**A IMPORTÂNCIA DO BIG DATA NA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

**Francisco Lima Gadelha Júnior**

**Saulo Gabriel da Silva Domingos Pinto**

Nas últimas décadas, o avanço tecnológico promoveu uma série de desenvolvimentos para a humanidade. Dentre as áreas, uma das principais, a que mais se destaca e participa de todos os avanços, é a tecnologia da informação. O mundo gira em torno de informações, e para atender e conectar o público em todas as partes do mundo, os dados, que são basicamente a forma virtual de informação, são extremamente importantes. Hoje em dia, quem controla uma grande quantidade de dados possui poder em relação a outras pessoas ou empresas. E, com o passar dos anos, a quantidade de dados produzidos pela humanidade cresce de uma maneira vertiginosa, pois “com a evolução da tecnologia o cotidiano ficou repleto de dados e informação, só que agora ao alcance dos nossos dedos.” (RIBEIRO, 2014). Produzimos, diariamente, grande quantidade de dados através de nossos smartphones, usando redes sociais e todos as tecnologias associadas a estes dispositivos, como GPS. Essa produção massiva de dados ficou conhecida como o Big Data, que é geralmente usado por companhias para a obtenção de informação dos usuários para fins comerciais, a fim de entender melhor o mercado e adequar o marketing utilizado. Mas o uso do Big Data não é exclusivo. Vários estudos buscam compreender os usos do Big Data em outras áreas. Podemos citar Lima Júnior (2014) e o seu estudo sobre Big Data e Jornalismo Computacional, bem como Chiavegatto Filho (2015) que aborda o uso do Big Data na área da saúde. Porém, uma área que está na crescente das pesquisas mundialmente e que é essencial para o futuro da humanidade é a da sustentabilidade, da preservação do meio ambiente. Com avanço de impactos como o desmatamento e poluição dos oceanos, é indispensável que medidas sejam tomadas para diminuir esses problemas. Instrumentos atuais como satélites e sensores remotos diariamente produzem uma enxurrada de dados que possibilitam cientistas monitorar tais problemas. Podemos citar também dados produzidos por pessoas ao redor do planeta que vivem em áreas com problemas. Com isso, através desse trabalho, buscamos analisar alguns dos meios em que o Big Data auxilia na sustentabilidade e comentar um pouco sobre cada um deles, no intuito de fomentar o debate sobre o tema. Este trabalho tem como objetivo geral compreender os meios em que o Big Data pode ajudar na preservação do meio ambiente do nosso planeta. Como objetivos específicos, busca-se mostrar conceito de Big Data, entender o motivo pelo qual este vem crescendo nos últimos anos e analisar o papel da tecnologia da informação na sustentabilidade. A pesquisa realizada para a elaboração deste projeto foi de caráter exploratório, onde os autores procuraram entender e se aprofundar no tema escolhido. Para isso, foram usados artigos acadêmicos encontrados no Google Acadêmico e no portal de periódicos da Capes, bem como consulta a sites especializados na temática, com enfoque em pesquisas qualitativas, que levaram ao entendimento de como funciona o Big Data e de como esse ramo da tecnologia pode vir a ser usado para fins de sustentabilidade.Com a realização da pesquisa, foi possível identificar diversas áreas onde o uso do Big Data está sendo essencial nos estudos sobre sustentabilidade. Canto (2017) mostra como o Big Data está ajudando a estimar as emissões de gás carbônico na atmosfera através das redes móveis dos telefones, baseado na mobilidade urbana. Como as pessoas andam sempre com seus dispositivos, estes reconhecem os padrões de locomoção, como carros e metros, e com isso os pesquisadores usam de dados para medir as emissões de CO2. Outro método de controle de poluição é o abordado por Nichols (2017), que sugere que cada pessoa use um sensor que verifique a poluição do ar, para que seja possível entender melhor as áreas que são mais poluídas e criar meios para a diminuição. No mesmo artigo, a autora também comenta sobre o uso na proteção dos oceanos, mais especificamente na Grande Barreira de Corais. Processadores de dados e imagens de satélite podem contribuir no monitoramento de rotas de navio, para que estes não tenham efeitos desnecessariamente destrutivos. Com métodos parecidos, podemos citar também o uso do Big Data atrelado a satélites para controle de desmatamento em florestas tropicais, especialmente a Amazônia, um assunto bem atual que veio a tona em agosto de 2019 com as diversas queimadas na região. Analisando a grande quantidade de dados que os sensores remotos produzem diariamente, é possível criar políticas públicas para o controle e preservação desse bioma tão importante para o planeta. Levando em conta os aspectos apresentados, podemos concluir que, através da análise da grande quantidade de dados produzida diariamente, podemos fazer a diferença na preservação do meio ambiente. Por tratar-se de uma área recente, os estudos sobre o Big Data e a sustentabilidade ainda são poucos, mas promissores. É preciso que instituições e governos apoiem e incentivem pesquisas nessa área, pois o futuro do planeta só depende de nós.

**Referências:** CANTO, Carlos Eurico. **Como o Big Data pode ajudar a salvar nosso planeta.** Disponível em: https://propus.science/como-o-big-data-pode-ajudar-a-salvar-o-nosso-planeta/ Acesso em: 15 set 2019.

CHIAVEGATTO A.D.P. **Uso de big data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo**. Epidemiol Serv Saúde 2015; 24:325-32. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222015000200325&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 11 set 2019

LIMA JUNIOR, W. T. **Big Data, Jornalismo Computacional e Data Journalism: estrutura, pensamento e prática profissional na web de dados**. Estudos em Comunicação, n. 12, p. 207-222, dez. 2012. Disponível em: http://www.ec.ubi.pt/ec/12/pdf/EC12-2012Dez-11.pdf. Acesso em: 10 set 2019.

NICHOLS, Megan Ray. **Can Environmentalists Use Big Data to Save the Environment?** Disponível em: https://www.smartdatacollective.com/environmentalists-use-big-data-save-environment/ Acesso em: 18 set 2019.

RIBEIRO, Claudio Jose Silva. **Big Data: os novos desafios para o profissional da informação.** Informação & Tecnologia, v. 1, n. 1, p. 96-105, 2014.

**Descritores:** Big Data; sustentabilidade; preservação ambiental;