BIG DATA

AULA 6

Prof. Armando Kolbe Júnior

CONVERSA INICIAL

O surgimento do fenômeno *Big Data* pode ser considerado como devido a uma evolução natural do elevado e acelerado crescimento de disponibilização de dados e informações elaboradas a partir deles. Aos poucos, principalmente com o surgimento da cobrança de elevados volumes de armazenamento e transferência de arquivos na modalidade *on demand*, as atividades de *data mining* (mineração de dados) e *data warehouse* (armazenamento de dados) ganham um potente aliado no sentido de racionalizar as atividades maximizando benefícios e reduzindo custos.

O Big Data ganha importância nas empresas a partir do que é considerado na comunidade informática: a captação de dados não estruturados, o seu armazenamento com elevada capacidade de recuperação com o uso de diversas chaves, sua estruturação em grandes bases de dados que criam as informações estruturadas que são utilizadas como base para a tomada de decisões estratégicas dos dirigentes das empresas, em sua tarefa de busca incessante de um elevado nível de competitividade. A possibilidade que essas informações sejam objeto de análise extensiva (*data analysis)* dá ainda maior força para a atividade e a tomada de decisões inovadoras, em contextos altamente diferenciados. Assim, o seu conhecimento de apresenta como algo necessário.

CONTEXTUALIZANDO

As empresas se encontram em um estado de estupefação frente ao elevado grau de volatilidade do mercado. Ele foi originado pela perda da confiabilidade dos clientes nos produtos e serviços por elas desenvolvidos. O *dumping de preços* (oferta de mercadorias abaixo do preço do mercado) não se sustenta por muito tempo, principalmente devido à uma maior perda de qualidade que pode apresentar. A proposta de dumping de preços, apoiada em campanhas de marketing apoiadas em inverdades, não enganam mais os clientes, empoderados que estão pela ação das redes sociais e pelo comércio solidário, onde um cliente é muitas vezes quem leva outro cliente a decidir favorável ou desfavoravelmente a determinada situação. O elemento *custo*, ainda que importante, perde a primazia quando da decisão ponderada do que o cliente vai comprar exige novas formas de apresentação e personalização de produtos ou serviços comercializados pelas empresas, além de atender aos seus

desejos e necessidades. É exigido um elevado nível de adaptação do produto e dos serviços, via apresentação de proposições de valor que aumentam os ganhos e minimizam as perdas dos clientes com aquisição dos produtos ou serviços da marca. É um contexto que exige muito das empresas e que pode ter no Big Data associado à computação em nuvem soluções para recuperação da liderança perdida.

TEMA 1 – AS VANTAGENS PARA OS PEQUENOS NEGÓCIOS

1.1 Por que utilizar

A crença inicial é que o Big Data é algo benéfico para qualquer empresa, sem importar seu tamanho ou grau de liderança que ocupa no mercado. Outra crença, que é apoiada com mais afinco e vigor, é que as tecnologias de ponta, frente ao barateamento e possibilidades de compartilhamento, podem igualar as forças de competição entre pequenas e grandes empresas.

A combinação dessas duas crenças, não muito longe do que é possível observar no mercado contemporâneo, recomenda a utilização do Big Data e Big Analysis, em especial pelas empresas de pequeno e médio porte. Chattopadhyay, Chang e Yu (2017) trazem um relatório extensivo analisando quem e como está utilizando o Big Data e trazem uma série de sugestões.

Os autores definem o Big Data (em nada muito diferente do que outros fizeram ou virão a fazer) de uma forma simplificada, que também adotamos. Estes autores consideram o Big Data como o resultado do trabalho das empresas que buscam na web e outras fontes mais ou menos confiáveis (o que exige confirmação antes de sua utilização) elementos estruturados ou não estruturados. Eles inundam as empresas. Os autores consideram que tudo o que é coletado, armazenado e analisado somente terá validade para a empresa se tais informações forem utilizadas de forma estrategicamente programada.

A sua importância e necessidade de utilização decorre do elevado nível de competitividade do mercado apoiada em uma encarniçada busca de novos dados, capazes de gerar novas informações que permitam ao menos a sobrevivência em um mercado altamente autofágico. Por outro lado, o fato que o gerenciamento das decisões depende de informações estruturadas de diferentes maneiras, torna o Big Data o elemento central das observações e caminho definido para que seja atingido um estágio de governança empresarial.

Assim, essa abordagem ganha popularidade e arregimenta colaboradores interessados em terem formações complementares, via formação permanente e continuada, escolhendo cursos na área. A consideração que ela poderá ser responsável para que a empresa venha a atingir elevada competividade a coloca em destaque.

Uma das grandes vantagens do Big Data é que ele permite uma segmentação mais estreita de clientes e, portanto, a criação de produtos e serviços muito mais precisamente personalizados, o que está de acordo com as exigências do mercado contemporâneo. Resta, então, saber como as informações criadas podem atender às necessidades da empresa.

1.2 Como utilizar

Tomada a decisão de utilizar o Big Data, é necessário definir um curso de ação para sua utilização da forma mais correta. Para grande parte das empresas, o elemento mais importante é o seu cliente. Assim, fica definido como caminho preferencial captar dados sobre eles e formatar diferentes informações de modo a atender as suas reais necessidades.

Quando a empresa consegue definir o *persona* (o cliente ideal) e analisar o seu perfil de consumo, há uma tendência para criação de proposições de valor mais aproximadas àquelas que representam a realidade. O trabalho sobre esses novos perfis pode levar os produtos e serviços oferecidos mais próximos de atingir a situação ideal de estarem no lugar certo, na hora certa e atender ao cliente certo, com o produto que ele deseja.

Somente assim a pequena e média empresa poderão competir em igualdade de condições, tendo capacidade idêntica à de grandes empresas para efetivar suas análises apoiadas em grande quantidade de dados, o que lhe dá um diferencial importante. O ritmo do mercado, principalmente do mercado eletrônico, exige que as empresas possam reagir de forma rápida às mudanças de humor apresentadas pelos clientes, percebendo as condições ambientais de forma precedente ao que outras empresas podem obter.

Assim, podem ser criadas ferramentas de BI (inteligência nos negócios), considerado como um processo que fornece para aqueles que realmente tomam as decisões as informações de que eles necessitam para escolher o caminho mais indicado para atender às preferências dos clientes e tornar seus negócios

mais competitivos. A visibilidade da gestão ganha novos contornos e tudo é desenvolvido com o conhecimento de todos.

Uma das consequências mais desejadas é a diminuição dos *fatores de risco*, dando para a empresa e para seus investidores um maior nível de segurança que pode sugerir *atitudes corajosas e arrojadas* a serem trabalhadas no mercado. O uso do Big Data, nessas condições, assemelha-se a um presente de Natal para os administradores terem em mãos informações que nunca foram dadas aos que os antecederam.

Chattopadhyay, Chang e Yu (2017) trazem uma série de indicações que podem ser coletadas nas linhas de seu extenso trabalho, e pode ser pontuado que o Big Data:

- Pode oferecer para seus colaboradores as ferramentas necessárias para apoiar as suas práticas profissionais, com elevada redução do grau de risco em suas decisões;
- Permite a melhoria das previsões que são feitas sobre o mercado, os clientes, os produtos da concorrência e a opinião sobre a aceitação de seus produtos e serviços;
- Orienta o colaborador a atuar em pesquisas que podem mostrar os novos padrões de demanda, tudo obtido e conhecido em tempo real ou com demora pequena demora.
- Identifica e supera o desafio de melhoria de sua cadeia de suprimentos (melhores rotas de entrega, melhor atendimento à demanda, simplificações em redes de distribuição).

Não são poucos os benefícios advindos, ao ponto de alguns administradores sejam mais enfáticos e considerem o Big Data como a ferramenta por excelência para desenvolver toda uma nova geração de produtos, serviços e formas de atendimento aos clientes da empresa. Todo o gerenciamento de decisões orientado por informações estruturadas tende a tornar a empresa mais produtiva, com menor gasto de energia por seus colaboradores, reduzindo situações de estresse que sempre se tornam presentes quando se fala em aumento de produtividade.

Vídeo de interesse

Assista a um vídeo no qual são apresentadas vantagens do Big: <https://www.youtube.com/watch?v=jjiHEq7xZCs>.

Conheça mais sobre o cliente ideal (persona)

Devido seu relacionamento com o Big Data, é importante uma visão sobre o que é o cliente ideal e como se chega até: <https://resultadosdigitais.com.br/blog/persona-o-que-e/>.

Tema de pesquisa sobre este tópico

Considere desenvolver uma pesquisa sobre a integração entre a igualdade de condições com médias e grandes empresas que o Big Data traz para as empresas de pequeno porte.

TEMA 2 – BIGDATA PARA NÃO GEEKS

2.1 O que é um geek

A tecnologia é prolixa na criação de novos termos para identificar conjuntos de pessoas com características comuns e que geralmente diferem do padrão social normal em algum determinado contexto. Para deixar as pessoas ainda mais confusas, há uma definição genérica para o termo: eles são derivados dos nerds. Sem saber o que é esta designação, o leitor fica sem saber o significado real do termo.

O que vamos colocar aqui esquece essa conotação, e muito do que vai se falar sobre os geeks é proveniente das características dos nerds. Olhe ao seu redor e observe que, sempre que a Apple ou alguma outra fabricante de conceito no mercado anuncia um novo produto, há uma correria geral, compras antecipadas ou filas de compra no dia do lançamento, lembrando uma Black Friday (o dia mundial dos descontos). O que você está vendo são os geeks em movimento.

A partir daqui eles podem ser então definidos como as pessoas fascinadas pelas tecnologias, independentemente da área de conhecimento à qual sejam aplicadas. O aumento da capacidade de comunicação foi, aos poucos, tirando da casca que restringiam seus contatos sociais a um mínimo necessário. Então

é possível definir como o faz Gugik (2008) que um geek nada mais é do que um nerd que adquiriu amigos.

Não é de se esperar nenhuma reação negativa ou fator resistência a qualquer coisa que diga respeito a novidades. O autor identifica, entre esses elementos, criadores de blogs, fóruns e participação ativa nas redes sociais. Tudo acontece como satisfação própria de mostrar aos amigos as últimas novidades. Já é possível compreender o título deste tópico: qualquer pergunta que a eles seja feita sempre irá obter uma reação entusiasmada e favorável.

2.2 O Big Data para não geeks

Assim se estabelece uma nova área de estudo que visa relacionar o Big Data com o comum dos mortais, incluindo-se neste rol profissionais liberais e empreendedores de pequenas empresas startups. É importante saber como tais pessoas reagem ao Big Data.

Está claro que se você encontrar pela sua frente um tecnófobo (pessoas que têm aversão ao uso das novas tecnologias, recusando-as ainda que possam trazer benefícios), estará frente a exatamente o oposto de um geek, ou seja uma pessoa que se opõe a qualquer inovação tecnológica e cria um fator de impressionante resistência contra a utilização das inovações tecnológicas, seja em suas vidas pessoais ou profissionais. Segundo Fernandes (2015), é possível conhecer as pessoas pela análise extensiva de algum conjunto de dados que pode ser obtido via atividades extensivas de pesquisa na grande rede.

Para quem esses dados têm significado? Sem essa informação, tudo o que foi feito até o momento representa um desperdício. Voltamos novamente nossos olhares para empreendedores que, a parte de qualquer insight (não tão comum), se interessam de forma particular para esse aconselhamento: antes de fazer qualquer coisa, busque conhecer o mais profundamente possível as características das pessoas para quem o que você vai fazer o que quer fazer.

De microempreendedores (possivelmente pessoas físicas) para pequenas empresas até atingir grandes empresas, para todos eles a informação é uma das mais importantes moedas de troca. Utilizando uma linguagem mais técnica: quanto maior o volume de metadados (dados sobre dados) aos quais temos acesso, melhores serão as condições de sucesso em iniciativas quaisquer que envolvam outros seres humanos.

O mesmo dado pode ser utilizado por diferentes pessoas e em todos os casos a intenção (particularizada para a área de negócios) estará voltada para identificar e conquistar um maior número de clientes e em outra versão qualquer, também conquistar interessados na causa que está em foco. Seja um grupo de criadores de aves até atingir empresas de grande porte, o caminho e as intenções são as mesmas, envolvam elas ou não movimentações financeiras.

Link de interesse

Leia na íntegra o trabalho que utilizamos e referenciado no texto, sobre o Big Data para não geeks e que pode ser encontrado em: <https://www.youtube.com/watch?v=OPwCJV9b50A>.

Artigo de interesse

Leia um posicionamento que representa uma análise acadêmica sobre a plataforma Netflix que pode ser acessado em: <https://jornaldoempreendedor.com.br/empreendedorismo/infograficos/como-o-big-data-revela-as-pessoas-por-tras-dos-usuarios/>.

Conheça mais sobre nerds

Para conhecer um pouco mais sobre os geeks acesso ao artigo que pode ser encontrado em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/2040/1203>.

Tema de pesquisa sobre este tópico

Considere desenvolver uma pesquisa na qual analise a ação das redes sociais como fonte de consulta para a captação de dados comerciais, citando alguns exemplos registrados.

TEMA 3 – QUEM ESTÁ USANDO

3.1 Quais são os usuários do Big Data

Do que vimos até o momento, todos nós, de uma forma ou outra, estamos utilizando o Big Data, seja de forma esporádica ou de forma sistemática. Pessoas físicas, microempresários, pequenas empresas – com destaque para as empresas chamadas startups –, empresas de médio porte e as gigantes de cada setor estão utilizando o Big Data.

3.2 Como o Big Data está sendo utilizado

Se isolados, dados captados e armazenados de forma não estruturada, ainda que nomeados, podem não trazer nenhum significado.

Se registro apenas o campo idade das pessoas que compram de minha empresa, de forma isolada esse dado não tem nenhum significado, mas se, por exemplo, registrar junto o mês em que compraram, tenho uma informação estruturada a partir da qual posso identificar quando os jovens compram mais, quais os meses de maior venda, ou seja, eu posso utilizar essas informações de uma forma útil para a empresa. Assim são os dados estruturados, aqueles aos quais características podem ser associadas.

Visto dessa forma, é possível afirmar que o importante não é realmente a quantidade de dados isolados que são registrados, mas sim sua associação a alguma ou algumas características. Tais informações são consideradas como *atributos* de um determinado dado e que lhe dão estrutura e significado.

É essa combinação que permite que as pessoas tenham, com maior segurança, insights que podem auxiliar a empresa a obter melhores resultados em atividades particulares. Eles são, por excelência, informações estruturadas que podem levar os administradores da empresa a tomar decisões melhores e que representam um apoio na definição das ações estratégicas de negócio e comércio.

As atividades com essa designação não são tão antigas: foi nos idos dos anos 2000 que a conceituação ganhou força. Surge a primeira *taxonomia* dos dados e que ajudaram a muitos administradores. Os dados coletados passaram a ser conhecidos pelos 3Vs dos dados recolhidos em atividades extensivas de *data mining* e *data warehouse*. Eles passaram a ser qualificados pelo volume;

velocidade e variedade. Essa conceituação ainda é vigente atualmente, mas está superada por diversas outras formas sob as quais os dados podem ser obtidos (pelos atributos que cada dado isolado recebe), para além dessa classificação mais simplificada. Isso ocorreu devido ao elevado desenvolvimento das técnicas de tratamento de tabelas, armazenadas em grandes bases de dados, permitindo a composição de diferentes visões (lógicas) do que está armazenado.

Na atualidade, os dados são relacionados com relação à sua variabilidade e complexidade, tornada cada vez menor, devido à possibilidade de criação das *userviews*, *visões usuárias* que mostram os dados sob diferentes arquiteturas. A velocidade de processamento em atividades de transmissão de dados libera a troca e compartilhamento em um nível nunca antes observado. As perguntas colocadas são diferenciadas e questionam o real significado de tal volume de dados. Como as empresas podem fazer uso destas informações captadas brutas e transformadas em informações estruturadas? Como proporcionar essa facilidade? A ciência de uma boa utilização dos dados está então no que a empresa irá fazer com tais informações estruturadas.

Se a pergunta *quem está utilizando as informações provenientes dos dados coletados?* teve significado, atualmente ela perde o sentido. É possível considerar que todas as empresas, independentemente de seu porte, utilizarão esses dados de uma forma ou outra. Profissionais liberais, antes distantes da utilização extensiva, hoje podem ser atendidos por um sem número de pequenos aplicativos que trazem diferentes tipos de informação que também podem auxiliar, e bastante, as suas atividades profissionais independentes.

Analistas consideram que a pesquisa, coleta e armazenamento, com posterior utilização extensiva, atuam como um elemento que pode trazer grande economia, representada pela economia de tempo (dá agilidade para as respostas da empresa ou do profissional), a consequente economia de custos e a perspectiva de inovar, ao tomar conhecimento das novas tendências apresentadas pelo mercado no qual se está atuando. Por essa razão as profissões de analista de dados apresentam o crescimento que podemos observar e têm perspectivas de um ganho elevado em relação a outros profissionais de TI.

Vídeos de interesse

Assista a um vídeo de curta duração que trata do relacionamento entre a pequena empresa o Big Data que pode ser localizado em: <https://www.youtube.com/watch?v=JdQmmNw-a_g>

Links de interesse

Conheça um pouco mais as tendências para o Big Data acessando o *withepaper* disponível em: <https://www.tableau.com/pt-br/asset/top-10-big-data-trends?utm_campaign_id=2017025&utm_campaign=Prospecting-BGDATA-ALL-ALL-ALL-ALL&utm_medium=Paid+Search&utm_source=Google+Search&utm_language=PT&utm_country=BRA&kw=%2Bbigdata&adgroup=CTX-Big+Data-Big+Data+All-PT-E&adused=257793016070&matchtype=b&placement=&gclid=EAIaIQobChMIivuMwPD14QIVEYORCh0tsggbEAAYASAAEgIlyvD_BwE&gclsrc=aw.ds#form>.

Tema de pesquisa sobre este tópico

Considere a possibilidade de desenvolver uma pesquisa que permita escrever um ensaio crítico sobre a as formas que profissionais liberais podem utilizar informações contidas em grandes bases de dados (armazéns de dados e informações estruturadas).

TEMA 4 – DOS DADOS À AÇÃO

4.1 Primeiro passo

Já se falou exaustivamente sobre o fenômeno Big Data e não com tanta ênfase em como realmente se processa a sua utilização. A palavra que define o que deve ser feito com o elevado volume de dados captados com utilização da inteligência coletiva é a análise de dados. De nada adianta ter um elevado volume de dados armazenado, ostentando com orgulho os 3Vs dos dados altamente estruturados se não houver uma pessoa ou uma equipe voltada especificamente para tratamento das informações estruturadas disponíveis nas grandes bases de dados.

É importante partir do princípio que tais dados foram obtidos em fontes confiáveis, receberam um tratamento de estruturação que os colocou em alguma

taxonomia de alta compreensão, que eles estão disponíveis sempre que for necessário e que, se bem utilizados, podem trazer resultados positivos à ação profissional das pessoas interessadas.

A disponibilidade *Just-in-time* é uma necessidade que pode levar a empresa a colocar seus dados disponíveis nessa condição. Esse fato traz à lembrança a computação em nuvem, que apresenta elevados níveis de segurança e é utilizada pela maioria das empresas que, atualmente, trabalham com elevado volume de dados.

4.2 O uso do Big Data

Dessa forma é possível considerar que o sucesso das iniciativas está diretamente ligado a atividades nomeadas como análises preditivas, de analistas que sabem desenvolver seu trabalho, que ainda tem muito de inovação, considerando a idade tenra em que ainda se encontra no campo de análises preditivas, ainda que existam elementos computacionais que permitem o seu desenvolvimento. Não é na tecnologia que será possível achar justificativas para o insucesso de uso das informações estruturadas resultantes das atividades de captação, armazenamento, disseminação e garantia da integridade, segurança e confiabilidade destes dados.

A análise preditiva tem sua fonte nos dados que foram coletados pela empresa. E sobre essa grande massa, o que irão fazer os administradores postos como analistas de dados? Eles irão atuar na previsão do que o mercado apresenta em tempo de comportamento futuro. Aqui entram em jogo tecnologias exponenciais tais como inteligência artificial, *machine learning*, raciocínio baseado em casos, para análise de *descobrir* apoiado em grande capacidade de imaginação (sustentada por elevado volume de informações), o que poderá acontecer no mercado futuro.

A análise preditiva será, em um tempo que não está distante, utilizada por todas as pessoas que tomam decisões, não importa quais, que podem destacar o papel da empresa em mercados altamente competitivos. Ela representa, na realidade, uma ferramenta de tomada de decisão, que pode levar a empresa a um nível superior de competividade e os profissionais envolvidos a um elevado nível de empregabilidade.

Antes que tudo isso se torne uma realidade, é preciso mudar a cultura organizacional, voltada para melhoria do que os outros fazem, que pode trazer

sucesso, mas que é temporário e relativo, considerando que no outro time existe a mesma preocupação e inovações podem chegar ao mercado já defasadas. Uma nova cultura de inovação em todos os níveis e estágios ganha destaque.

Ao utilizar esse posicionamento, a empresa atua de acordo com o que Kim e Mauborgne (2018) denominam como a *estratégia do oceano azul*, pelo qual devem navegar as empresas que buscam uma liderança firme e segura e que pode trazer sustentabilidade para a empresa que a utiliza em sua proposta de atuação no mercado. Ela é uma abordagem sistemática que tem como objetivo uma pretensão elevada: tornar a competição do mercado irrelevante.

Do outro lado da moeda está a navegação pelos oceanos vermelhos, considerado pelos autores como ambientes de elevada competividade e cuja manutenção pode trazer custos elevados e pouco produtivos em termos estratégicos. Ainda que possa perceber certa arrogância na proposição, é melhor lembrar que muitas das melhores práticas mercadológicas tiveram início, exatamente na proposta de ser inovador.

Com a cultura da inovação em mãos, a empresa pode apostar em resultados mais positivos em relação àquela proposta de copiar com eventuais melhorias o que os outros estão fazendo. É uma aposta na qual vale a pena investir, ainda que possa exigir, no princípio, grande volume de esforços para mudança de comportamentos arraigados e que podem trazer presente um elevado fator resistência, que deve ser identificado e erradicado de forma imediata, para evitar fracassos.

Conheça mais sobre machine learning

Acesse o artigo sobre o tema governança, analisado de forma ampla e que pode ser encontrado em: <https://www.youtube.com/watch?v=BmVk4eF6ZI8>.

Tema de pesquisa sobre este tópico

Considere desenvolver pesquisas sobre a importância do uso do Big Data em atividades que envolvem o setor da saúde, um de seus grandes beneficiados.

TEMA 5 – O USO NA POLÍTICA

5.1 Uma hipótese confirmada

Decorria o ano de 2018, e o foco de estudo eram as eleições. A hipótese colocada para análise foi a importância da análise da ferramenta preditiva e a possibilidade de que o Big Data desempenhasse um grande papel na política, principalmente com uso das redes sociais. O resultado das eleições demonstrou o sucesso da iniciativa. A hipótese pode ser considerada como confirmada. O resultado das eleições pode ser considerado como resultado de sucesso de um estudo detalhado do mercado e do que ele queria, sem levar em consideração qualquer coloração partidária.

5.2 O Big Data e a política

Uma pergunta estava na cabeça pensantes que se digladiavam na arena das redes sociais: isso seria legal? Seria correto utilizar todas as ferramentas persuasivas, baseadas ou não em *fake news*? A grande rede era ou não o melhor canal para que o eleitor fosse atendido?

Eram questões sociais relevantes e que agora confirmam as expectativas e a hipótese que foi colocada com acerto e trabalhada com sucesso acabou por confirmada. Juntando com o exemplo das eleições americanas, que teve influência direta da intervenção das redes sociais, estando já comprovado que *fake news* colocadas acabaram por prejudicar um dos candidatos.

Assim, analisar a validade da intervenção das redes sociais nos processos eletivos passou a ocupar destaque nas pesquisas desenvolvidas pela academia. Existe a figura, que para algumas pessoas é imaginária, do uso responsável de dados nas eleições. As primeiras respostas não são de molde a considerar essa atividade como correta. As facilidades, o anonimato e o elevado poder de penetração das mídias sociais na vida das pessoas colocam negativas imperativas. Entre diversos estudos, é possível observar um equilíbrio entre os que defendem a utilização das redes sociais e os que lutam por sua proibição.

A divulgação de dados pessoais e particulares representa um elevado risco, e por mais que as redes sociais anunciem nunca terem divulgado dados confidenciais de seus assinantes, essa é uma dúvida permanente e que até agora não recebeu nenhum desmentido categórico. Aqueles considerados

estudiosos da ciência dos dados, área de conhecimento na qual se enquadram as redes sociais, divulgam veementemente aos quatro ventos a veracidade das informações e negam, também de forma veemente, que mentiras podem, e facilmente, ser inseridas em fluxos de informações corretas, deixando ainda mais confusos os eleitores.

Alguns são mais radicais e expõem suas opiniões na grande rede, mas parece que ela tem um antídoto contra avisos de constante vazamento de dados que ocorrem nas redes sociais. Elas parecem estar se tornando uma maneira de influenciar as eleições com seus dados.

Torna-se visível uma guerra cultural com o fomento de divulgação de inverdades e maculando o pensamento de pessoas que acabam transformadas em bastiões de defesa das liberdades individuais, mas sem a falta de responsabilidade que muitos ostentam. O engajamento de grupos de seguidores de linha A os coloca em confronto com grupos de seguidores da linha de pensamento oposta, e as coisas fogem ao controle do razoável, transformando arenas nas quais a arma é o pensamento por outras de paus e pedras, atirados sem direção, sem interesse de a quem estejam atingindo.

A questão principal do Big Data, não somente na política, mas de uma forma geral, reside na ética presente ou ausente das atitudes e comportamentos das pessoas.

Para quem considera que os dados fornecidos não são relevantes, é fácil imaginar o que algum marqueteiro espertalhão poderá fazer quando tiver em mãos resultados que identifiquem as pessoas de uma determinada plateia: onde andam; o que fazem; o que recebem; o que postam; e o que procuram na grande rede. Está claro que, com tais informações, esses marqueteiros têm facilidade de inferir para quem irá o voto dessa pessoa, o que permite uma concentração de todas as baterias sobre os pontos vulneráveis recolhidos na grande rede.

O perfil de necessidades, vontades, etnia, posicionamento de orientação sexual se torna ainda mais facilitado, não apenas uma investida, mas a colocação de ameaças que acabam por levar uma pessoa a alterar a sua preferência por um ou outro candidato. O debate civilizado parece estar cada vez mais distante e as postagens cada vez mais agressivas.

Essa forma de ação desgasta o debate civilizado e deslustra o brilho que a democracia traz para pessoas que discutem de forma aberta suas convicções, respeitando, porém, as opiniões do outro. As colocações que até agora

colocamos nos autorizam a dizer que o Big Data está influenciando a política mundial, mas em nada autoriza que essa liberdade esteja sendo utilizada de forma consciente e responsável.

Outro grande perigo é a reinvenção da verdade, trazendo a lembrança do Grande Irmão de volta a nossas considerações, nas quais políticos podem mudar o curso de uma história já passada e registrada a ponto de renegar que determinadas atitudes negativas nunca foram tomadas, ou transformando uma mentira em uma verdade inquestionável.

Mas há algo irreversível: não há como voltar para trás e recuperar a ingenuidade das trocas de mensagens e da utilização da internet por todos. Em assim sendo, a única esperança é que o assunto seja tratado e que as pessoas recebam o mínimo de cultura que lhes permita identificar quando estão frente às inverdades postadas como verdades universais.

É nesse contexto que o mau uso do Big Data na política deve ser combatido, evitando que maus candidatos sejam eleitos por maior proximidade às tecnologias e às redes sociais, devolvendo a todos a capacidade de pensar da forma como cada um considera mais correta. É um desejo, mais do que uma realidade, que esteja sendo observada na atualidade.

Vídeo de interesse

Estenda o uso das redes sociais por políticos e outras celebridades acessando o vídeo que está disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2mN9TEutprE>.

Tema de pesquisa sobre este tópico

Considere desenvolver uma pesquisa envolvida em cunho social e que lhe permita escrever um ensaio sobre a necessidade de cuidados a serem tomados contra uma má influência das redes sociais em resultados de disputa de cargos eletivos.

Fórum da semana

Discuta com os colegas as dúvidas que teve sobre o conteúdo tratado nesta aula em relação aos dois temas em foco e aos estudos, leituras e conteúdo dos vídeos indicados.

TROCANDO IDEIAS

Você pode considerar estar apto a compreender as vantagens da tecnologia Big Data para as pequenas e médias empresas, sendo a posse informação considerada como um bem público e democrático e que facilita a competição que pode parecer desfavorável contra as médias e grandes empresas. Você visualizou o envolvimento de pessoas não tecnologicamente preparadas no Big Data e os benefícios que, mesmo assim, pode auferir com sua utilização.

A visão quase universal de quem está utilizando lhe dá a condição de estabelecer uma caminhada segura, caso seja escolhido para estabelecer essa tecnologia no contexto de mercados altamente competitivos. O texto lhe ofereceu as condições necessárias para decidir sobre como será desenvolvida a utilização do Big Data nas empresas, centralizado no destaque dado às questões de análise de dados, cuja execução de forma perfeita é um dos requisitos para sucesso. Na parte final, como forma de destacar ainda mais a importância dessa tecnologia exponencial, inovadora sob todos os aspectos, você verificou a influência sobre a política nacional e internacional, adquirindo condições de gerenciar ou fazer parte de equipes de utilização dessa tecnologia.

NA PRÁTICA

A rede está estabelecida, você tem condições de acessar redes sociais privadas, redes sociais públicas, redes sociais pessoais, redes sociais profissionais, redes sociais temáticas, tudo de forma livre ou mediante a obtenção de licenciamento para desenvolver navegações. Sugerimos que você escolha um tema que desperte o seu interesse e sobre o qual deseja estabelecer qual a influência das redes sociais. Analise o referencial teórico que dá sustentação ao que acontece nas redes sociais e coloque a sua posição formatando um artigo de opinião sobre o tema.

FINALIZANDO

Você sabe agora para que servem as redes sociais e qual o papel que elas ocupam como fornecedoras ou usuárias de dados levantados em atividades de mineração, coleta, estruturação e construção de informações estruturadas. Dessa forma, sendo capaz de dar aos setores estratégicos um maior apoio na

tomada de decisões. Os estudos foram desenvolvidos com a intenção de dar um tratamento simplificado e com baixa utilização do jargão da área, porém com seu assinalamento e destaque, sempre que alguma complexidade foi trazida ao seu conhecimento.

Com os conhecimentos adquiridos, você irá encontrar maior facilidade em atravessar um portal que o irá levar a compreender, mais facilmente, outros conceitos. Eles serão colocados de forma mais aprofundada, mas se espera que você, com os conhecimentos aqui adquiridos, possa se tornar um analista de dados, uma profissão de futuro e que deve ganhar destaque.

REFERÊNCIAS

CHATTOPADHYAY, A.; CHANG C. H.; YU, H. **Emerging technology and arquitecture for big-data analytics**. New York: Spring, 2017.

FERNANDES, A. B. Como o Big Data revela as pessoas por trás dos usuários. **Jornal Empreendedor**. 2015. Disponível em: <https://jornaldoempreendedor.com.br/empreendedorismo/infograficos/como-o-big-data-revela-as-pessoas-por-tras-dos-usuarios/>. Acesso em: 14 out. 2019.

GUGIK, G. O que é um geek? **Tecmundo**. 2008. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/hardware/742-o-que-e-geek-.htm>. Acesso em: 14 out. 2019.

KIM, W. C.; MAUGORGNE, R. **A estratégia do oceano azul**. Rio de Janeiro: Sextante, 2018.