conseguiram nos últimos 60 anos.**

E certamente aumentará, graças à tendência da transformação digital. Contudo, não é somente o fato de elas serem disruptivas, digitais ou modernas que vão fazê-las galgar mais posições no mercado, mas sim o fato de haver cada vez menos espaço para erros (não confundir com ousadia e decisões de risco). **E erros podem ser minimizados se a empresa for orientada a dados, isto é, Data Driven.**

Uma organização Data Driven compete quase que exclusivamente por meio da transformação de dados e informações em ativos passíveis de monetização e aumento de receitas. As funções dos dados em empresas desse modelo passam por procedimentos eficientes, a fim de transformá-los em ações e negócios vantajosos - e bem menos incertos.

Falamos mais sobre [o que é uma empresa Data Driven em nosso blog](#), e agora queremos te ajudar a desmistificar esse modelo de gestão e a colocar algumas dicas em prática.

Adiantamos, porém, que não existe uma receita pronta ou manual a ser seguido, mas sim processos de decisão rigorosos que promovem culturas baseadas em evidências.



Você já se perguntou o que empresas como Airbnb, Uber, Netflix, entre outras, têm em comum quando o assunto é análise de dados? Simples: elas nasceram em torno dos dados. E sobrevivem graças a eles também. Elas sabem como coletar, selecionar, analisar, armazenar e extrair valor de várias fontes, proporcionando um melhor ambiente de tomada de decisão flexível, escalável e, invariavelmente, em tempo real. Ou será que a Netflix nunca acertou no filme que você gostaria de assistir?

Empresas que tomam decisões mais rápidas, eficientes e as implementam, terão um desempenho melhor frente à concorrência. Todavia, compreender e gerenciar informações é uma das coisas mais críticas e necessárias para manter a agilidade e uma vantagem competitiva, e não é porque sua empresa não foi criada com uma mentalidade voltada para dados, como as citadas anteriormente, que o seu negócio não vai prosperar ou não será orientada a dados. Pelo contrário, apesar de o Data Driven já ser um modelo de gestão bem difundido, ainda há muitos setores precários nesse sentido, esperando a primeira companhia a se destacar. Será a sua?

Uma comparação interessante é de que **os dados são "o novo petróleo"**, mas, ao contrário da natureza limitada dos combustíveis fósseis, os dados têm a capacidade de se multiplicar infinitamente. As ações tomadas baseadas em dados retroalimentam mais e mais as fontes, tornando-se acessível a várias pessoas ao mesmo tempo e de diferentes formas, prontas para novos insights. Quando combinado com mais dados, seu valor aumenta de forma exponencial.



Por que é difícil ser uma empresa Data Driven?

Uma variedade de setores indica que os maiores obstáculos para a criação de negócios Data Driven não são técnicos; são culturais.

02





É simples descrever como introduzir dados em um processo de tomada de decisões. Porém é muito mais difícil tornar isso parte de uma rotina, especialmente de forma automatizada, para funcionários que não estão acostumados com essa modalidade - uma mudança de mentalidade que representa um desafio enorme. Mas, para te auxiliar a iniciar esse processo, enumeramos 7 princípios para fazer da sua empresa um negócio orientado a dados.

01.

A cultura baseada em dados começa em cima

Organizações com fortes culturas Data Driven tendem a ter gerentes de alto escalão que definem a expectativa de que as decisões devem ser ancoradas em dados - que isso, na verdade, tem que ser comum na rotina, e não novo ou excepcional.

Em empresas de tecnologia de grande porte é comum executivos usarem os primeiros minutos das reuniões lendo resumos detalhados de propostas para que possam tomar ações baseadas em evidências. Essas práticas se propagam para baixo, pois os funcionários que querem fazer valer suas posições, precisam ter a mesma visão dos processos. O exemplo dado por alguns no topo pode catalisar mudanças substanciais nas normas de toda a empresa.

02.

Escolha as métricas com cuidado

Os líderes podem exercer um importante efeito sobre o comportamento escolhendo o que mensurar e que métricas esperam que os funcionários utilizem. Suponha que uma empresa possa lucrar antecipando os movimentos de preços dos concorrentes. Bom, há uma métrica para isso - e famosa: Análise Preditiva. Portanto, uma equipe deve, continuamente, fazer previsões sobre a relevância e a direção de determinados movimentos, além de analisar a qualidade dessas previsões.

O mecanismo de decisão baseado em dados se parece muito com métodos científicos. A análise histórica deve ser focada em aprender por que algo aconteceu, e não apenas em relatar o que aconteceu.

03.

Por falar em métricas, seja democrático com os dados

Permita que todos em sua empresa utilizem os dados diariamente. Não é porque a equipe de análise de dados é proprietária desse tipo de atividade, que outros funcionários não terão a oportunidade de usar dados relevantes em seus fluxos de trabalho. Pelo contrário, todos os departamentos devem compartilhar das mesmas fontes de informação e trabalhar para as mesmas métricas.

Paralelamente, incentive a curiosidade. Lembre-se que o **maior desafio do Data Driven está na cultura, e não nas técnicas**. Logo, todos os funcionários devem ter o poder (e a expectativa) de questionar e ter recursos disponíveis para fornecer respostas.



04.

Ferramentas são essenciais para o trabalho com dados

De marketing e finanças a operações e RH, as equipes precisam de ferramentas para acelerar e simplificar a preparação de dados e tarefas analíticas. Tais ferramentas incluem técnicas avançadas, como machine learning e a possibilidade de acompanhar a análise total do ciclo de vida da análise de dados - desde a coleta e a criação de perfis até a utilização destes para tomadas de decisão. Estas ferramentas "inteligentes" apresentam 2 capacidades fundamentais: ao mesmo tempo e de diferentes formas, prontas para novos insights. Quando combinado com mais dados, seu valor aumenta de forma exponencial.

- **Automação:** ajuda durante os processos de construção e gerenciamento de modelos. As ferramentas de preparação de dados costumam usar machine learning para entender a semântica e acelerar a correspondência de dados.
- **Reutilização:** se dá a partir da extração do que já foi criado e implantado para gerenciamento e análise. Por exemplo, o trabalho do comercial, analisado da origem ao destino final da venda, pode ser incorporado ao fluxo de análise de dados com o objetivo de criar um modelo preditivo.





05.

Ferramentas, colaboração e análise

Considere uma plataforma coesa que ofereça suporte a colaboração e análise. À medida que as organizações amadurecem, é importante que a plataforma analítica ofereça suporte a várias funções em uma interface comum com infraestrutura de dados unificada. Isso fortalece a colaboração e torna mais fácil para as pessoas realizarem seus trabalhos. Alguém do comercial pode, por exemplo, usar um espaço em comum para colaborar com o cientista de dados durante a construção de um modelo preditivo.

Uma simples contribuição pode dar insights aos cientistas na hora de desenvolver modelos e repassar e direcionar o time de desenvolvimento para criar ferramentas e plataformas mais precisas.

06.

Invista na coleta de dados e tecnologia

Não espere implementar uma cultura Data Driven para começar a investir tempo e recursos na coleta de dados mais relevantes, independentemente da fonte de onde possam ser gerados - e mesmo que não tenham utilidade imediata.

Depois do mínimo implementado, melhore constantemente sua tecnologia de dados, procurando atualizar e expandir com frequência a base técnica. Mais dados, de mais fontes, requerem melhores ferramentas ao longo do tempo. Simultaneamente, invista em documentação e projetos de unificação para otimizar a expansão.



07.

Treinamentos são a chave para uma cultura Data Driven.

Embora as habilidades básicas, como codificação, devam fazer parte do treinamento fundamental de qualquer funcionário, é mais eficaz treinar a equipe em conceitos analíticos e em ferramentas.

Todos na sua empresa devem usar e interpretar os dados com precisão. É fundamental, porém, reconhecer que ninguém nasce alfabetizado para utilizar dados. Por isso, implemente aulas ou cursos para ensinar os colaboradores a usar os dados de maneira adequada em suas tarefas diárias.

É primordial que eles entendam se estão trabalhando corretamente com as métricas e metas estabelecidas pela companhia e, principalmente, se estão aptos a tomarem das decisões corretas.

Para concluir - e encare isso com uma dica bônus - procure entender que esses pontos acima são infundáveis. Sua empresa e, óbvio, a equipe de análise terá cada vez mais trabalho à medida que surjam novas fontes de dados, afinal esse é um dos propósitos de uma empresa com cultura Data Driven.

Certifique-se, portanto, de que sua organização tenha uma mentalidade de melhoria contínua, diligente e esteja sempre em busca de oportunidades para otimizar os processos existentes, treinar novos e antigos funcionários e, claro, captar mais e mais dados.




Armazenamento de Dados

A forma como uma empresa armazena dados é um fator primordial quando se opta por ser uma organização Data Driven, sendo **essencial escolher o armazenamento que melhor se adapte às necessidades**, por exemplo, **Data Lake ou Data Warehouse**.

Sem um deles, é impossível dar os primeiros passos para uma nova cultura baseada em dados.



03



Data Lake é a melhor forma de garantir a **democratização dos dados**, já que os conjuntos de dados armazenados nesses “lagos” são acessíveis aos funcionários de todos os níveis organizacionais. Uma grande vantagem é o fato de que os data lakes são baratos porque grandes quantidades de dados são coletados em seu formato bruto e não são processados, categorizados ou filtrados.

Além disso, este tipo de armazenamento permite a tomada de decisões em tempo real quanto à finalidade dos dados: é flexível para alterar e personalizar instantaneamente o formato dos dados para atender às necessidades repentinas da empresa. Toda vez que um determinado conjunto de dados está sendo usado, uma cópia bruta do mesmo conjunto permanece no data lake. Isso garante transparência, segurança e flexibilidade de dados.

A maior vantagem do **Data Warehouse** está no armazenamento de grandes quantidades de dados de forma estruturada, categorizada e significativa, e garantem qualidade e consistência. Os dados neles já têm uma finalidade e nenhum espaço de armazenamento é desperdiçado para dados sem utilização. Por outro lado, esse modelo perde parte de sua flexibilidade devido à sua estrutura fixa. Ademais, custos adicionais de licenciamento para aplicativos de banco de dados também podem ser recorrentes.

Tanto o Data Lake quanto o Data Warehouse são repositórios de dados, mas bem diferentes entre si. Abaixo, apresentamos as **5 diferenças principais entre esses conceitos**:

1. Data Lakes são projetados para suportar todos os tipos de dados, enquanto os Data Warehouses fazem uso de dados altamente estruturados – na maioria dos casos.

2. Data Lakes armazenam todos os dados que podem, ou não, ser analisados em algum momento. Este princípio não se aplica aos Data Warehouses, uma vez que dados irrelevantes são normalmente eliminados devido ao armazenamento limitado.

3. A escala entre Data Lakes e Data Warehouses é drasticamente diferente. Oferecer suporte a todos os tipos de dados e armazená-los (mesmo que não seja imediatamente útil) significa que os Data Lakes precisam ter um sistema escalável de dados, caso haja alteração em tamanho ou volume para atender a alguma necessidade específica.

4. Graças aos metadados (dados sobre dados), os usuários que trabalham com um Data Lake podem obter uma visão básica sobre os dados rapidamente. Em Data Warehouse, geralmente, é necessário que um membro da equipe de desenvolvimento acesse os dados – o que pode criar um gargalo.

5. O intenso gerenciamento de dados necessário para Data Warehouse significa que sua manutenção é normalmente mais cara em comparação ao Data Lake.

Os dois são amplamente usados para armazenar os dados gerados, mas não são correlatos. Um Data Lake é vasto em dados brutos e indefinidos, porém mais democráticos para diferentes áreas da empresa. Já o Data Warehouse é um repositório para dados estruturados e filtrados que já foram processados e estão prontos para serem transformados em ações por parte da sua empresa.

Ter os dados armazenados, de maneira estruturada ou não, é um dos primeiros passos para uma cultura Data Driven. Basta identificar qual modelo se encaixa às necessidades do seu negócio.

Para se inspirar: cases de sucesso

Nos últimos anos, a **utilização do Big Data tem se mostrado um diferencial** mais do que necessário na maioria dos setores, pelo menos os mais modernos. Não à toa, os grandes players têm demonstrado isso na prática, com soluções de dar inveja a qualquer concorrência. Entretanto, elas não trabalham com análise de dados, simplesmente. Não são ações pontuais. Elas vivem o Big Data, ou seja, são empresas, essencialmente, Data Driven.

Nada melhor do que mostrar exemplos de empresas que obtiveram sucesso em estratégias baseadas em dados.

04



1 - Uber

A empresa usa dados para monitorar de perto quais recursos do serviço são mais usados, para analisar padrões de uso e determinar onde os serviços devem ser mais focados. O Uber concentra-se na oferta e demanda dos serviços, sobre os quais os preços das corridas sofrem alterações. Portanto, **um dos maiores usos de dados do Uber é o aumento de preços.** Por exemplo, se você resolver chamar um Uber em um local lotado, ao lado de tantas outras pessoas, saiba que você pagará, possivelmente, uma tarifa em dobro. O aplicativo já está condicionado a isso.

Contudo foram anos de aprendizado, coleta de dados, decisões acertadas e equivocadas, para automatizar um serviço em que há aumento de preço regularmente. E o mais incrível: ainda assim optamos muitas vezes pela Uber.

2 - Netflix

Não, a Netflix não é só um serviço de streaming. Mas sim **uma das maiores empresas de entretenimento e produção de conteúdo atualmente.** E está determinada (e conseguindo) ser capaz de prever o que seus clientes querem assistir, baseando-se, majoritariamente, em dados. Para tal, a análise de Big Data é o combustível que aciona o “mecanismo de recomendação”, projetado para servir a esse propósito. Mais recentemente, a Netflix começou, inclusive, a dominar parte do mercado de criação de filmes e séries e, está muito além da proposta inicial, que era apenas de destruição.

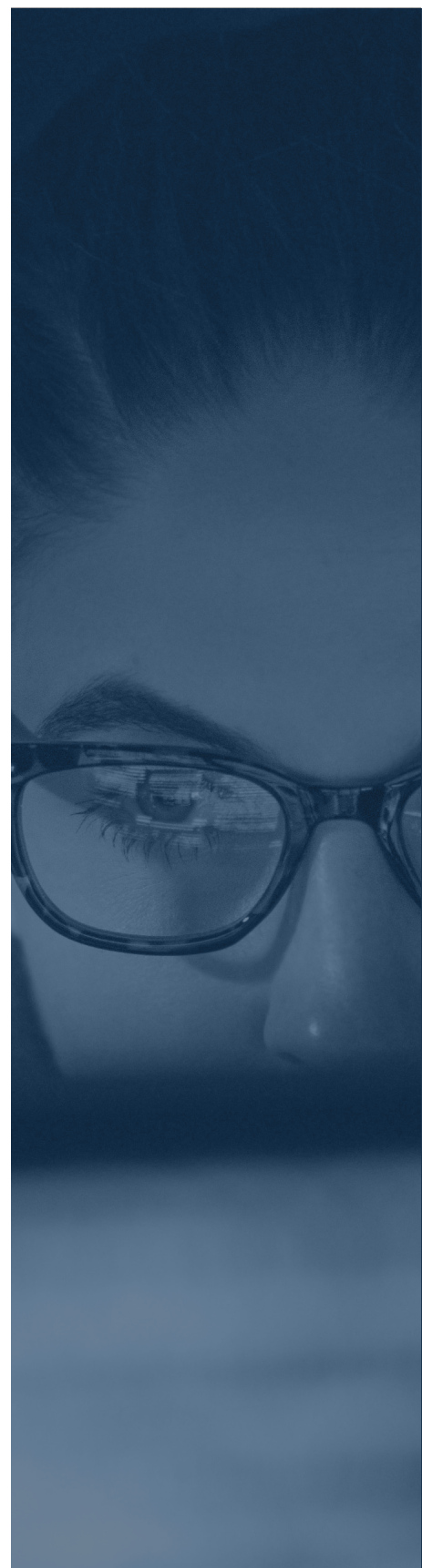
Como era de se esperar, essa estratégia foi toda orientada por dados. Os mecanismos de recomendação da Netflix e as novas decisões de conteúdo são alimentados por pontos de dados, como: quais títulos os clientes assistem, com que frequência a reprodução é interrompida, as classificações fornecidas etc.

A Netflix nos mostra que saber exatamente o que os clientes desejam é fácil de entender se as empresas simplesmente seguirem as premissas e tomarem decisões com base em dados.

3 - Evolv Solutions, LLC

Essa é, possivelmente, a única empresa da lista que você não conhece, o que não torna o case menos interessante. Uma das soluções fornecidas pela Evolv à companhias globais é o auxílio em melhores decisões de contratação e gerenciamento de pessoas através de, acredite se quiser, **análises preditivas**. Curioso, não?

A Evolv cruza mais de 500 milhões de linhas de dados sobre preços, taxas de desemprego e uso de redes sociais para ajudar clientes como a Xerox – que cortou a evasão em 20% -, a saber por exemplo, quando é mais provável que um funcionário abandone o emprego. Isto é, a Xerox conseguiu melhorar a retenção dos funcionários, e evitou gastos consideráveis com demissões, contratações e treinamentos para funcionários recém-chegados. Empresas como ela, usam a Evolv, e, em média, os clientes vêem um impacto de pelo menos US\$ 10 milhões em seus P&Ls (lucros e perdas). Em paralelo, as vendas da Evolv cresceram exponencialmente nos últimos anos.



4 - Procter & Gamble

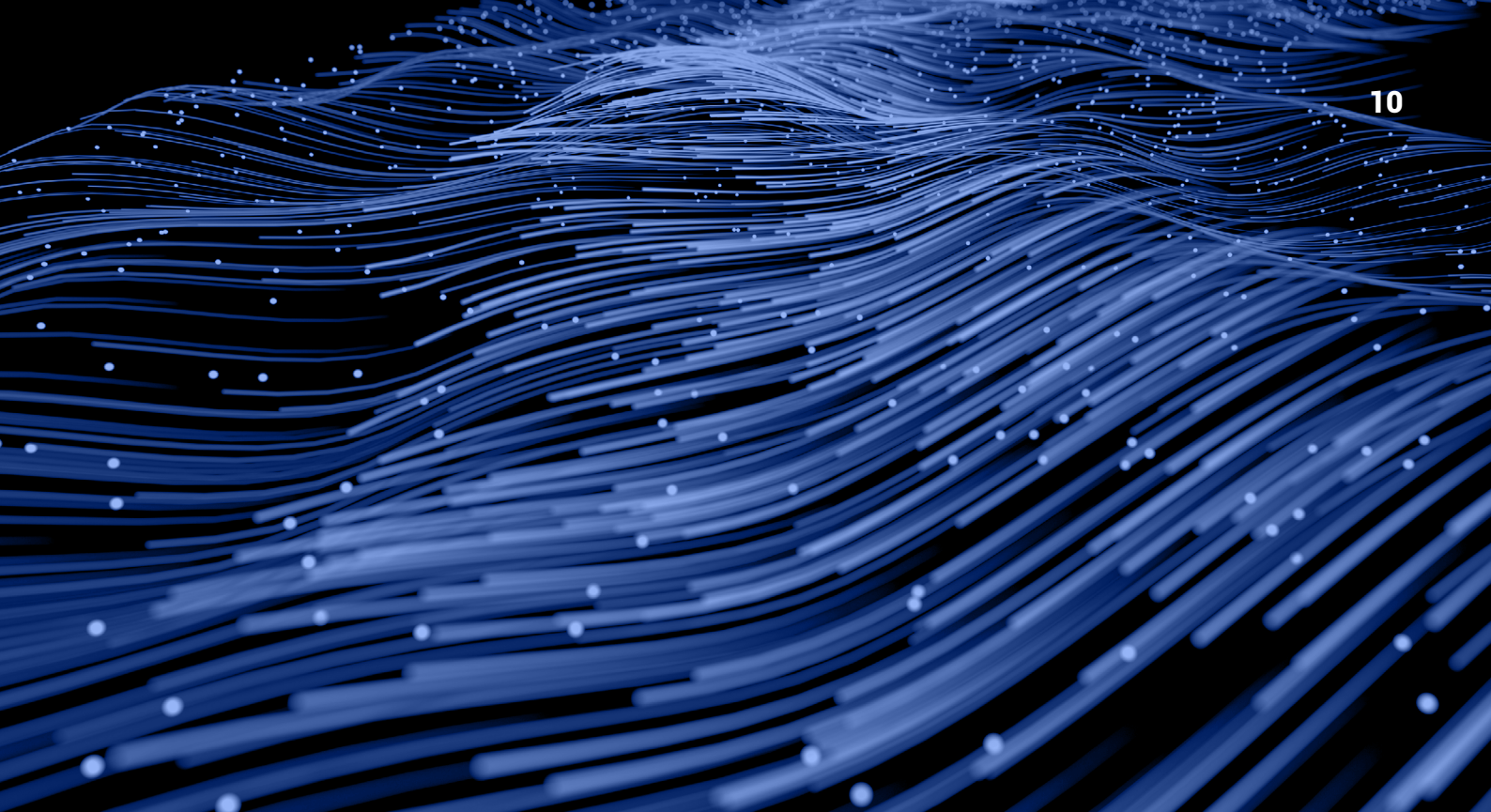
A empresa de mais de 180 anos, cujos produtos utilizamos aos montes no dia a dia, encontrou no Big Data a solução para alguns de seus negócios, pois precisava entender, de forma mais clara, sua crescente quantidade de informações. Assim, **integrou grandes quantidades de dados estruturados e não estruturados** em pesquisas e desenvolvimento, cadeia de suprimentos e interações com clientes, tanto de fontes de dados tradicionais como de novas fontes de dados online. Agora, a P&G pode gerar e integrar dados mais rapidamente e executar análises confiáveis em escalas que anteriormente não eram possíveis.

5 - Walmart

O Walmart utiliza um processo chamado **Data Mining** para descobrir padrões que podem fornecer recomendações de novos produtos ao cliente, com base no histórico de compras

Agora, uma pausa, pois você pode estar se perguntando **o que é Data Mining**. A tradução literal do termo é "mineração de dados", que pode ser definida como a prática de examinar dados que já foram coletados – utilizando diversos tipos de algoritmos, normalmente de forma automática –, a fim de gerar novas informações e encontrar padrões.

Na prática, minerar dados significa transformar dados em informações úteis (dados mais valiosos a partir de dados complexos). E, para alcançar esse objetivo, alguns passos são realizados, por exemplo: encontrar padrões, associações e anomalias gerais nos dados.



Com a aplicação de um Data Mining eficaz, o Walmart aumentou sua taxa de conversão de clientes. Ela tem acelerado a análise de dados para fornecer as melhores tecnologias de comércio eletrônico com o objetivo de oferecer uma experiência melhor ao cliente.

As soluções de Big Data no Walmart são desenvolvidas com o objetivo de redesenhar sites globais e construir aplicativos para personalizar a experiência de compra dos clientes, aumentando a eficiência em logística. E conseguem fazer isso por meio de tecnologias como Hadoop e NoSQL, sobre as quais vamos falar em breve. Promessa é dívida.

Talvez você tenha notado que nenhum desses cases se refere a uma ação ou campanha pontual que foi sucesso. Na verdade, estamos falando da maneira como essas empresas executam o trabalho no dia a dia. Elas vivem de dados e, provavelmente, tomam a maioria das decisões baseadas neles. Ou seja, empresas Data Driven.

Ah, e sabe o que elas têm em comum também? Além da Evolv Solutions, essas companhias estão na lista da Fortune que mencionamos no início, e não devem sair tão cedo. Inclusive, se você tiver curiosidade, dê uma olhada na primeira colocada clicando [aqui](#).



ZOOX[®]

S M A R T D A T A