

**Marcelo Pereira da Silva
(Organizador)**



**Produção,
Comunicação
e Representação
do Conhecimento
e da Informação**

Atena
Editora

Ano 2020

**Marcelo Pereira da Silva
(Organizador)**



**Produção,
Comunicação
e Representação
do Conhecimento
e da Informação**

Atena
Editora

Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P964 Produção, comunicação e representação do conhecimento e da informação [recurso eletrônico] / Organizador Marcelo Pereira da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-81740-14-6
 DOI 10.22533/at.ed.146201302

1. Comunicação social. 2. Computadores e civilização.
 3. Tecnologia da informação. I. Silva, Marcelo Pereira da.

CDD 303.483

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Esta obra joga luz sobre questões cruciais para a composição e consolidação dos estudos da comunicação, da representação do conhecimento e da informação, perfilando por plurifacetados universos da memória cultural, cultura informacional, mediação, sociedade de consumidores, ontologia da linguagem, design thinking, organizações, transformação social, mobilização, big data, Fake News, teoria da complexidade, etc.

A comunicação, insistimos, corresponde a processos humanos que devem ser permeados pelo diálogo, pela colaboração, pela cocriação, pelo respeito, pela afeição e pela coabitação; por outro lado, possui uma vertente técnica e tecnológica cuja necessidade é primordial para o funcionamento e a dinamização das sociedades, das relações, das conexões e da cotidianidade social em um mundo midiático no qual as dimensões humanas e tecnológicas provocam o nascedouro de pesquisas e estudos acerca das possibilidades, dos desafios, das oportunidades e dos efeitos colaterais de um tempo em que realidade on-line e off-line, muitas vezes, se confunde. Aos pesquisadores cabe a responsabilidade de responder por meio da investigação teórica e aplicada, aos problemas, dilemas e carências sociais ligados à comunicação, conhecimento e informação.

Nesse sentido, o e-book “Produção, Comunicação e Representação do Conhecimento e da Informação” enleia-se à urgência de se situarem esses campos num contexto social, econômico, político, cultural e ideológico que nos convida a (re) pensar as condições de produção e circulação de informações, o papel ambivalente das redes sociais virtuais, as imbricações das ciências da informação com outras áreas do saber, as atitudes, necessidades, os discursos e os comportamentos do sujeito contemporâneo, considerando a multidisciplinaridade/Interdisciplinaridade/transdisciplinaridade da Comunicação social.

É muito relevante para a pesquisa em comunicação, informação e áreas afins se aventarem hipóteses, se criarem objetivos e se estudarem as configurações da sociedade, reconhecendo a urgência da comunicação no oceano de informações/conteúdos propiciados pelos efeitos da midiatização pós-moderna. Autores de importantes instituições públicas e privadas de ensino e pesquisa do Brasil apresentam eficientes investigações por meio de arcabouços teórico, metodológico, empírico, analítico e reflexivo que estruturam e cimentam a temática central deste e-book.

Marcelo Pereira da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
CULTURA PARTICIPATIVA E A AÇÃO DOS FÃS NA PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA CULTURAL ATRAVÉS DA INTERNET	
Márcio Renan Correa Rabelo Lilian Cristina Monteiro França	
DOI 10.22533/at.ed.1462013021	
CAPÍTULO 2	17
A CULTURA INFORMACIONAL COMO BASE PARA A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL	
Sara Barbosa Gazzola Luana Maia Woida	
DOI 10.22533/at.ed.1462013022	
CAPÍTULO 3	30
MEDIAÇÃO CULTURAL: PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL	
Alessandro Rasteli	
DOI 10.22533/at.ed.1462013023	
CAPÍTULO 4	43
BENEFÍCIOS DO DESIGN THINKING NA FORMAÇÃO DE BIBLIOTECÁRIOS INOVADORES	
Isaac Brito Roque David Vernon Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.1462013024	
CAPÍTULO 5	51
ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS E REDES SOCIAIS: UM ESTUDO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
Anthone Mateus Magalhães Afonso Sérgio Inácio Da Rosa Wania Regina Coutinho Gonzalez	
DOI 10.22533/at.ed.1462013025	
CAPÍTULO 6	68
MEMÓRIA SOBRE A MOBILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL NA COMUNIDADE DE TRÊS CARNEIROS – PERIFERIA DO RECIFE	
Wilson Nauricio Miranda de Albuquerque	
DOI 10.22533/at.ed.1462013026	
CAPÍTULO 7	85
UM OLHAR ENTRE BIG DATA E TEORIA DA COMPLEXIDADE: ESTUDOS HISTÓRICO-EPISTEMOLÓGICOS	
Mariana Rodrigues Gomes de Mello Marta Lúcia Pomim Valentim	
DOI 10.22533/at.ed.1462013027	

CAPÍTULO 8	96
IMPACTO DA ONTOLOGIA DA LINGUAGEM NA GERAÇÃO DE PENSAMENTO CRÍTICO A RESPEITO DO PAPEL DOS PROFISSIONAIS E DOS USUÁRIOS DAS UNIDADES DE INFORMAÇÃO	
Ana Cristina Carneiro dos Santos Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares	
DOI 10.22533/at.ed.1462013028	
CAPÍTULO 9	110
FERRAMENTAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO APLICADAS EM ORGANIZAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: UM ESTUDO EM ÓRGÃOS PÚBLICOS DE JOÃO PESSOA	
Jacqueline Echeverría Barrancos Tereza Evâny de Lima Renôr Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.1462013029	
CAPÍTULO 10	122
DISCURSO CIRCULANTE E MERCANTILIZAÇÃO DA FELICIDADE: COMUNICADOR E TRABALHO EM UM MUNDO DE CONSUMIDORES	
Ana Maria Dantas de Maio Marcelo Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.14620130210	
CAPÍTULO 11	139
UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE AS FAKE NEWS NO ÂMBITO DA SAÚDE	
Cristina de Fátima de Oliveira Brum Augusto de Souza Lucas Capita Quarto Ademir Hilário de Souza Fábio Luiz Fully Teixeira Fernanda Castro Manhães José Fernandes Vilas Netto Tiradentes	
DOI 10.22533/at.ed.14620130211	
CAPÍTULO 12	146
FINANCIAMENTO COLETIVO ONLINE PARA POTENCIALIZAR AS LEIS DE INCENTIVO FISCAL: UM MODELO DE CULTURA PARTICIPATIVA	
Larissa Gaspar Coelho Pinto Maria José Baldessar	
DOI 10.22533/at.ed.14620130212	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	161
ÍNDICE REMISSIVO	162

UM OLHAR ENTRE BIG DATA E TEORIA DA COMPLEXIDADE: ESTUDOS HISTÓRICO-EPISTEMOLÓGICOS

Data de aceite: 27/01/2020

Mariana Rodrigues Gomes de Mello

Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus de Marília/SP. ORCID-0000-0002-5925-8554.

Marta Lígia Pomim Valentim

Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus de Marília/SP. ORCID - 0000-0003-4248-5934.

RESUMO: Inter-relacionar o pensamento complexo ao *Big Data* é o enfoque deste trabalho. O problema de pesquisa incide em responder a questão: pode-se considerar o *Big Data* um sistema complexo? É senso comum que a Ciência existe para tornar o mundo compreensível, propiciando aos indivíduos a capacidade de entender situações e/ou exercer controle sobre a natureza. Nessa perspectiva, 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. Metodologicamente trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa de caráter exploratório, realizada através da técnica Revisão Sistemática da Literatura (RSL).

Para tanto, realizou-se uma busca nas bases de dados na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), almejando abranger a produção nacional. As palavras-chave utilizadas na referida base de dado foram: '*Big Data*', 'complexidade', 'Ciência', 'pós-modernidade'. Delimitou-se a pesquisa nos últimos dez anos de modo a recuperar a produção científica mais recente sobre o tema. Como resultado verificou-se que nenhuma pesquisa foi recuperada na BRAPCI que utiliza-se os termos '*Big Data*' e '*Complexidade*'. Conclui-se que o pensamento complexo, enquanto teoria, um ideal, vem sendo bem recebido, contudo, no campo da prática ainda está longe de ser consolidado, pois o saber especializado, mecanicista, redutor, fragmentado, desagregador, ainda é o mais usado, tanto no ramo educacional quanto nas empresas. O *Big Data* é uma das exceções, conseguindo unir teoria e prática em um sistema complexo.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria da Complexidade; *Big Data*; Ciência da Informação.

ONE A LOOK AT BIG DATA AND COMPLEXITY THEORY: HISTORICAL EPISTEMOLOGICAL STUDIES

ABSTRACT: Interrelating complex thinking to Big Data is the focus of this paper. The research

problem is to answer the question: Can Big Data be considered a complex system? It is common sense that science exists to make the world understandable, giving individuals the ability to understand situations and / or exercise control over nature. From this perspective, one wonders if science achieves the understanding it wants when it is limited to a simplifying system that instead of aggregating the various knowledge fragments them. Methodologically, this is a quantitative and qualitative research of exploratory character, performed through the technique Systematic Literature Review (RSL). To this end, we searched the databases in the Reference Database of Information Science Journals (BRAPCI), aiming to cover the national production. The keywords used in this database were: 'Big Data', 'Complexity', 'Science', 'Postmodernity' Research has been delimited over the last ten years in order to retrieve the most recent scientific production on the tema.nAs a result it was found that no search was retrieved in BRAPCI using the terms `Big Data` and `Complexity`. It is concluded that complex thinking, as theory, an ideal, has been well received, however, in the field of practice is still far from consolidated, because the specialized, mechanistic, reducing, fragmented, disaggregating knowledge is still the most used. , both in education and in companies. Big Data is one of the exceptions, being able to unite theory and practice in a complex system.

KEYWORDS: Complexity Theory, Big Data, Information Science.

1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho é alicerçado nos estudos sobre o pensamento complexo e suas inter-relações com o *Big Data*. O problema maior de pesquisa incide em responder a seguinte questão: O *Big Data* pode ser considerado um sistema complexo e 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. No entanto, questiona-se se a Ciência alcança de fato a compreensão que pretende quando se limita ao sistema simplificador, que ao invés de agregar os diversos conhecimentos os separa. A Ciência pode ser estabelecida por meio de dois aspectos principais: o uso do método experimental, também conhecido como método científico, cuja aplicação se dá a um objeto específico, isto é, a especialização e, sendo assim, há tantas ciências quanto forem seus objetos.

Todavia, nem tudo correu com o otimismo previsto pelos primeiros iluministas, pois o pensamento simplificador no intuito de controlar a Ciência, se mostrou insuficiente, limitador, desintegrado, visto que ao desmembrar o conhecimento afasta tudo aquilo que serve como ponto de intersecção entre um pensamento mais restrito a um mais amplo, complexo. Nessa perspectiva, a síntese de teses antagônicas, fruto de uma reflexão dialética frente ao caos organizado que contempla ordem, desordem e organização, se faz necessária para a construção de conhecimento. A

apropriação da informação e a possível transformação dela em conhecimento é um processo individual, entretanto, é construído na relação sujeito e contexto histórico-social. Neste sentido, argumenta Morin (2005, p.177)

Durante muito tempo, muitos acreditaram e ainda acreditem, que o erro das Ciências Humanas e Sociais era o de não poder se livrar da complexidade aparente dos fenômenos humanos para se elevar à dignidade nas Ciências Naturais que faziam leis simples, princípios simples e conseguiam que nas suas concepções reinasse a ordem do determinismo. Atualmente vemos que existe uma crise nas Ciências Biológicas e Físicas: desde então, o que parecia ser resíduo não científico das Ciências Humanas, a incerteza, a desordem, a contradição, a pluralidade, a complicação, faz parte de uma problemática geral do conhecimento científico.

A Ciência não é neutra, não é desvinculada do mundo, nem do olhar do pesquisador; objetividade e subjetividade se integram e se completam e as vezes se distanciam, num sistema que não é linear, mas cíclico, visto que se repete. A partir do princípio dialógico (MORIN, 2005), observa-se os contrapontos das teorias e compreende-se que a Ciência é constituída de verdades relativas. Sendo assim, a razão e a verdade deixam de constituir valores absolutos e passam a ser provisórios e, consensualmente, dentro de relações intersubjetivas. Revela-se que o sistema é limitador visto que deve atender não só os anseios da comunidade científica, mas também do capital que move as pesquisas.

2 | BIG DATA E COMPLEXIDADE

Paulatinamente, os gregos minimizaram as explicações míticas ou religiosas sobre do mundo, almejando uma explicação mais racional. Para tanto, buscaram hipóteses argumentativas, por meio da observação da natureza, Aristóteles se destacou na construção mais científica do conhecimento na Antiguidade.

Na Idade Média, sobretudo na Alta Idade Média (Séculos V ao X), a explicação racional é substituída novamente pela religiosa ou mítica. Pode-se, então, observar um processo de transição da cultura clássica – caracterizada pelo racionalismo e humanismo – para a cultura medieval, marcada pela religiosidade. Para a quebra desse paradigma tão forte que alia conhecimento à religião, surge um maior que é o mito da razão. Neste contexto, da Idade Moderna, Descartes torna-se um dos expoentes do período ao promover o racionalismo cartesiano e a dúvida metódica. Almejando uma fonte confiável para o conhecimento, Descartes afirmava que somente a razão incide em confiança, haja vista que os sentidos podem nos enganar, questões amplamente discutidas nas obras “Discurso do Método e Meditações Metafísicas”. Fundamentado nesta ideia, ele propôs o método racional, denominado cartesiano que, segundo ele, nos conduziria à verdade. Esse método serviu-se do

modelo da Matemática, principalmente, pois enquanto Descartes observava grandes discordâncias entre professores de Filosofia no que tange às suas teorias, via uma integração do pensamento entre os matemáticos.

Nesse terreno propenso ao saber científico, no Século XVII, surge o período conhecido como Iluminismo, Século das Luzes, Ilustração ou Esclarecimento, do vernáculo alemão *‘Aufklärung’*, que tem seu auge no Século XVIII. O movimento confere otimismo em reorganizar o mundo humano sob a égide da razão. A filosofia iluminista sofre influência da Revolução Científica levada a efeito, principalmente por Copérnico, Galileu e Newton, além das correntes filosóficas racionalistas e empiristas.

No Século XIX, em decorrência da diminuição da taxa de mortalidade frente algumas benfeitorias feitas no saneamento básico, pelo menos nos grandes centros, e o advento do antibiótico, as taxas de mortalidade diminuem, porém, as de natalidade continuaram altas. Além disso, inicia-se o êxodo rural, auxiliado pelo desenvolvimento das redes ferroviárias e a criação do barco a vapor. A Inglaterra, grande berço da Revolução Industrial, já possuía uma população maior que a rural (BRAGA; GUERRA; REIS, 2008). Diante do aumento do contingente humano na Inglaterra, houve um excedente da mão-de-obra em busca de trabalho, fato que corrobora com o modelo praticamente escravista de produção, calcado na organização fabril.

Muito embora, as condições insalubres e ausência total de direitos trabalhistas fossem grandes marcas do sistema industrial britânico, exportado ao mundo, o otimismo, nascido entre os Iluministas que depositavam confiança total na razão científica, passa a ser cada vez mais técnico, a partir da Revolução Industrial. “O ideal de progresso cultivado pelos intelectuais no século anterior ganhou as ruas” (BRAGA; GUERRA; REIS, 2008, p. 21). As máquinas adentram o cotidiano europeu, constituindo a solução para os problemas da humanidade, inserindo a perspectiva de um mundo sem esforços físicos e mentais, próspero e feliz, com tecnologia e Ciência ilimitadas. Mediante o grande entusiasmo e a ideia de progresso incessante que permeava o discurso científico-tecnológico, que marca o período entre a segunda metade do século XIX e início do século XX, a época ficou conhecida como *Béllé Époque*.

Neste contexto se desenvolve a fase chamada de Pós- Modernidade. Há um conjunto de conceitos que envolvem a construção do período, o que só ratifica o caráter complexo que está inerente ao rol dessas concepções frente à diversidade de perspectivas e múltiplas interpretações que compõem o momento atual. Não há uma ruptura concreta, um marco, tal como houve na passagem entre outros períodos. Por exemplo, a queda do Império Romano do Ocidente marca a passagem da Idade Antiga para Idade Média; a queda do Império Romano do Oriente instituiu a Idade Moderna.

A corrente majoritária defende que a Pós- Modernidade surge por volta de 1950, em decorrência das mudanças no âmbito artístico e científico, bem como no modo de refletir da sociedade em geral. Tem-se atribuído duas fases distintas a esse período: a primeira inicia-se em 1950 e finda-se na Guerra Fria – momento em que vigora o grande alcance da mídia analógica; a segunda fase vai do fim da Guerra Fria- tendo como ponto de partida a disseminação da informação através da mídia digital – perdurando até a atualidade. Dessa maneira, pode-se afirmar que a Pós- Modernidade é considerado o período em que as grandes certezas instituídas pelo paradigma cartesiano são colocadas em cheque (BAUMAN, 2001).

O cientificismo da Idade Moderna que almejava explicar tudo pela via racional, instituindo o absolutismo científico, não consegue mais responder a todos os questionamentos e fenômenos que envolvem a vida do sujeito pós- moderno. Abre-se a possibilidade, então, das grandes incertezas, as quebras dos paradigmas, o convívio com diversas correntes de pensamentos, teorias, vertentes, multiculturalismo, instabilidade de valores em todos os campos e vulnerabilidade. Não há respostas eternas e nem condições de se vislumbrar tal possibilidade mediante a ausência de garantias. O mundo globalizado, frente ao avanço das tecnologias, promove respostas imediatas e ao mesmo tempo efêmeras aos mais variados questionamentos.

Neste cenário fértil ao gerenciamento de informações, surge em 1990 o termo *Big Data*, que porém, vem sendo mais utilizado a partir da última década. Para Manyika, Chui e Brown (2011) e Gantz e Reinsel (2011), *Big Data* é um conjunto tão grande 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 estes dados decorrem de inúmeras plataformas, sejam elas físicas ou digitais, tangíveis ou intangíveis. Ademais, esses dados não são estruturados, justamente porque são oriundos de diversas novas fontes, incluindo as redes sociais (Facebook, Twitter e Instagram).

O *Big Data* também pode ser compreendido como uma transformação da computação tradicional, uma evolução, visto que o poder de armazenamento, processamento, gerenciamento e disseminação de dados migrou-se para o universo da internet. Assim, o gerenciamento *Big Data* é feito através de ferramentas de software com técnicas relacionais, articuladas e multidimensionais, utilizadas para a capturar, gerir e processar dados de modo eficaz (ISACA, 2013). Além disso, a gestão *Big Data* é algo extremamente importante, na acepção de Vianna, Dutra e Frazzon (2016, p.193) que demonstram “[...] necessidade de transformar esses dados em informações de qualidade, que possam ser utilizadas para direcionar os negócios e as estratégias das organizações, minimizando riscos, e apoiando o processo de tomada de decisões”. Segundo Davenport (2014), somente no ano de 2012, por exemplo, foram gerados no mundo uma quantidade de 2,8 trilhões de *gigabytes* em

dados, logo, é impossível que não haja um mecanismo eficiente de gerenciamento para esses recursos.

A Teoria da Complexidade propõe a inter-relação entre diversos saberes, no intuito de compreendermos o processo de construção de conhecimento, sua pluralidade e desafios. “O pensamento complexo é o pensamento que se esforça pra unir, não na confusão, mas operando diferenciações” (MORIN, 1999, p.33).

Neste aspecto, a transversalidade do *Big Data* já faz dele em si um sistema complexo que abrange diversas áreas da pesquisa científica e atua como ferramenta na competitividade e produção nos mais diversificados ramos empresariais, unindo teoria e prática. Capturar, agrupar, descrever, analisar e armazenar um enorme conjunto de dados ou informações, que se mesclam, se completam e se excluem, num movimento incessante e que poderão ser revertidos em conhecimento aos diversos setores da sociedade, mostra que o *Big Data* está muito atrelado ao pensamento complexo. O conhecimento é construído a partir da leitura de um grande banco de dados ou informações digitais, disponíveis na internet, o que proporciona a elaboração de arquétipos de análise de comportamentos e da dinâmica de sistemas e interações complexas.

A enorme quantidade de dados ou informações geradas pela rede a cada segundo desafia os próprios limites computacionais frente a velocidade que os computadores necessitam para processarem todos esses dados. Para operar o *Big Data*, exige-se conhecimentos que ultrapassam os computacionais de *machine learning* e os matemáticos de estatística e probabilidade. Ter conhecimentos acerca de Ciência da Informação, Administração de Empresas, legislação, entre outros, se faz necessário para atuar nessa dimensão complexa informacional inerente ao *Big Data*.

3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que tange aos procedimentos metodológicos, este estudo é de natureza quanti-qualitativa, do tipo bibliográfica e de caráter exploratório, realizada através da técnica Revisão Sistemática da Literatura (RSL). Para tanto, realizou-se uma busca na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), almejando abranger a produção nacional. As palavras-chave utilizadas na referida base de dados foram: ‘*Big data*’, ‘complexidade’, ‘Ciência’, ‘pós-modernidade’. Delimitou-se a pesquisa nos últimos dez anos de modo a recuperar a produção científica mais recente sobre o tema.

Em relação ao período de busca, vale destacar que delimitou-se a busca nos últimos dez anos, no intuito de recuperar a produção científica mais recente

acerca dos conceitos supracitados. A opção pela RSL, de acordo com Gil (2009), se deveu ao fato de que esse tipo de levantamento abrange materiais que servem de fundamento para o desenvolvimento da análise e elaboração de referencial teórico, incidindo na vantagem de proporcionar ao investigador a apropriação de uma gama de informações sobre o mesmo objeto ou fenômeno. Destaca-se, então que a pesquisa foi realizada alicerçada em quatro eixos essenciais ao desenvolvimento da investigação científica: 1) eixo epistemológico; 2) eixo teórico; 3) eixo metodológico; e 4) eixo morfológico).

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos a partir da busca realizada na base de dados BRAPCI evidenciam que é um tema pouco explorado na literatura nacional no âmbito do campo da Ciência da Informação, principalmente, no que tange ao estabelecimento da inter-relação entre *big data* e complexidade (Quadro 1).

Palavras-Chave	BRAPCI
<i>Big data</i>	57
Complexidade	192
Ciência	5140
Pós-Modernidade	748
<i>Big data and Teoria da Complexidade</i>	0
<i>Big data and Ciência</i>	7
<i>Big data and Pós-Modernidade</i>	1

Quadro 1: Resultado Quantitativo da RSL – 2009-2019.

Fonte: Elaboração própria – 2019.

Os artigos recuperados na base de dados BRAPCI, em sua maioria, destacam o contexto tecnológico, sua influência na gestão de dados e informações, bem como evidenciam que as tecnologias de informação e comunicação, mais especificamente os recursos para prospectar, analisar e armazenar dados são essenciais para o gerenciamento da massa informacional atualmente disponível na rede Internet.

Palavras-Chave	Enfoque
<i>Big data and Complexidade</i>	Nenhum artigo foi recuperado.
<i>Big data and Ciência</i>	<p data-bbox="491 275 1484 728">Coneglian, C. S., Dieger, R., Santarém Segundo, J. E. & Capretz, M. A. M. (2018). O papel da <i>web</i> semântica nos processos do <i>big data</i>. <i>Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação</i>, 23 (53), 137-146 “[...] os projetos de Big Data podem tirar proveito da aplicação dos princípios e dos desenvolvimentos realizados na área da Web Semântica, para aperfeiçoar os processos de análises de dados, em especial na inserção de características semânticas para contextualização dos dados. Assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar e discutir o potencial das tecnologias da Web Semântica como meio de integração e desenvolvimento de aplicações de Big Data. [...] foi possível identificar que a Web Semântica, em especial no que permeia suas tecnologias e aplicações, pode auxiliar significativamente o desenvolvimento do Big Data, por fornecer um paradigma complementar dos aplicativos majoritariamente nas análises de dados”.</p> <p data-bbox="491 739 1484 1048">Coneglian, C. S., Santarém Segundo, J. E. S. & Santana, R. C. G. (2017). Big Data: fatores potencialmente discriminatórios em análise de dados. <i>Em Questão</i>, 23 (1), 62-86. “Ass mudanças tecnológicas vividas a partir da virada do século causaram uma revolução na sociedade, [...] em que as análises de dados para determinar padrões e comportamentos puderam utilizar grandes quantidades de dados. Verifica-se que algumas análises, no contexto do Big Data, estão sendo conduzidas a gerar resultados discriminatórios. [...] verifica-se uma necessidade de existir reflexões profundas dos resultados que são obtidos a partir de análises de dados [...]”.</p> <p data-bbox="491 1059 1484 1512">Coneglian, C. S., Gonçalves, P. R. V. A. & Santarém Segundo, J. E. S. (2017). O profissional da informação na Era do big data. <i>Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação</i>, 22 (50), 128-143. “[...] identificar e discutir a intersecção entre as funções executadas pelos administradores (gestores), cientistas da computação e dos profissionais da informação em ambientes de Big Data Analytics. [...] Verificou-se uma intersecção entre a proposta de relacionamento entre os atores “Administrador”, “Profissional da Informação” e “Profissional da Computação”, com o chamado cientista de dados, em que devido a diferentes competências exigidas do cientista, conclui-se que tanto o profissional da informação quanto o profissional da computação podem se especializar nesta área, atuando em campos diferentes, mas complementares, fornecerão informações em cenários de Big Data auxiliando a tomada de decisões e agregando valores para as organizações”.</p> <p data-bbox="491 1523 1484 2004">Mansell, R. (2014). Colaboração aberta para a solução de problemas sociais: normas de autoridade de governança convergentes ou divergentes? <i>Liinc em Revista</i>, 10 (2), 451-459. “[...] examina o potencial para colaboração entre profissionais da ciência formal e grupos frouxamente conectados online que empregam crowdsourcing para gerar recursos de informação digital. Quais são as diferenças entre os modos preferidos de governar a criação do conhecimento de cientistas e de outros grupos online? Faz-se uma distinção entre modos de governança constituídos e adaptativos, e as similaridades e diferenças entre o entendimento dos dois grupos a respeito da curadoria, verificação e abertura da informação são consideradas. Sugere-se que a ciência aberta precisará tornar-se mais flexível, se for para construir colaborações com grupos frouxamente conectados em termos equitativos, respeitando seus respectivos valores e de modos que maximizem suas contribuições para a solução de problemas sociais”.</p>

	<p>Hott, D. F. M., Rodrigues, G. M. & Oliveira, L. P. de (2018). Acesso e acessibilidade em ambientes web para pessoas com deficiência. <i>Brazilian Journal of Information Science</i>, 12 (4), 45-52.</p> <p>“A democratização do acesso aos dados digitais em diversos formatos que circulam na internet, ou seja, o Big Data tem sido tema recorrente no cenário mundial. [...] identificar os marcos regulatórios de inclusão e de restrições de acesso e de acessibilidade em ambientes web para pessoas com deficiência. [...] descreve a atuação do profissional da informação em todas as fases da configuração de um sítio acessível às pessoas com deficiência. Conclui que a acessibilidade informacional em ambientes web depende da mobilização em torno da questão da universalidade e da igualdade de direitos garantida em aparatos legais, assim como de capacitações e do preparo para se lidar com tema tão essencial quanto a acessibilidade informacional.</p>
	<p>Freitas, M. C. V. & Simões, M. da G. de M. (2014). Gestão da Informação em Portugal: formação, mercado e perspectivas. <i>AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento</i>, 3 (1), 6-11.</p> <p>“[...]estrutura de ensino voltada aos temas de gestão da informação em Portugal, a influência do fenômeno do “Big Data” na formação na área - incluindo discussões sobre a governança de dados, as áreas estruturantes da Gestão da Informação e enfoques de pesquisa no País, e as condições de mercado (ameaças e oportunidades) para os profissionais em Gestão da Informação em Portugal e no continente europeu”.</p>
	<p>Costa, M. M. & Cunha, M. B. (2015). A literatura internacional sobre e-science nas bases de dados LISA e LISTA. <i>Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação</i>, 20 (44), 127-144.</p> <p>“[...] analisa as publicações sobre o tema e-science na área da ciência da informação. [...] das bases de dados LISA e LISTA. [...] confirma o fenômeno de que poucos autores publicam muito. A Inglaterra foi o país que mais se destacou na análise dos dados, visto que demonstrou pioneirismo em programas de governo para e-science. [...]”.</p>
<p><i>Big and Pós-Modernidade</i></p>	<p>Barreto, A. de A. (2014). A aventura de perceber significados. <i>DataGramaZero</i>, 15 (3).</p> <p>“Uma explosão de conteúdos aconteceu quando o volume de informação impressa disponibilizada no pós-guerra de 1945 mudou o regime de informação existente para uma nova configuração [...]. Hoje com a condição <i>online</i> os estoques e os fluxos de informação, renomeados, de acordo com o gosto do momento, para “Big Data” são multidirecionados e levam condições virtuais em seu desatamento, quando o tempo se aproxima de zero, a velocidade se acerca do infinito e os espaços são de vivência pela não presença”.</p>

Quadro 2: Resultado Qualitativo da RSL na BRAPCI – 2009-2019.

Fonte: Elaboração própria – 2019.

Vale destacar também que um único autor publicou 3 (três) artigos dos 7 (sete) recuperados, denotando que o tema é de interesse para os pesquisadores que estudam aspectos relacionados a *Web Semântica*. Há também evidência da preocupação dos pesquisadores com os dados abertos de pesquisa e como essa nova proposta de armazenamento e recuperação de dados está sendo tratada no âmbito da Ciência da Informação.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a pesquisa, pode-se dizer que o mito do cientificismo, ratificado pelo positivismo, coloca que o conhecimento científico é perfeito, sempre rumo ao progresso, têm sido questionado. Através da análise epistemológica contemporânea chega-se a compreensão de que a Ciência admite erros, o que relativiza o poder ilimitado do conhecimento científico e agrega a ela o caráter de mudança contínuo, a tecnologia, que abarca um fluxo informacional comprova isso. Nenhuma teoria científica pode ser pautada em certezas absolutas. Isto demonstra que os conhecimentos científicos de uma época não são eternamente inquestionáveis e infalíveis. O que implica na possibilidade da revisão sistemática de uma teoria científica. E encara-se isso como algo positivo e não negativo em si, a mudança é necessária e, portanto, não trata-se um ceticismo generalizado.

Apenas a Ciência não pode ser mais compreendida como o rigor de um conhecimento sistemático e seguro acerca dos fenômenos do mundo, tal como outrora. Tem-se, então, como resultado que o pensamento complexo, enquanto teoria, um ideal, vem sendo bem recebido, contudo, no campo da prática ainda está longe de ser consolidado, pois o saber especializado, mecanicista, redutor, fragmentado, desagregador, ainda é o mais usado, tanto no ramo educacional quanto nas empresas. O *Big Data* é uma das exceções, conseguindo unir teoria e prática em um sistema complexo. Ele alinha uma multiplicidade de informações, de profissionais que devem ter um conhecimento amplo a fim de as analisarem, as gerenciarem e as processarem e uma gama de setores dos mais diferentes ramos que receberão estas informações e as usarão de modo diverso.

REFERENCIAS

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRAGA, M; GUERRA, A; REIS, J.C. **Breve história da ciência moderna**, vol 4: a belle-époque da ciência (sec. XIX). Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2008.

DESCARTES, R. **Meditações metafísicas**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

DAVENPORT, T. H. How strategists use “big data” to support internal business decisions, discovery and production. **Strategy and Leadership**, v.42, n.4, p.45–50, 2014. Disponível em: < <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/SL-05-2014-0034?journalCode=sl>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ISACA, **Big Data – Impactos e Benefícios**. 2013. Disponível em: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/Documents/Big-Data_whp_Por_0413.pdf>. Acesso em 25 jul. 2018.

MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

MATURANA, H. R. **La realidad**: ¿objetiva o construida? II: Fundamentos biológicos del conocimiento. Barcelona: Anthropos, 1996. MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

REALE, G. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulus, 2005.

VIANNA, W.B.; DUTRA, M.L.; FRAZZON, E.M. Big data e gestão da informação: modelagem do contexto decisional apoiado pela sistemografia. **Informação & Informação**, v. 21, n. 1, 2016, p. 185. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/23327/18993>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Administração pública 53, 110, 111, 112, 113, 114, 119, 120, 121

Análise de discurso 122, 123, 138

B

Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações 30, 33

Bibliotecário 32, 36, 39, 43, 47, 48, 49

Biblioteconomia 31, 35, 36, 43, 47, 49, 50, 92, 93, 145

Big data 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95

C

Cidadania 51, 54, 55, 57, 58, 62, 66, 69, 103, 154

Ciência da informação 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 49, 50, 85, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Compartilhamento 2, 4, 7, 10, 11, 13, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 54, 55, 117, 129, 130, 134, 135, 140, 144, 147, 154

Consumo 3, 14, 122, 123, 127, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 147, 156, 161

D

Design thinking 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

E

Estudo bibliométrico 30, 32

F

Fake news 139, 140, 141, 142, 143, 145

Fãs 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14

Felicidade 122, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138

Formação 2, 3, 19, 22, 38, 39, 43, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 55, 56, 58, 59, 62, 66, 71, 93, 124, 129, 136, 147, 152, 154

G

Gestão de arquivos 110, 112, 114, 117, 119, 120

Gestão do conhecimento 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 119, 120, 121

I

Informação contábil 17, 18, 19, 23, 24, 25, 27, 28

Infraestrutura urbana 68

Inovação 15, 43, 45, 48, 49, 50, 120

Internet 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 16, 47, 64, 89, 90, 91, 93, 140, 142, 146, 147, 148, 149, 159

J

João pessoa 15, 110, 112, 113, 114, 119

José Augusto “Sergipano” 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13

L

Linguagem 96, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 124, 126, 129, 137, 138

M

Mediação 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 138

Mediação cultural 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Memória 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 26, 68, 69, 82, 83, 98, 103, 105

Mobilização social 68

N

Netnografia 1, 2, 4, 7, 15

O

ONGs 51, 52, 53, 54, 58, 59, 61, 63, 64, 65, 66

Ontologia 96, 97, 99, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Organizações 18, 19, 20, 21, 24, 26, 28, 51, 52, 54, 55, 57, 66, 71, 89, 92, 106, 107, 108, 110, 111, 117, 119, 120, 123, 127, 132, 133, 135, 148, 149, 155, 156, 158

P

Pensamento crítico 23, 29, 96, 97, 106, 107, 108

Periferia 68

Pesquisa bibliográfica 17, 19, 33, 98

Produção científica 30, 32, 33, 41, 85, 90, 145

R

Rede social 2, 57, 60, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 83

Rio de Janeiro 14, 50, 51, 52, 58, 59, 64, 65, 67, 94, 95, 109, 121, 137, 138, 145

S

Saúde 24, 54, 58, 71, 75, 131, 132, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 150, 151, 152, 159

T

Tecnologias da informação 24, 26, 43, 110, 111, 112, 114, 119, 120

Teoria da complexidade 85, 90, 91

Teste kruskal-wallis 116, 117, 118

Teste não paramétrico 110, 113, 115, 116, 117, 118

Trabalho 3, 4, 13, 18, 31, 32, 37, 38, 40, 43, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 64, 66, 68, 71, 73, 75, 79, 81, 82, 85, 86, 88, 106, 111, 113, 120, 122, 123, 124, 127, 128, 137, 138, 144, 148, 149

Transformação social 51, 57, 66, 152

Três carneiros 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 82, 83, 84

U

Unidades de informação 96, 97, 106, 107, 108

Usuário 22, 26, 28, 157

V

Vulnerabilidade social 51, 52, 59, 66

 **Atena**
Editora

2 0 2 0