# Ciência de Dados - 05/06/2018

Após o advento da internet, que quebrou todos os paradigmas de comunicação, o  
computador (equipamento físico: desktop, laptop, etc.) perdeu espaço para os  
telefones celulares, hoje smartfones. Mais do que isso, o barateamento da  
tecnologia permitiu a universalização do uso dos telefones, acessível para boa  
parte da população e que nos possibilita estar “online” praticamente 24 horas  
por dia, até que o sono permita. Muito do que era feito no computador passa  
para o celular e uma infinidade de novos aplicativos surge para nos ajudar em  
todo o tipo de tarefa e para que economizemos tempo. Hoje em dia não vamos ao  
banco, mas levamos o banco no bolso. Acordamos e já sabemos a previsão do  
tempo e que roupa nós devemos usar e também já sabemos como está o trânsito e  
se podemos cochilar mais um pouco.  
  
O celular, nosso novo alter ego, por um lado abstrai o contato com o mundo da  
vida, mundo que está aí e sempre estará, mundo concreto e, por outro, nos leva  
ao consumo, reprodução e produção de dados e informações infinitas no mundo  
virtual, digital. Se o mundo concreto é mundo “big brother”, mundo com  
câmeras a nos olhar e vigiar, o mundo virtual, do celular, é um mundo de  
extrema rastreabilidade. Qualquer clique, o abrir um aplicativo, tirar uma  
foto, fazer um backup, etc., gera uma informação valiosa para os fornecedores  
de aplicação que passam a saber como nos comportamos, quais opções preferimos  
e o que os leva a alavancar vantagens e, obviamente, vender mais (o que  
significa nos dar o que queremos). A facilidade do celular só é fácil porque  
geramos dados que são processados pelas empresas que os recebem e nos devolvem  
na forma dessa facilidade. É o circulo virtuoso. Ou vicioso? Mais dados  
produzimos, mais estamos distantes do mundo da vida, mundo concreto, diverso,  
imprevisível. A estabilidade que o mundo virtual nos traz se converte em  
confiança para com o aparelho e em sua cumplicidade.  
  
Não podemos nos esquecer, entretanto, das enormes contribuições que a produção  
de dados e a reprodutibilidade de condições e experimentos oferecem à  
medicina, organização social, infraestrutura, etc. Toda a sociedade tem se  
beneficiado, nos mais diversos aspectos, dessa explosão digital. Surge, no  
mundo da vida transformado em mundo digital, uma nova ciência de natureza  
digital: a ciência de dados. Ela se apoia fortemente na matemática, que  
encontrou seu rumo como ciência a muitos séculos atrás, e permite a mais  
abrangente e surpreendente análise e tratamento de dados. Vejamos os modelos  
de redes neurais, a comunicação entre máquinas, inteligência artificial, etc.  
Todo esse aparato tem se apropriado dos mais variados domínios do mundo da  
vida e, através da tecnologia da informação e da estatística, permitido quatro  
ações: 1) descrição das informações presentes em um determinado domínio, 2) o  
diagnóstico de porquê tais condições foram adquiridas e, sua dupla pedra de  
toque: 3) a predição do que pode ocorrer em determinado momento futuro e 4) a  
prescrição do que deve ser feito quando essa nova situação for encontrada.  
  
Sem dúvida, a ciência de dados faz parte de um processo contemporâneo de  
decodificação dos dados de realidade pelas tecnologias emergentes, sua  
transformação e codificação que retorna com as orientações que podem  
interferir nas ações e projetos dos mais diversos domínios. Existem muitos  
dados e informações armazenados nos computadores do mundo todo, a maior parte  
da produção acadêmica e científica está exposta ao acesso digital via internet  
e suas infinitas combinações de buscas e resultados. O crescimento e as  
possiblidades são exponenciais, o mundo virtual se abre como um portal que  
abduz o mundo concreto. Todo o desenvolvimento humano sempre se surpreendeu  
com os avanços e retrocessos da técnica, que pode ser usada para o bem e para  
o mal. Mais do que os dados que temos disponíveis atualmente, há pessoas por  
trás desses dados e são elas que devem decidir o que fazer com eles e como  
eles podem contribuir com um mundo melhor, que seja virtual enquanto dure  
porque concreto jamais deixará de ser.