



A IMPORTÂNCIA DO BIG DATA NAS ORGANIZAÇÕES

Yasmin Teles Dos Santos^{1*} (IC), Elisabete T. Kowata² (PQ)

Santos.yasmin18@outlook.com

^{1,2} Câmpus Anápolis de Ciências Socioeconômicas e Humanas

Resumo: Este trabalho tem como objetivo listar a importância do Big Data nas organizações, desenvolvendo estratégias para torná-las competitivas diante das imensas quantidades de dados produzidos diariamente. A abordagem da pesquisa é quanti-qualitativa. Os procedimentos metodológicos utilizados para a realização deste projeto de pesquisa foram a partir de uma revisão sistemática com registro do protocolo das leituras, identificando as categorias abordadas em cada área, além da pesquisa ser bibliográfica. O resultado esperado desta pesquisa era ter uma lista de benefícios que as empresas poderiam obter ao implementar o Big Data na organização e conhecer o que elas sabem sobre ele. Como resultados e discussão são apresentadas uma lista de empresas que utilizam e que se beneficiam com o uso do Big Data e também análise de respostas obtidas com a aplicação do questionário nas empresas de Anápolis-GO.

Palavras-chave: Big Data. Competitividade. Vantagens e desvantagens. Organizações.

Introdução

Aproximadamente 2,5 quintilhões de bytes são gerados de forma ininterrupta em todo o mundo diariamente por meio de vários dispositivos eletrônicos, redes sociais e os dados publicados na Internet. Esses dados são coletados e armazenados por várias empresas, mas por falta de conhecimento de como tratá-los, perdem grandes oportunidades de crescimento e de benefícios para ela.

Para se compreender o Big Data é necessário compreender a sua matéria prima. Para Amaral (2016), a matéria-prima do Big Data consiste em: dado, informação e conhecimento. Os dados são fatos coletados e normalmente armazenados, a informação é o dado analisado e com significado, e por fim o conhecimento é a informação interpretada e aplicada para algum fim.

Davenport (2014) conceitua Big Data como um termo genérico para dados que não podem ser contidos nos repositórios usuais; refere-se a dados volumosos demais para caber em um único servidor.

O termo Big Data é associado 5 “Vs”, atualmente empregados. Os “Vs” são definidos em volume, velocidade, variedade, veracidade e valor. Não existe uma



definição Universal do termo Big Data, pois ainda hoje, muitos autores apresentam definições diferentes, entrando em consenso em que se trata de um grande volume de dados.

Muitos micros e pequenas empresas conhecem a ferramenta Big Data, mas por receio, não buscam, pois é uma ferramenta usada nas grandes empresas com um custo muito grande, mas que através dela o rendimento dessas empresas triplica.

Esta pesquisa teve como objetivo buscar formas de estruturação e oportunidades para essas pequenas e micro empresas, permanecerem e crescerem no mercado através do Big Data e do tratamento desses dados.

Material e Métodos

A abordagem da pesquisa é quanti-qualitativa. Os procedimentos metodológicos utilizados para a realização deste projeto de pesquisa foram a partir de uma revisão sistemática com registro do protocolo das leituras, identificando as categorias abordadas em cada área, além da pesquisa ser bibliográfica.

Foi elaborado um questionário online com intuito de aplicá-lo para as empresas a fim de diagnosticar o conhecimento que elas têm sobre o Big Data, se utilizam e se tem interesse em utilizá-lo.

Resultados e Discussão

O resultado esperado desta pesquisa era ter uma lista de benefícios que as empresas poderiam obter ao implementar o Big Data na organização e conhecer o que elas sabem sobre ele. A lista e o diagnóstico das empresas contribuiriam na etapa de elaboração de um portfólio com as soluções que as empresas poderiam utilizar para torná-las mais competitivas.

Todavia foi pesquisado outras fontes de dados para validação das ideias aqui exploradas, no quadro 1, é apresentado uma lista de empresas nacionais e internacionais que utilizam o Big Data em sua gestão de dados e informação e no quadro 2 é apresentado alguns números envolvidos no universo do Big Data.

Quadro 1 - lista de empresas nacionais e internacionais que utilizam o Big Data em sua gestão de dados e informação.

Seq.	Empresa	Ramo	Utilização do Big Data
1	MAPLINK	Empresa especializada na digitalização de mapas	Rastreamento por satélite, cruzando centenas de milhares de dados, de mais de 400 mil automóveis em São Paulo, em tempo real.
2	MINISTÉRIO PÚBLICO BRASILEIRO	Instituição de manutenção e fiscalização do poder público	Identificar indícios de ações ilícitas, sobretudo ligadas à lavagem de dinheiro.
3	UPS	Empresa norte-americana de transporte e logística	Instalação de sensores para o cruzamento de informações.
4	NOAA	Administração Nacional Oceânica e Atmosférica	Recolhimento de dados por meio de satélites.
5	NIKE	Fabricante de materiais esportivos	Software para praticantes de corrida para estimular o compartilhamento de dados.
6	DANONE	Empresa norte-americana de iogurte.	Cruzamento de informações para melhorar sua logística de distribuição.
7	J.P.MORGAN	Banco norte-americano	Cruzamento de dados para prever tendências e entender quando comprar ou vender ações.
8	ROLLS-ROYCE	Empresa automobilística inglesa	Otimização de processos de manutenção, através da análise e cruzamento de dados.
9	AMERICAN EXPRESS	Empresa norte-americana de serviços financeiros	Desenvolvimento de sofisticados modelos preditivos para analisar históricos de transações
10	UNDER ARMOUR	Fabricante de materiais esportivos	Desenvolvimento de um aplicativo de ginástica, para o acesso a dados de usuários.
11	PINTEREST	Rede Social	Refinamento do sistema de recomendação da rede.

Fonte: bigdatabusinesshekima, 2016.



No quadro 2 é apresentado Números envolvidos no universo de Big Data

Quadro 2 - Números envolvidos no universo de Big Data

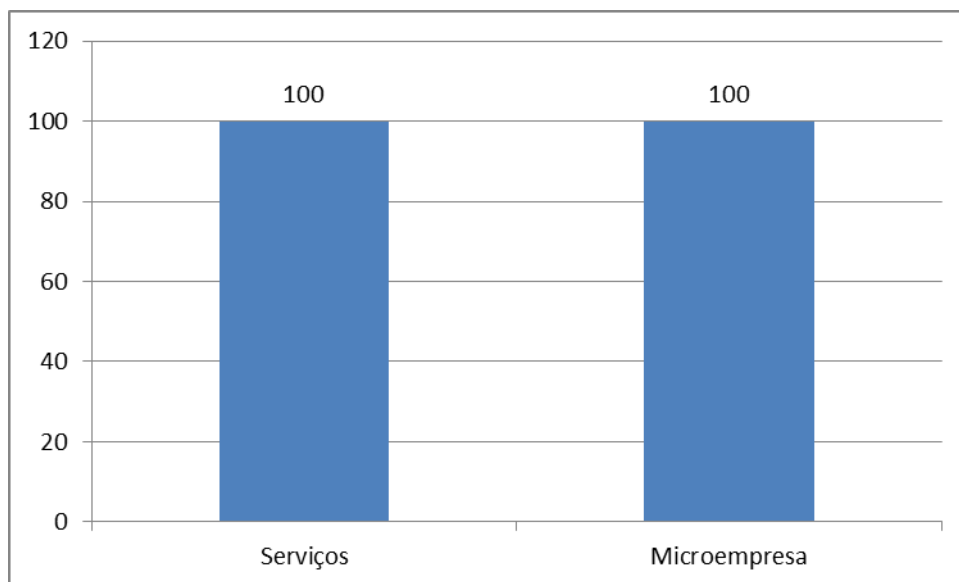
Números	Uso do Big Data
60%	Dos varejistas apostam na força de Big Data e se aproveitam do planejamento que os dados podem trazer para o seu negócio, o aumento médio da sua margem operacional é de 60%, de acordo com dados da McKinsey & Company.
US\$ 200 milhões	Os Estados Unidos, durante a gestão <u>Obama</u> , os investimentos ultrapassaram a casa dos US\$ 200 milhões quando o assunto era iniciativas que envolvem Big Data.
1/5	A China será responsável por $\frac{1}{5}$ de todos os dados do planeta em 2020, segundo a Baseline.
90%	A Baseline também indica que os dados produzidos de 2013 para cá representam 90% de todas as informações existentes na internet.
2,2 milhões	Segundo o Gartner, 2,2 milhões de terabytes de novos dados são criados todos os dias no mundo.
40 trilhões	Segundo o Instituto, a previsão é que até 2020 haja um total de 40 trilhões de gigabytes de dados no mundo.
R\$ 16,3 bi	O setor que mais investe em Big Data é o de <u>serviços financeiros</u> . Segundo o Gartner, foram gastos em 2015 mais de 16 bilhões de reais. Já o setor de energia, que hoje é o que menos aposta em análise de dados, crescerá 51% em investimento até 2020.
5 vezes	As empresas que investem em Big Data, também de acordo com a Gartner, são cinco vezes mais propensas a tomar decisões mais rápidas que a concorrência.
1 Zettabyte	Pela primeira vez desde a criação da internet, em 2016 o tráfego global de dados na rede ultrapassou a marca de 1 Zettabyte (1 bilhão de terabytes!), de acordo com um white paper publicado pela Cisco. Isto representa um crescimento de 5 vezes em um prazo de 5 anos.
80%	Até o fim deste ano, cerca de 80% de todas as fotos do mundo serão feitas a partir de smartphones. Com o armazenamento em nuvem cada vez mais difundido (até 2020 pelo menos um terço de todos os dados produzidos serão armazenados em cloud), grande parte desses arquivos estará potencialmente disponível de alguma maneira na internet.
500 bilhões	Um estudo do instituto Meritalk indica que o governo dos EUA poderia economizar 500 bilhões de dólares por ano com a implementação de um sistema de Big Data e Inteligência Artificial consistente.

Fonte: Big Data Business, 2017.

Além das empresas pesquisadas foi elaborado também um questionário para aplicação em empresas de Anápolis, com a finalidade de identificar o entendimento e uso de tecnologias de análise de Big Data na gestão de dados dessas empresas.

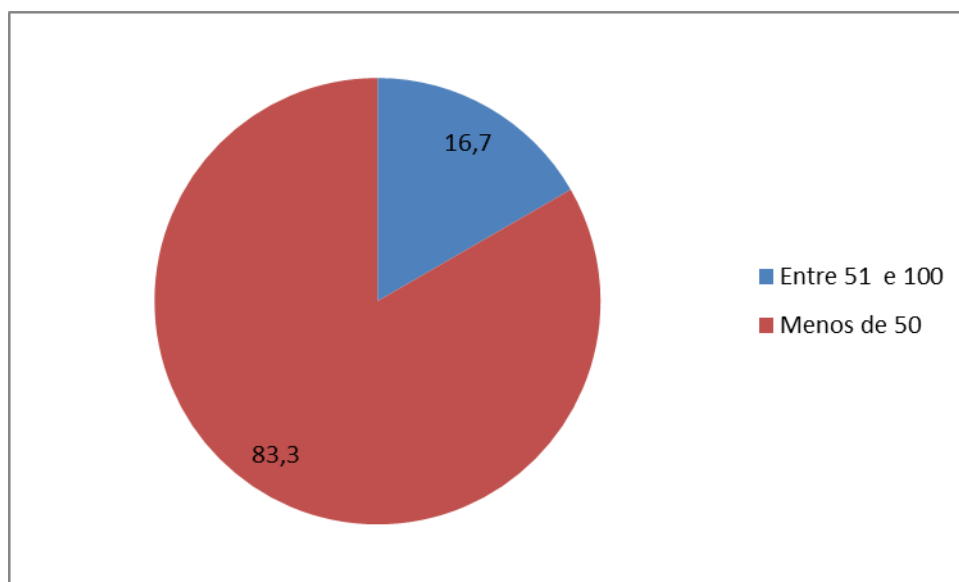
Nos gráficos a seguir são apresentadas as respostas dadas por essas empresas:

Gráfico 1 – Porte e segmento da empresa, 2018.



Fonte: autoras (2018).

Gráfico 2 – Número de colaboradores na empresa, 2018.

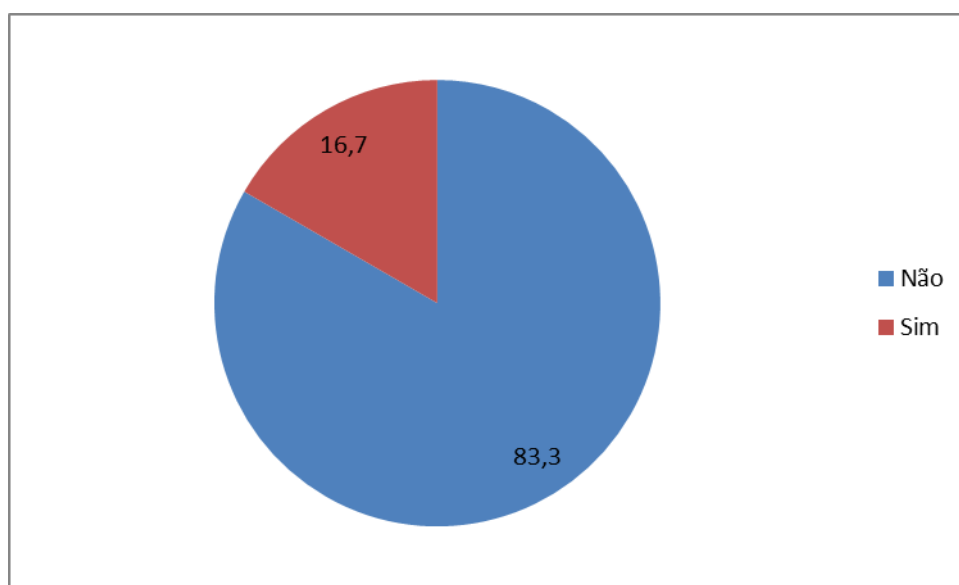


Fonte: autoras (2018).

Cem por cento das empresas respondentes são do segmento de serviços e de microempresa (Gráfico 1). Destas, 83,3% dispõe de menos de 50 colaboradores e 16,7% possui entre 51 e 100 colaboradores (Gráfico 2).

Quanto a uso de dados para a evolução da organização, 100% acredita na evolução da organização por meio do uso de dados e 83,3% possui algum programa interno que incentiva a utilização de dados para criar inovação (Gráfico 3).

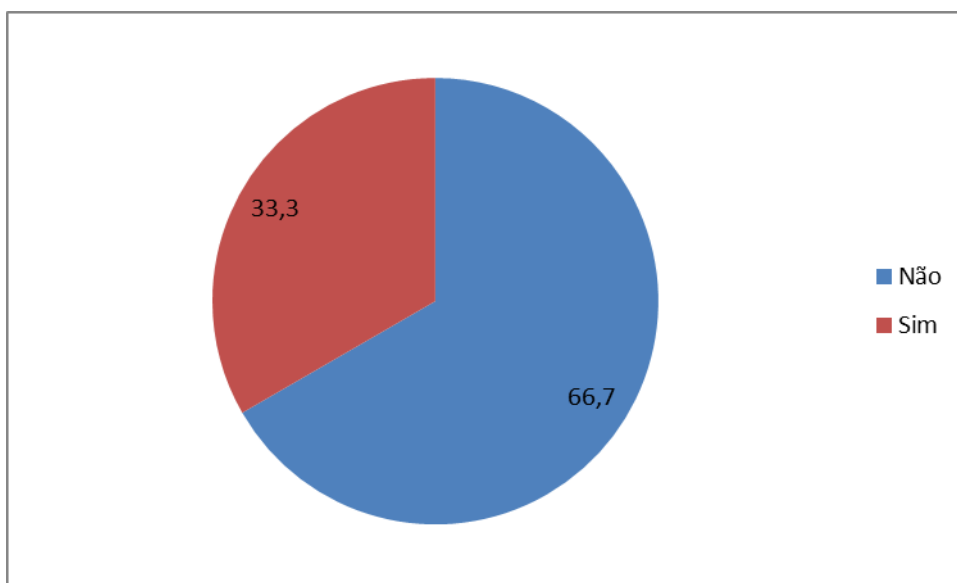
Gráfico 3 – Programa interno que incentive a utilização de dados para criar inovação dentro da empresa, 2018.



Fonte: autoras (2018).

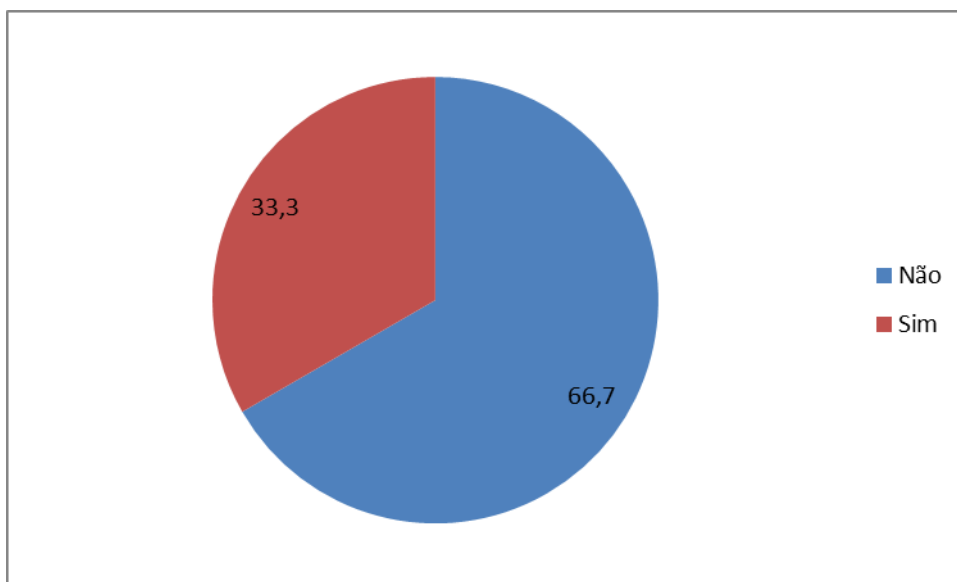
No Gráfico 4, 66,7% dos entrevistados não conhecem o termo Big Data e 33,3% tem conhecimento do termo e contratam empresas terceirizadas para gestão de dados.

Gráfico 4 – Conhecimento do termo Big Data, 2018.



Fonte: autoras (2018).

Gráfico 5 – Contratação de empresa terceirizada para gestão de dados, 2018.



Fonte: autoras (2018).

Das empresas respondentes do questionário, 50% investem em tecnologia para processamento e análise de dados e também utilizam algum sistema de análise



de dados ou *Business Intelligence*. Os sistemas utilizados e citados pelas empresas para realizarem a análise de dados foram: Qlik Sense, Adwords e Lad foods.

Considerações Finais

Muitas empresas perdem a oportunidade de utilizar as informações para resolver problemas complexos, reduzir custos e decidir melhor o direcionamento delas em tempos de crise. Além do mais, várias empresas ainda administram suas empresas da forma convencional e não buscam apoio nos dados que os próprios clientes geram e ainda é grande o desconhecimento de como tratá-las e utilizá-las para criar valor agregado para fins de competitividade.

Com exceção das grandes empresas que já veem a importância de analisar os dados e tirar proveito dessas informações, as empresas de pequeno porte além do desconhecimento dessa ferramenta, ainda acreditam que a forma convencional de lidar com os clientes manterão os negócios, porém se esquecem da nova geração de consumidores que estão atentas com a tecnologia e por isso precisam continuamente inovar no empreendimento.

Agradecimentos

Agradeço à Universidade Estadual de Goiás e à professora Elisabete Tomomi Kowata pela oportunidade de atuar como bolsista voluntária do projeto de Iniciação Científica. Esta participação é de suma importância em minha trajetória acadêmica e profissional.

Referências

AMARAL, Fernando. *Introdução à ciência de dados: mineração de dados e Big Data*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016, 304 p

DAVENPORT, Thomas H. *Big data no trabalho: derrubando mitos e descobrindo oportunidades*; tradução Cristina Yamagami. 1. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.



FEIJÓ, Bruno Vieira. A revolução dos dados: entenda como o big data – a extraordinária quantidade de informações coletadas por novas tecnologias – pode ser usado para tornar sua empresa muito mais competitiva. PME Exame. Setembro 2013, edição 65, p. 30-43.

BIGDATA BUSINESS HEKIMA. Big Data e Inteligência Artificial: números e estatísticas impressionantes. Disponível em: <<http://www.bigdatabusiness.com.br/os-grandes-e-impressioantes-numeros-de-big-data/>>. Acesso em: 22 Set. 2018.

HEKIMA. *O guia definitivo de big data para iniciantes*. Disponível em: <<http://www.bigdatabusiness.com.br/tudo-sobre-big-data/>>. Acesso em: 22 Set. 2018.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. *Big data*: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana; tradução Paulo Polzonoff Junior. 1º ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

XEXÉO, Geraldo. *Big data*: computação para uma sociedade conectada e digitalizada. *CiênciaHoje*, n. 306, Agosto 2013, p. 19-23.