Inter-relações entre *Big Data* e Teoria da Complexidade: aspectos histórico-epistemológicos

Mariana Rodrigues Gomes de Mello[1], Marta Lígia Pomim Valentim[2]

[1] 0000-0002-5925-8554, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Marília, Brasil.
marianargdemello@bol.com.br

[2] 0000-0003-4248-5934, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Marília, Brasil.
marta.valentim@unesp.br

Tipo de Contribuição: Pôster– Investigação e enfoques epistemológicos: avaliação, tendências atuais e perspectivas de futuro.

Palavras-Chave: Teoria da Complexidade; *Big Data*; Aspectos Históricos-Epistemológicos; Ciência da Informação.

1 Introdução

Neste trabalho objetiva-se inter-relacionar o pensamento complexo ao *Big Data*. O problema de pesquisa incide em responder a questão: O *Big Data* pode ser considerado um sistema complexo, por quê? É senso comum que a Ciência existe para tornar o mundo compreensível, propiciando aos indivíduos a capacidade de entender situações e/ou exercer o controle sobre a natureza. Entretanto, questiona-se se a Ciência alcança a compreensão que pretende quando se limita a um sistema simplificador, que ao invés de agregar os diversos conhecimentos os fragmenta.

2 *Big Data e Complexidade*

Nesse fértil cenário ao gerenciamento de informações, surge em 1990 o termo *Big Data*, mais utilizado, a partir da última década. Para Manyika, Chui e Brown (2011) e Gantz e Reinsel (2011), *Big Data* se refere a um significativo conjunto de dados que os próprios sistemas tradicionais de gerenciamento, na maioria das vezes, não são capazes de armazená-los e de gerenciá-los. Tal fato tem ocorrido, porque os dados decorrem de inúmeras plataformas, sejam elas tangíveis ou intangíveis. Ademais, os dados não são estruturados, pois são oriundos de diversas fontes, incluindo as redes sociais (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, entre outras).

A transversalidade do *Big Data* já faz dele um sistema complexo, abrangendo diversas áreas da pesquisa científica, atuando como ferramenta para a geração de competitividade e produtividade nos mais diversificados segmentos empresariais, unindo teoria e prática (Isaca, 2013). Prospectar, capturar, agrupar, descrever, analisar e armazenar um enorme conjunto de dados e/ou informações, que se mesclam, se completam e se excluem, em uma dinâmica incessante e, que por sua vez, podem ser revertidos em conhecimento aos vários setores da sociedade, evidencia que o *Big Data* está inter-relacionado ao pensamento complexo. Para gerenciar o *Big Data*, exige-se conhecimentos que ultrapassam os computacionais de *machine learning* e os matemáticos de estatística e probabilidade. Ter conhecimentos alicerçados nos campos da Ciência da Informação, Administração, entre outros, se faz necessário para atuar nessa dimensão informacional complexa.

3 Material e Método

No que tange aos procedimentos metodológicos, este estudo é de natureza qualitativa, do tipo bibliográfica e de caráter exploratório, realizada através do método Revisão Sistemática da Literatura (RSL). Para tanto, realizou-se uma busca nas bases de dados *Library and Information, Science* Abstracts (LISA) e na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). As palavras-chave utilizadas na busca nas referidas bases de dados foram: '*big data*', 'teoria da complexidade', 'Ciência da Informação', 'pós-modernidade', '*theory of complexity'*, *'Information Science'* e '*postmodernity'*. Delimitou-se a pesquisa nos últimos dez anos no intuito de recuperar a produção científica mais recente.

4 Resultados Finais

Aplicando o método RSL na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), verificou-se que nenhuma pesquisa foi recuperada usando as palavras-chave `Big Data e Teoria da Complexidade`. O mesmo averiguou-se na *Library and Information, Science* Abstracts (LISA) com os termos `*Big Data and teory of complexity*`. Utilizando-se o termo `Big Data e Pós-Modernidade` houve resultado de 1 estudo na BRAPCI e 11 na LISA com as palavras-chave correspondentes em inglês `*Big Data and Postmodernity*`.