



# Um mundo de informação

**Andreia Santana**

REPORTAGEM

andrea.santana@redebahia.com.br



**O que é: entenda como a sua vida está conectada ao Big Data**

Você já parou para se perguntar como é que o seu celular ou computador 'sabem' tudo sobre seus hábitos de consumo e gostos? Ou, já pensou no que faz a Netflix acertar a indicação dos filmes e séries que você gostaria de ver?

Pois se nunca se fez essas perguntas antes, saiba que o mecanismo por trás disso vai além de um simples algoritmo de programação. Na verdade é uma combinação de deles, e atende pelo nome de Big Data, conjunto de informações ilimitadas disponíveis em meio online e que podem

ser acessadas em tempo real. É também a capacidade de analisar essa infinidade de dados, transformando todas as informações que nos cercam no dia a dia.

O Big Data tem uma infinidade de aplicações na nossa rotina. É o que explica Marcio Sousa, professor de Redes e Análise de Sistemas do Centro Universitário Jorge Amado (Unijorge). Do exemplo trivial da Netflix, ao marketing eleitoral, passando pelo monitoramento do trânsito até a automação nas indústrias, tudo tem a chamada 'ciência dos dados' atuando nos bastidores.

"Veja como mudou o processo de seleção para uma vaga de emprego: há algum tempo, as empresas incorporaram à análise curricular dos candidatos o que nós chamamos de pegada digital. Ou seja, o conjunto de dados disponíveis sobre como a pessoa se apresenta nas redes sociais, como se comporta em discussões públicas, as causas em que se engaja, tudo que permita ter uma ideia de quem é aquele candidato por inteiro. E tudo isso é Big Data", explica Mario Sousa.

#### COMPRAS NA INTERNET

Você também já deve ter vivido a experiência de acessar

o site de uma loja, percorrer várias páginas até encontrar um produto de que gostou, colocar o produto no carrinho e, depois, desistir da compra. Pouco tempo após a ação, vai ver nas redes sociais, em anúncios de sites ou no seu e-mail o produto anunciado.

"Isso acontece porque as plataformas de marketing digital conseguem acessar os cookies deixados durante a navegação do visitante e assim podem acompanhar o comportamento do consumidor. As empresas passam a oferecer argumentos específicos para reimpactar os usuários e concluir a venda. Isso se chama remarketing e é Big Data", explica Marcos.

#### CIDADANIA DIGITAL

Mas, Big Data não serve só para compras, serviço de streaming ou para o Climatempo acertar na previsão do dia. Seus irmãos, os Dados Abertos - aqueles que podem ser usados e distribuídos por qualquer pessoa nas mesmas condições em que eles foram adquiridos - estão muito relacionados às informações de órgãos públicos, como orçamentos e gastos do governo.

Desde a criação da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) a sociedade tem

direito de acessar esses conteúdos. Em 2016, um decreto obrigou os órgãos públicos a desenvolverem seus planos de dados abertos.

George Santiago, do Observatório Social de Santo Antonio de Jesus, diz que a partir de 2016 também teve início um movimento cívico forte que aumentou o uso da computação e das tecnologias da informação (TI) para o monitoramento da administração pública.

"Hoje se tem mais facilidade de recursos, linguagem, pessoas capacitadas. Antes, custava de R\$ 10 a 30 mil para ter um super servidor. Mas hoje, com US\$ 10 (cerca de R\$ 40), você aluga máquina e espaço na nuvem para fazer o processamento", diz.

Mas, em muitos casos, o que está faltando ainda é o dado, acrescenta o integrante do Observatório Social. Nos cursos que ele dá sobre dados abertos, o desafio é romper com a cultura ultrapassada de manter sob sigilo o que deve ser público.

"Costumo dizer que dados abertos geram conhecimento e conhecimento gera poder. Faz o cidadão identificar onde está o mau uso do dinheiro público e fiscalizar as despesas do município", enfatiza George Santiago.

**O maior desafio não é mais armazenar, mas sim interpretar os dados de forma automática e identificar padrões, tendências, etc, de forma inteligente**  
**Marcio Sousa**

Professor de Redes e Análise de Sistemas da Unijorge



COLAGEM QUINTINO ANDRADE COM CREATIVE COMMONS E SHUTTERSTOCK

## O QUE É

**Big Data** Nome dado ao grande volume de dados estruturados e não estruturados que são gerados a cada segundo. Sempre que usamos computador, smartphones, TV, câmeras, arquivos médicos, etc., geramos informação, que é armazenada. Big Data também é a capacidade de retirar valor desses dados em velocidade de processamento ultrarrápida, gerando informações.

**Dados Estruturados** São aqueles que contêm uma organização para serem recuperados. É como se fossem etiquetas, linhas e colunas que identificam diversos pontos sobre aquela informação e tornam o trabalho da tecnologia mais simples.

**Dados não estruturados** São os dados que não podem ser organizados em linhas e colunas, como os vídeos, e-mails e comentários nas redes sociais.

**Utilidades do Big Data** A extração, organização, tratamento e cruzamento de dados oferecem informações estratégicas para negócios, serviços, mercados e até para o planejamento das cidades.

**Onde se usa...** Na publicidade, que utiliza informações sobre o comportamento dos consumidores para a criação das estratégias de vendas, em campanhas, no perfil de mercados; nas cidades, onde as informações captadas por câmeras e GPS ajudam a monitorar o trânsito; em hospitais, onde softwares que armazenam informações de pacientes ajudam a traçar padrões para antecipar diagnósticos e indicar tratamentos; na previsão do tempo, com sensores instalados nas cidades para medir índices que são enviados às centrais de meteorologia; em pesquisa científica, com supercomputadores capazes de escanear mutações genéticas em células cancerosas para descobrir tratamentos; entre outros.

**São três tipos de dados** Social Data: os dados oriundos das pessoas e tipos de informações que decidiram comportamentos, como as buscas que alguém faz no Google ou o que as pessoas comentam nas redes sociais; Enterprise Data: aqueles gerados por empresas, como dados financeiros, recursos humanos, operações, etc; e Personal Data ou Data of Things: os gerados por geladeiras, carros, TVs, etc. É a chamada Internet das Coisas ou IoT. Por exemplo, as informações do Waze ou Google Maps que geram informações sobre o trânsito.

## Big Data ajuda a economia a crescer

Existe uma demanda crescente no Brasil por empresas que entendam o mercado digital e apontem formas de explorar o potencial do Big Data na geração de novos negócios. Por aqui, a caminhada ainda está no início. Mas, no resto do mundo, a previsão da IDC, empresa de pesquisa e consultoria, é que o mercado mundial de Big Data movimente US\$ 41,5 bilhões em 2018.

Para Gabriela Freitas, sócia-diretora da Proxy Mídia, empresa especializada em soluções digitais para geração de negócios, o desafio atual do setor não está mais no armazenamento de dados, que a tecnologia contempla, e sim na interpretação do acervo infinito de informações geradas.

“As empresas que têm informações entregam resultados melhores para o consumidor. Antes, a TV falava com todo mundo, mas só 10% se interessavam. Agora, com o uso de dados, as ações são mais direcionadas. As empresas precisam aprender o que o consumidor quer”, afirma Gabriela.

Marcio Souza, professor de Redes e Análise de Sistemas da Unijorge, concorda com a empresária e também acredita que a interpretação inteligente dos dados é o que instiga o mercado atual-

mente. Ele lembra que as pessoas nunca tiveram a sua disposição um volume de dados tão expressivo e variado como hoje.

“São centenas de terabytes gerados por dia em lugares diversos espalhados pela internet, como sites, redes sociais, aplicativos, buscadores, etc”, enumera. Souza acrescenta que as análises de dados são importantes para os negócios porque permitem personalizar serviços e produtos, aumentar as receitas e potencializar a capacidade de inovação.

O pesquisador do Núcleo de Pós-Graduação da Escola de Administração da Ufba Luciano Ataíde também vê no Big Data um recurso ilimitado para gerar inovação.

Segundo ele, os dados abertos, como aqueles socioeconômicos, geoespaciais, do orçamento público, de educação e saúde, repercutem no crescimento da economia porque podem ser usados nas análises que apontam caminhos de desenvolvimento, com soluções tecnológicas.

O pesquisador cita ainda que o Tribunal de Contas da União (TCU) lançou um livro digital - Cinco Motivos para a Abertura de Dados -, em que um dos cinco motivos é justamente o fomento ao crescimento econômico.

## DADOS ABERTOS

### Cidadania

São aqueles que podem ser usados e distribuídos por qualquer pessoa, sem restrição, contanto que se indique a fonte dos dados e que a redistribuição seja feita nas mesmas condições ou licenças em que eles foram adquiridos. O conceito é muito relacionado aos dados de órgãos públicos, que em tese trabalham com foco na transparência, disponibilizando informações como orçamento e gastos públicos para a sociedade

# 41,5

**bilhões de dólares é o que o mercado mundial de Big Data deverá movimentar até 2018, crescendo mais de ...**

# 600%

**que o mercado de TI (Tecnologia da Informação). A previsão é de um estudo da IDC, empresa de pesquisa de mercado e consultoria. Outra estimativa também revela que...**

# 48,3

**bilhões de dólares devem ser investidos em Big Data este ano. O valor supera em oito vezes os investimentos feitos em 2012, que foram de...**

# 6,3

**bilhões de dólares. Na América Latina, uma projeção da Frost&Sullivan aponta que o mercado de Big Data alcançará...**

# 7,41

**bilhões de dólares até o ano de 2022.**

## Oficina vai ensinar a analisar bases de dados

As técnicas para análise de bases de dados serão mostradas no dia 8 de agosto, na oficina Dados Abertos e Robôs: a Revolução nas Cidades pelo Cidadão, que acontecerá no seminário Sustentabilidade do Agora, durante o Fórum Agenda Bahia 2018. As inscrições para a oficina, que é gratuita e aberta ao público, podem ser feitas no site: [correio24horas.com.br/agendabahia](http://correio24horas.com.br/agendabahia).

O seminário acontecerá das 9h às 17h30, na sede da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (Fieb), no Stiep, com uma programação que contempla outras oficinas, palestras e painéis. Dados Abertos e Robôs acontecerá das 16h às 17h30, e será ministrada por Juan Torres, editor de Inovação do CORREIO e gerente de projetos da Escola de Dados, rede global que ajuda a usar

dados para resolver problemas reais em prol de sociedades conscientes, sustentáveis e justas.

Durante a atividade, Juan Torres vai mostrar exemplos como os de Rosie e Jarbas, bots que utilizam a inteligência artificial para fiscalizar gastos públicos e compartilhar informações. Bot (diminutivo de web robot), é um tipo de software que realiza trabalhos autônomos e pré-programados. No caso da análise de dados, os bots ajudam os humanos a processar as milhares de informações armazenadas.

O Fórum Agenda Bahia 2018 é uma realização do jornal CORREIO, com patrocínio da Revita, apoio institucional da Prefeitura Municipal de Salvador, Federação das Indústrias da Bahia (Fieb), Fundação Rockefeller e Rede Bahia.

**O cruzamento entre o Índice Global de Inovação e o Índice Global de Dados Abertos revela que quem tem mais dados abertos é mais inovador Luciano Ataíde**

Pesquisador do Núcleo de Pós-Graduação da Escola de Administração da Ufba

PATROCÍNIO TRADE



APOIO INSTITUCIONAL



REALIZAÇÃO

