

A INTELIGÊNCIA COLETIVA NOS ESTUDOS DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

COLLECTIVE INTELLIGENCE IN INFORMATION SCIENCE STUDIES

Milton Cesar Adrião^a

Edelvino Razzolini Filho^b

RESUMO

Objetivo: Identificar periódicos e autores com mais contribuições; verificar abordagens, convergências e divergências no tratamento do tema da inteligência coletiva.

Metodologia: A investigação realizada empregou métodos quantitativos e qualitativos. Foi realizada uma busca na base usando os termos 'inteligência coletiva' em todos os campos, sem delimitação de tempo. Os artigos recuperados, depois de eliminadas as repetições, foram analisados quantitativamente, a partir de uma planilha Excel. Os artigos foram então lidos para identificação de temas e abordagens. Seguindo a estratégia adotada por Bufrem et al. (2008), as categorias temáticas foram definidas a posteriori, devido à diversidade própria de um campo interdisciplinar por natureza.

Resultados: Entre 1999 e 2022 foram publicados 63 artigos em 28 periódicos, por um total de 140 autoras e autores, de 32 diferentes instituições. Destes artigos, 28 são ensaios teóricos, 8 fazem revisão de literatura ou análise de produção, com 31 artigos teórico-empíricos. Oito autores respondem por cerca de 48% dos artigos. Apenas duas linhas de pesquisa podem ser claramente identificadas. Há uma significativa variedade de temas e abordagens, com algumas divergências de interpretação quanto à característica da inteligência coletiva. **Conclusões:** Existem grupos de pesquisa com trabalhos relevantes, mas não parece haver ainda uma escola brasileira de inteligência coletiva. A diversidade de temas e abordagens, bem como de autores referenciados, sugere um grande potencial para pesquisas e trocas.

Descritores: Inteligência Coletiva. Ciência da Informação. Análise de produção. BRAPCI.

1 INTRODUÇÃO

Na abertura da segunda parte do Discurso do Método Descartes afirma

^a Doutor em Gestão da Informação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Docente da Faculdade Estácio de Curitiba. Curitiba, Brasil. E-mail: milton.adriao@ufpr.br

^b Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente da Universidade Federal do Paraná. Florianópolis, Brasil. E-mail: razzolini@razzolini.adm.br

que “não há tanta perfeição nas obras compostas por várias peças, e feitas pela mão de diversos mestres, como naquelas em que somente um trabalhou” (Descartes, 2001, p. 27). O advento da Web 2.0 (O’Reilly, 2005), com soluções tecnológicas que permitiram que usuários criassem e compartilhassem conteúdo, estabelecendo processos de colaboração entre pessoas em diferentes lugares e separadas também no tempo, levou alguns pensadores a desafiar esta assertiva, vendo neste contexto o surgimento de uma inteligência coletiva com capacidades superiores à inteligência individual. A ideia de uma inteligência coletiva ganhou um impulso adicional, e alcançou um público mais amplo, com a publicação de Surowiecki (2004), “*The Wisdom of Crowds*”. Surowiecki (2004) também enfatiza o papel da Internet, que tornou muito mais fácil solicitar e agregar informações de pessoas de todo o mundo e chegar a uma decisão coletiva, dando aos membros do grupo uma voz genuína na resolução de problemas.

Antes do surgimento e popularização do conceito de Web 2.0 alguns pensadores tinham já colocado a ideia de uma inteligência coletiva. Um destes é o filósofo Pierre Lévy, para quem a crescente interconectividade do mundo trazida pelas tecnologias digitais potencializa a capacidade de um grupo de pessoas de reunir seus conhecimentos, competências e habilidades para atingir um objetivo comum, criando um cérebro global potencialmente capaz resolver problemas e realizar tarefas antes impossíveis (Lévy, 1994, 1997). Para Lévy (1997), o sucesso de indivíduos, organizações e nações depende de se tornarem coletivos inteligentes, sujeitos cognitivos abertos, capazes de iniciativa, imaginação e reação rápida, constituindo redes de produção, transação e troca de conhecimento.

A inteligência coletiva é uma questão informacional, envolvendo a produção, compartilhamento e uso de conhecimento, a constituição de mecanismos de memória coletiva e de modos de decisão. Há, no entanto, diferentes abordagens para ela. Barreto (2007), por exemplo, que considera que vivemos, desde 1995, no tempo do conhecimento interativo, adotou uma posição crítica, perguntando se a informação eletrônica se orienta para formar uma inteligência coletiva ou para uma inteligência de competição individual e de

mercado. Para ele, “as utopias coletivas da felicidade pela informação foram trocadas por quimeras individuais que conduzem a uma nova configuração do seu valor para a sociedade” (Barreto, 2007, p. 31), com a convivência acontecendo virtualmente em uma realidade paralela, eletrônica, sem compromisso com o real. Barreto (2007) se posiciona num polo oposto àquele ocupado por Lévy (1994, 1997) ou Surowiecki (2004).

Passados já 30 anos da publicação de Lévy (1994), cerca de 20 anos do advento da Web 2.0 e mais de 15 anos da publicação de Barreto (2007), cabe avaliar como o tema da inteligência coletiva foi tratado em Ciência da Informação ao longo dos anos. Conforme Freire e Silva (2020), existe interesse, nas áreas científicas, em perceber como se constituíram seus objetos, teorias, sujeitos e metodologias ao longo do tempo. Isto parece ser particularmente verdadeiro em Ciência da Informação, que tem produzido variados estudos deste tipo, podendo-se citar, a título de exemplo, Freire e Silva (2020) e Araújo e Bufrem (2021). Seguindo esta tradição, foi realizada uma análise dos artigos indexados pela Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) que trataram de inteligência coletiva. O presente relatório apresenta como esta investigação foi conduzida e os resultados alcançados.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As etapas do processo de investigação foram as seguintes:

- I. Busca de artigos: Foi realizada uma busca na base de dados (<https://www.brapci.inf.br/>) usando os termos ‘inteligência coletiva’ em todos os campos, sem delimitação de tempo, permitindo recuperar quaisquer artigos indexados desde 1972. A busca foi realizada em 22 de novembro de 2022 e repetida em 29 de janeiro de 2023, sem que novos artigos fossem identificados.
- II. Recuperação de informações: Foram apresentados 71 artigos. Todos foram selecionados, usando-se a opção correspondente na ferramenta de busca, possibilitando exportar as informações sobre estes artigos, usando a opção “Exportar Doc com Resumos”.

- III. Seleção do corpus: A análise das informações recuperadas permitiu identificar 7 registrados duplicados e um registro a ser desconsiderado, por se tratar de resenha de livro e não estar disponível para download. Não foi estabelecido nenhum outro critério de exclusão. O corpus contém, então, 63 artigos.
- IV. Recuperação dos arquivos: Os arquivos PDF destes 63 artigos foram recuperados. Como nem todos os documentos puderam ser recuperados diretamente via BRAPCI, alguns foram recuperados de outros sites, após buscas via Google. Mesmo assim, dois destes documentos não foram recuperados, tendo sido usados apenas as informações existentes na BRAPCI (título, periódico, resumo, autores, palavras-chave).
- V. Criação de base de informações: Foi criada uma planilha Excel para registro dos artigos, contemplando título, autoria, periódico, volume e ano, resumo e palavras-chave conforme registrados em cada artigo. Para cada artigo foram registrados também as suas referências (à exceção dos 2 cujos textos integrais não foram recuperados). Os artigos foram registrados em ordem aleatória, para minimizar viés de interpretação que uma leitura ordenada por data ou relevância pudesse induzir.
- VI. Leitura e codificação individual: Estes artigos foram lidos na íntegra. Da leitura foram recortados trechos específicos que falavam da inteligência coletiva e impressões gerais sobre o texto, também registrados na planilha.
- VII. Identificação e definição de categorias temáticas: A lista de artigos foi então ordenada segundo o ano de publicação, do mais antigo para o mais recente. Foi feita uma leitura apenas dos trechos recortados e das impressões gerais cadastradas na planilha, para identificar temas comuns, concordâncias e divergências, bem como verificar as mudanças no tratamento do tema ao longo do tempo. Gráficos e tabelas foram criados para apoiar a análise, também com auxílio do Excel. Seguindo a estratégia adotada por Bufrem et al. (2008), as

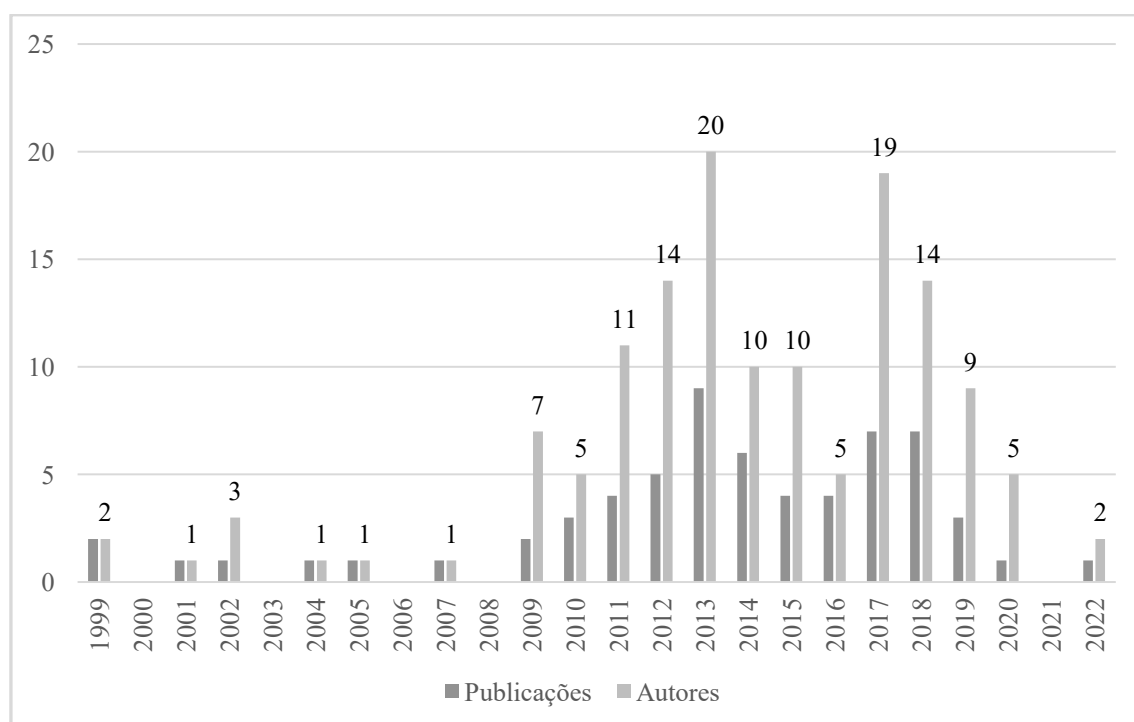
categorias temáticas foram definidas a posteriori, devido à diversidade própria de um campo interdisciplinar por natureza.

- VIII. Análise: Estas informações formaram a base para a redação da análise, a seguir apresentada.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os artigos mais antigos recuperados foram publicados em 1999, e o mais recente foi publicado em 2022. Neste período de 23 anos foram publicados, conforme os registos da BRAPCI, 63 artigos, com um total de 140 autoras e autores. O Gráfico 1 apresenta como publicações e autores se distribuíram ao longo deste período.

Gráfico 1 – Quantidade de publicações e autores por ano de publicação



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O gráfico 1 permite verificar que nos dez anos entre 1999 e 2008 foram publicados 7 artigos por 9 autores. Nos anos 2000, 2003, 2006 e 2008 não houve publicação de artigos tratando de inteligência coletiva. À exceção do artigo publicado em 2002, os demais têm apenas um autor.

Entre 2009 e 2022 a razão de autores por publicação aumenta. O número de publicações aumenta de 2009 até 2013, caindo em 2014 e em 2015, para então crescer entre 2016 e 2018, voltando a cair nos três anos seguintes. Em 2022 apenas um artigo tratando de inteligência coletiva foi identificado. A quantidade de autores tem um comportamento semelhante. A média de autores por artigo passa de 1,6 no período 1999-2008 para 2,5 nos anos posteriores.

Dos 63 artigos avaliados neste estudo, 21 foram escritos por um único autor. Vinte artigos têm dois autores, 12 artigos têm 3 autores, 8 têm 4 autores e 2 artigos têm 5 autores. Explorando com mais detalhes a questão da autoria, é possível verificar apenas que apenas 8 dos 140 autores tiveram participação na autoria de mais de um artigo. A Tabela 1 apresenta estes autores. No total, eles e elas participaram, sozinhos ou com colaboradores, cerca de 48% dos artigos (a soma total excede os 100% porque há artigos com mais de um autor). A professora Isa Maria Freire totalizou 9 publicações, 5 das quais são de sua exclusiva autoria. A professora Kira Tarapanoff também tem uma publicação de autoria exclusiva; todos os demais autores apresentados nesta tabela escreveram em colaboração.

Tabela 1 – Autores com mais de uma publicação

Autor(a)	Qtde. Publicações	Percent.	Acum.
Isa Maria Freire	9	14,3%	14,3%
Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos	5	7,9%	22,2%
Angela Halen Claro Bembem	3	4,8%	27,0%
Deise Maria Antonio Sabbag	3	4,8%	31,7%
Emy Pôrto Bezerra	3	4,8%	36,5%
Kira Tarapanoff	3	4,8%	41,3%
Júlio Afonso Sá de Pinho Neto	2	3,2%	44,4%
Ricardo Burg Ceccim	2	3,2%	47,6%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Observe-se a produção dos autores que publicaram em diferentes anos (Quadro 1). Apenas três pesquisadoras mantêm a produção por períodos mais longo – Kira Tarapanoff, Isa Maria Freire e Plácida Santos. Os outros quatro autores concentram a produção em intervalos de dois ou três anos, sugerindo que são produtos do período de mestrado ou doutorado, não tendo continuidade.

Quadro 1 – Autores que publicaram em mais de um ano

Autor(a)	1999	2001	2002	2004	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Kira Tarapanoff			1	1							1								
Isa Maria Freire					1			1	1					1	1	3			1
Plácida L. V. A. C. Santos							1				1	1	1				1		
Ricardo Burg Ceccim										1	1								
Angela H. C. Bembem											1	1	1						
Júlio A. S. de Pinho Neto												1		1					
Emy Pôrto Bezerra														1	1	1			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Os 63 artigos aqui estudos foram publicados em 28 periódicos, que podem ser vistos na Tabela 2, agrupados pela Unidade da Federação a qual pertence a entidade responsável pelo periódico. Observa-se que existe uma clara liderança da Paraíba e do Rio de Janeiro em termos de publicações. Tomando-se os periódicos isoladamente, sete deles respondem por pouco mais de metade das publicações: Perspectivas em Gestão & Conhecimento, Perspectivas em Ciência da Informação, Encontros Bibli, RECIIS, Informação & Informação, Informação & Sociedade: Estudos e P2P & Inovação.

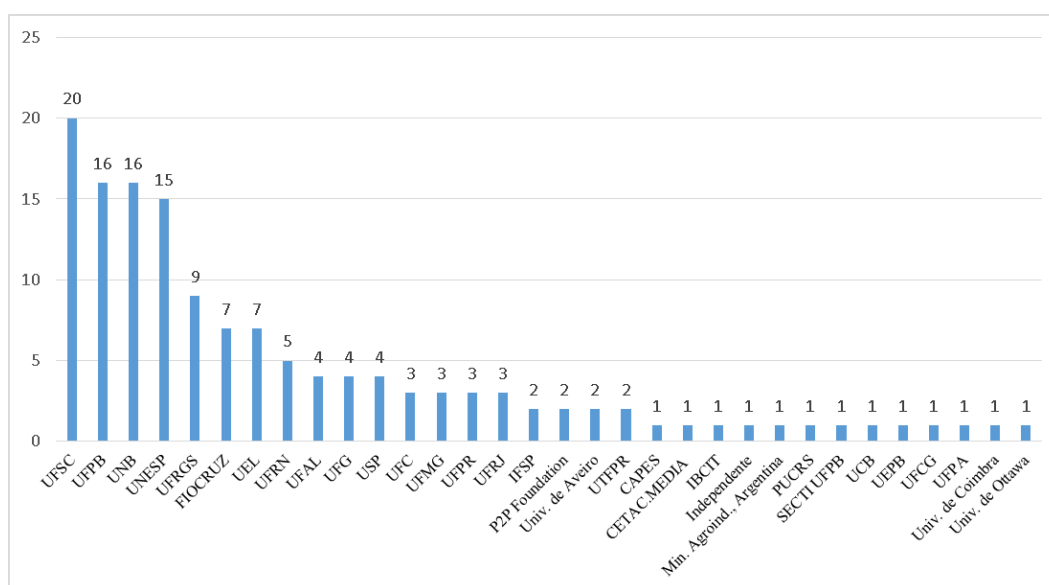
Tabela 2 – Quantidade de artigos por periódico

UF	Qtd. Artigos UF	Entidade	Periódico	Qtd. Artigos
PB	15	UFPB	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	8
		UFPB	Informação & Sociedade: Estudos	3
		UFPB	Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia	2
		UFPB	RACIn	1
		UFPB	Biblionline	1
RJ	14	FIOCRUZ	RECIIS	4
		IBICT	P2P & Inovação	3
		ANCIB	Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação	3
		UFRJ/IBICT	Liinc em Revista	1
		IASI	DataGramaZero	2
		UFRJ	Informare	1
MG	7	UFMG	Perspectivas em Ciência da Informação	6
		UFMG	Múltiplos Olhares em Ciência da Informação	1
SP	7	FEBAB	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	3
		PUCCAMP	TransInformação	1
		UNESP	Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends	1
		UNICAMP	Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	1
		USP	InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação	1
SC	5	UFSC	Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da	5
PR	4	UEL	Informação & Informação	3
		UFPR	AtoZ	1
RS	4	FURG	Biblios	2
		UFRGS	Em Questão	2
CE	2	UFCA	Folha de Rosto	2
DF	1	UNB	RICI: evista Ibero-americana de Ci.ência da Informação	1
GO	1	UFG	Comunicação & Informação	1
SE	1	UFS	Eptic Online	1
Portugal	2		Cadernos BAD	2

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No Gráfico 3 são apresentadas as informações relativas às instituições às quais estavam vinculados os 140 autores identificados. Destacam-se a UFSC, com 20 autores; UFPB e UNB, ambas com 16 autores, e a UNESP, com 15 autores. Estas quatro instituições respondem por 47,9% dos autores. Onze dos 63 artigos foram escritos por autores vinculados a duas instituições. As instituições que mais participaram de trabalhos interinstitucionais foram a UNESP, com 4 trabalhos, e a UFPB, com três, sendo que um dos artigos foi escrito por autores destas duas instituições.

Gráfico 2 – Quantidade de autores segundo instituição de vínculo



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Nos 61 artigos cujos textos integrais foram recuperados existem referências a 1730 artigos científicos, livros, páginas da internet e serviços governamentais. Os autores mais citados são apresentados está na Tabela 3. O autor mais citado é Pierre Lévy, com 86 referências a trabalhos escritos unicamente por ele e 1 referência a trabalho que escreveu em coautoria. Na sequência aparece a professora Isa Maria Freire, que tem 47 trabalhos de autoria única referenciados, 44 dos quais em autocitação. A professora Freire tem ainda 18 trabalhos em coautoria referenciados, sendo 8 trabalhos com Emy Pôrto Bezerra, 4 com Roberto Unger e 3 com Cláudia Regina Delaia. Também devem ser considerados parte deste grupo os trabalhos de Gustavo Henrique Araújo Freire, que tem 6 trabalhos de autoria exclusiva e outros 4 com a professora Freire, um destes tendo ainda como coautora Vania Mara

Rodrigues Hermes de Araújo, que possui 4 trabalhos de autoria exclusiva e outros 3 com participantes deste grupo. Estes trabalhos formam um conjunto de pesquisas que tem lidado com inteligência coletiva e sua relação com a ética e/ou adotando como base conceitual o conceito de Regime de Informação proposto pela professora Maria Nélida Gonzáles de Gómez, que aparece em seguida na Tabela 3; das 46 citações à professora Gonzáles de Gómez, 41 são da professora Isa Maria Freire e seu grupo de pesquisa. Na sequência aparecem Manuel Castells, notadamente em razão de seus trabalhos sobre a sociedade em rede (11 das 15 citações totais), e Tim O'Reilly, que definiu Web 2.0 (17 de 18 citações). A professora Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos, que é apresentada no Quadro 1, não aparece na Tabela 3, uma vez que apenas 3 títulos de autoria única foram recuperados nesta pesquisa. Ela consta com coautora em outros 5 trabalhos. No total, os autores ligados à professora Plácida Santos, incluindo Ângela Bembem, que também está no Quadro 1, produziram 11 dos trabalhos aqui analisados. A quatro referências a Sáez Vacas indicadas na tabela 4 originam-se em um trabalho deste grupo, publicado em 2009. O professor Aldo Barreto, com 15 citações, é uma referência comum ao grupo da professora Isa Maria Freire e Plácida Santos, sendo também referenciado por Kira Trapanoff, que também está no Quadro 1. Choo é referenciado, no total, 15 vezes, a primeira delas no texto da professora Bretas, de 1999, a última em texto de Emy Pôrto Bezerra, de 2018. Já Jenkins tem referências em 2013 (5 referências em 4 artigos), 2014 (3 referências em 2 artigos), 2015 (1 artigo) e 2017 (2 artigos).

Destes 63 artigos, 24 podem ser caracterizados como ensaios e 8 como revisão de literatura ou análise de produção científica. A leitura dos 31 artigos restantes, que se caracterizam como teórico-empíricos, revela que em alguns deles não é possível identificar com clareza as abordagens e a metodologia adotada; mesmo afirmando-se como trabalhos teórico-empíricos, alguns destes artigos enveredam pela abordagem ensaística. Cabe considerar que os ensaios teóricos são importantes, pois marcam, que a comunidade de Ciência da Informação reconhece a inteligência coletiva como um tema relevante. Os sete artigos publicados no período entre 1999 e 2008 caracterizam-se como ensaios, com autores e autoras discutindo as implicações da Web 2.0 e da inteligência coletiva para a sociedade, de forma geral, ou especificamente no campo de Ciência da

Informação. Para embasar sua argumentação, recorrem aos textos de Pierre Lévy sobre inteligência coletiva, de Edgar Morin sobre complexidade, de Choo, Nonaka e Takeuchi, Saracevic e Davenport para tratar da Ciência da Informação.

Nos anos seguintes os ensaios continuam importantes, mas abrem-se a discussões de questões mais específicas; ao mesmo tempo, surgem estudos empíricos que, para serem possíveis, demandam o aporte de outros conceitos, o que enseja o recurso a outros autores. Isto vale mesmo para a conceituação de inteligência coletiva, surgindo referências a trabalhos de Surowiecki e de Tom Malone, ainda que bem menos relevantes, em termos numéricos, do que Lévy.

Tabela 3 – Autores mais citados

Autor referenciado	Autoria única	Em coautoria	Total de citações
LEVY, P.	86	1	87
FREIRE, I.M.	47	18	65
GONZÁLEZ DE GOMES, M.N.	46	2	48
O'REILLY, T.	17	1	18
CASTELLS, M.	17	1	18
BARRETO, A.A.	15	0	15
CHOO, C.W.	14	1	15
WERSIG, G.	7	6	13
JENKINS, H.	10	1	11
HABERMAS, J.	10	0	10
LATOUR, B.	10	0	10
FREIRE, G.H. de A.	6	4	10
MORIN, E.	8	1	9
NONAKA, I; TAKEUCHI, H.	8	0	8
NONAKA, I.	1	0	1
PRIMO, A.	7	1	8
RECUERO, R.C.	7	1	8
WENGER, E.	5	3	8
DAVENPORT, T.H.	4	4	8
VARELLA, F.J.	4	4	8
CAPURRO, R.	5	2	7
ARAÚJO, V.R.H.	4	3	7
BRAMAN, S.	6	0	6
MATTELART, A.	6	0	6
SARACEVIC, T.	6	0	6
CERDÁ DÍAZ, J.	5	0	5
LE CODIAC, Y.F.	5	0	5
BENKLER, Y.	5	0	5

McAFEE, A.P.	5	0	5
GOLDMANN, L.	5	0	5
QUÉAU, P.	5	0	5
WERTHEIN, J.	5	0	5
MARGAIX-ARNAL, D.	4	0	4
SAÉZ VACAS, F.	4	0	4
SUROWIECKI, J.	4	0	4
BORKO, H.	4	0	4
BAUMNA, Z.	4	0	4
ATLAN, H.	4	0	4
BUSH, V.	4	0	4

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A Tabela 4 lista estes mesmos autores pela ordem em que são mobilizados como recurso para sustentar a argumentação.

Tabela 4 – Autores mais citado, ordenados pelo ano da primeira referência

Autor	1999	2001	2002	2004	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	Total
LÉVY, P.	2	1			1	13	1	2	9	7	13	5	4	6	6	10	4		3	87
CHOO, C. W.	1		1	1					2		3		1		3	2		1		15
MORIN, E.	1								2		2	3		1						9
HABERMAS, J.		2					3		2		1	1				1				10
SARACEVIC, T.		1			1							1		1		2				6
NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.			2						1	1			1		1		3			9
DAVENPORT, T. H.			1								1		2		1		2	1		8
BARRETO, A. A.			1								1	3	3			2	3		2	15
QUÉAU, P.				1	2			2												5
FREIRE, I.M.					5			11	1	1				11	6	26			4	65
WERSIG, G.					1		1	2	1			1		2	2	3				13
FREIRE, G. H. A.					1				3						1	4			1	10
MATTELART, A.					2		2	1						1						6
GOLDMANN, L.					1			2						1		1				5
ARAUJO, V. M. R. H.					1			3	1						1	1				7
WENGER, E.						1				7										8
VARELA, F. J.						3			1		3					1				8
ATLAN, H.						4														4
BUSH, V.						1					1	1				1				4
CASTELLS, M.						1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1			18
GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.							4	3	2					9	5	17			8	48
BENKLER, Y.							4						1							5
SÁEZ VACAS, F.							4													4
WERTHEIN, J.							1	1					2	1						5
O'REILLY, T.								2	2	2	1	2	4		3	1	1			18
RECUERO, R. C.									1		4		1	1	1					8
LE COADIC, Y. F.									1		1	1		1	1	1				6
CAPURRO, R.									1			1			2	2	1			7
McAFEE, A. P.									1	1	2		1							5
LATOUR, B.										4	1			2		2			1	10
PRIMO, A.										2	1		1		1		3			8
BAUMAN, Z.											2			1	1					4
JENKINS, H.											5	3	1		2					11
BORKO, H.											1	1			1	1				4
CERDA DÍAZ, J.												3			3					6
MARGAIX-ARNAL, D.												2			2					4
SUROWIECKI, J.												1		2		1				4
BRAMAN, S.														1	1	2			2	6

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Tratemos agora dos artigos. Sejam os três artigos mais antigos. Bretas

(1999) apoia-se na proposta de conversão de conhecimento de Nonaka e Takeuchi e na discussão de Sveiby sobre os limites da linguagem para expressão de conhecimento para discutir a utopia de Levy e suas implicações na organização escolar, chamando a atenção para a necessidade de ancorar toda ação na realidade da escola brasileira. Loureiro (1999) também discute desafios das soluções tecnológicas e o conceito de inteligência coletiva, agora em relação aos museus; assim como Bretas (1999), sem desmerecer o espaço cibernético, afirma a relevância do espaço físico como Espaço de Saber, conforme conceituado por Lévy. Medeiros (2001), assim como Bretas (1999), trata da educação, defendendo a democratização do acesso à informação como caminho para uma educação para a cidadania e emancipatória. Surge já nestes primeiros artigos um conjunto de temas que serão objeto de atenção em artigos publicados nos anos seguintes: pensamento complexo, competências digitais, novas formas de interação como suporte para a criação coletiva de conhecimento, metodologias de ensino e aprendizagem, autonomia e cocriação de conhecimento e, também, avaliações críticas do conceito de inteligência coletiva, tanto em seus aspectos conceituais quanto de sua aplicação prática.

O quadro 2 apresenta resumidamente os artigos analisados. Não se pretende aqui uma apresentação exaustiva, mas elencar temas comuns, que são centrais para estes artigos.

Quadro 1 – A inteligência coletiva na BRAPCI - temas principais

Tema	Autores	Contribuição
Conceito de Inteligência Coletiva	Pierre Lévy (2007)	Definição de IC como capacidade de grupos colaborarem via redes interconectadas; evolução com Web 2.0. Levy explora a criação de infraestrutura semântica para promover a IC.
Educação e construção do conhecimento	Bretas (1999); Loureiro (1999); Medeiros (2001); Brennand (2001); Ferla, Ceccim e Alba (2012); Taranoff et al. (2002); Tarapanoff (2004); Freire (2010); Lopes e Freire (2011); Freire (2016)	Relação entre IC, educação e tecnologias digitais. Escolas são vistas como espaços de co-criação (Bretas, 1999; Medeiros, 2001). Ferla, Ceccim e Alba (2012) abordam infraestrutura e práticas éticas para promover IC na educação.
Epistemologias cívicas e redes	Oliveira, Guimarães e Machado (2012); Gomes	Exploração de epistemologias cívicas e redes sociotécnicas como

Tema	Autores	Contribuição
sociotécnicas	(2013); Santana et al. (2018)	facilitadores de ações coletivas e democráticas. Oliveira et al. (2012) discutem IC em mobilizações sociais no campo da saúde.
Gestão da Informação e do Conhecimento	Bento (2010); Henning et al. (2011); Silva et al. (2012); Menezes et al. (2017); Silveira (2013); Andrade et al. (2011); Freire et al. (2013); Bembem, Santos e Pinho Neto (2014); Bembem, Santos e Segundo (2015); Freire e Silva (2020); Bembem e Santos (2013); Padilha e Graeml (2019); Soares e Ferreira (2015)	Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento estão fortemente conectadas à IC. Menezes et al. (2017) exploram o conceito de organizações hipertextuais. Bembem, Santos e Pinho Neto (2014) relacionam a IC ao conceito de complexidade de Morin e à gestão de infraestrutura informacional. Bento (2010) e Henning et al. (2011) discutem bibliotecas como espaços de IC e co-criação. Estudos destacam a evolução histórica e a interdisciplinaridade. Soares e Ferreira (2015) exploram a relação da IC com ferramentas de gestão colaborativa. Padilha e Graeml (2019) discutem a relação entre Inteligência Coletiva e Gestão do Conhecimento na perspectiva de pesquisadores da área.
Crítica e adesão ao conceito utópico	Tarapanoff e Alvares (2013); Lima, Pizzaro, Faustino e Diitrich (2009); Figueiredo (2014)	Lima et al. (2009) exploram as limitações da IC no contexto competitivo. Figueiredo (2014) discute o modelo peer como forma de governança orientada à colaboração e valores distintos daqueles do mercado.
Inclusão social e Regime de Informação	Freire (2005, 2010, 2016, 2018a, 2018b); Bezerra e Freire (2017, 2018); Rocha e Freire (2022).	Relação entre práticas informacionais e inclusão social. Freire (2018a, 2018b) abordam a dimensão ética e o Regime de Informação (Gonzáles de Gomes) como elementos fundamentais para a IC.
Folksonomias e Web 2.0	Jorrente, Santos e Vidotti (2009); Santos (2018); Santana et al. (2018); Medeiros e Souza (2018); Passos e Silva (2012); Drobecky (2016)	Reflexão sobre folksonomias, ontologias e práticas colaborativas no contexto digital. Drobecky (2016) sugere crowdsourcing para gestão de recursos e tarefas em bibliotecas.
Cultura participativa e novos formatos de autoria	Sabbag e Silva (2017); Costa (2014); Medeiros e Souza (2018); Silva, Pereira e Vieira (2010)	IC emergindo de fandoms, Wikipedia e práticas colaborativas no ciberespaço. Medeiros e Souza (2018) discutem a ausência de autoria individual na Wikipedia e a produção coletiva de conhecimento.

Tema	Autores	Contribuição
Impacto de <i>fake news</i> e desinformação	Leite e Matos (2017); Alves et al. (2018); Franco, Carvalho e Santos (2019)	Preocupações com desinformação e impactos negativos sobre a IC no ambiente digital, incluindo polarização e discursos ideológicos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Observa-se, no quadro acima, uma variedade de temas e abordagens. A inteligência coletiva é tanto objeto de avaliação crítica quanto mote para a discussão de novas formas de construção de conhecimento e/ou de organização social, com impactos sobre a atuação dos profissionais das ciências de informação. Não é mero acaso que artigos mais ao final do período analisado tragam a questão das *fake news* e da desinformação, até então ausentes.

4 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

De 1999 até antes de 2009 os artigos eram poucos e basicamente ensaios, sem pesquisa empírica. Uma preocupação era o impacto da chamada Web 2.0 e da inteligência coletiva no campo da Ciência da Informação. Conceitos como autoria e ferramentas/técnicas tais como ontologias e taxonomias estavam sendo desafiados e ou pressionados para atender a novas formas de interação. A dimensão tácita do conhecimento assume maior relevância. Havia uma preocupação com a empregabilidade dos profissionais de CI neste novo mundo e, por isso, há também uma preocupação em trazer exemplos e conceitos de forma didática para a comunidade. A inteligência coletiva, cujo grande referencial era Pierre Lévy, é cotejada com e discutida à luz de autores como Aldo Barreto e Nonaka e Takeuchi.

A partir de 2009 surgem mais publicações e mais autores. Mas há, ainda, uma concentração em torno de poucos autores e seus orientandos. Temas antes aventados nos ensaios passam a ser objeto de verificação empírica e outros autores são trazidos à discussão, para tornar possível estudar empiricamente a inteligência coletiva. Mais ao final do período analisado surgem alguns questionamentos sobre *fake news* e desinformação, porque esses elementos desafiam a visão utópica da internet livre onde todos podem se engajar em discussões positivas e propositivas (e, de alguma forma, a visão da tecnologia com habilitadora do que há de nobre no

ser humano, tema subjacente à proposta de Lévy).

Há uma significativa variedade de temas e abordagens. Se alguns autores enfatizam a dimensão libertária da inteligência coletiva, outros questionam essa possibilidade, observando que a tecnologia não é neutra – as questões que se apresentam mais ao final do período, como *fake news*, discursos de ódio e pregações ideológicas, bem como o papel das redes sociais, não como construções ideais, mas como realidades empresariais, abrem um caminho a ser investigado. A construção coletiva de conhecimento, as epistemologias cívicas, as ontologias coletivas, a preocupação com as condições concretas da infraestrutura tecnológica e, principalmente, o acesso a esta infraestrutura pela população de modo geral, e por estudantes, de modo muito especial; o papel da escola e dos professores, o repensar da educação como espaço também de construção democrática; a incorporação da sabedoria comum, o incentivo à participação cidadã, o desafio de colocar academia e comunidade para cocriarem conhecimento, sem relações de hierarquia; os desafios éticos; estes e outros temas são trazidos à discussão, muitas vezes misturando-se, algumas vezes conflitando, o mais das vezes seguindo em linhas paralelas. Esse talvez seja um ponto de atenção. Da perspectiva possível neste estudo, que se concentrou nos artigos recuperados da BRAPCI, existem grupos de pesquisa com trabalhos relevantes, mas não parece haver ainda uma escola brasileira de inteligência coletiva, não havendo significativa citação de autores brasileiros de inteligência coletiva por autores brasileiros falando do tema. A diversidade de temas e abordagens mostra que não é preciso que seja assim. Considere-se ainda o chamado de Bembem e Santos (2013) à transdisciplinaridade. Os dados apresentados na Tabela 5, que traz autores majoritariamente da área de Ciência da Informação, dão sustento à afirmação das pesquisadoras de que há muita ênfase a autores da área. Mas cabe notar a referência a vários autores de outros campos, com significativa relevância, em termos de quantidade e alcance temporal de referências. Cabe, ainda considerar que existem importantes diferenças entre as perspectivas dos autores da área, indicando que pode ser, ela mesma, um campo fértil para investigações.

AGRADECIMENTO

Esta pesquisa recebeu apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. P. dos S.; CURTY, R. G.; TREVISAN, G. L. Análise da produção científica do periódico JASIS&T sob a ótica dos três paradigmas da Ciência da Informação. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, n. 1, v. 11, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/151747>. Acesso em: 26-jan.-2023
- ANDRADE, I. A.; BERTI JUNIOR, D. W.; TOMAÉL, M. I.; CORGOSINHO, R. J. M. Inteligência coletiva e ferramentas web 2.0: a busca da gestão da informação e do conhecimento em organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 1, p. 27-43, 2011. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/50178>. Acesso em: 26-jan.-2023.
- ARAUJO, P. C.; BUFREM, L. S. The intellectual foundation of the elite of Brazilian researchers on knowledge organization domain. **Transinformação**, Campinas, v. 33, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/8K69DsHMCmHSVC6T49JbM9R/?lang=en>. Acesso em: 11 dez. 2023.
- BARRETO, A. A. Uma história da ciência da informação. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2007, p. 13-34. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ufba/145/1/Para%20entender%20a%20ciencia%20da%20informacao.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2023.
- BEMBEM, A. H. C.; SANTOS, P. L. V. A. da C.; SANTOS. Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy. **Perspectivas em Ciência da Informação**, n. 4, v. 18, p. 139-151, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/33456>. Acesso em: 26-jan.-2023.
- BEMBEM, A. H. C.; SANTOS, P. L. V. A. da C.; SANTOS.; PINHO NETO, Júlio Afonso Sá. Tempo do conhecimento interativo: reflexões sobre a inteligência coletiva e o pensamento complexo. **Em Questão**, n. 1, v. 20, p. 11-31, 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/88015>. Acesso em: 26-jan.-2023.
- BEMBEM, A. H. C.; SANTOS, P. L. V. A. da C; SEGUNDO, J. E. S. Web Social Semântica: uma proposta para a representação da inteligência coletiva. **Revista Folha de Rosto**, n. 1, v. 1, p. 90-100, 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39683>. Acesso em: 26-jan.-2023.

BENTO, F. M. dos S. Catálogo 2.0: nascido na biblioteca, criado pela comunidade. **Cadernos BAD** (Portugal), n. 1/2, 2009. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/82391>. Acesso em: 26-jan.-2023.

BEZERRA, E. P.; FREIRE, I. M. Regime de Informação em um Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, n. 2, v. 12, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/24506>. Acesso em: 26-jan.-2023.

BEZERRA, E. P.; FREIRE, I. M. Ações de informação no Laboratório de aplicações de vídeo digital da Universidade Federal da Paraíba. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, n. 2, v. 13, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/108261>. Acesso em: 26-jan.-2023.

BRENNAND, E. G. de G. Ciberespaço e Educação: navegando na construção da inteligência coletiva. **Informação & Sociedade: Estudos**, n. 1, v. 11 n.1, 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/314>. Acesso em: 26-jan.-2023.

BRETAS, M. B. A. S. Aprendizagem tecnológica na organização escolar: perspectivas para a inteligência coletiva. **Perspectivas em Ciência da Informação**, n. 1, v. 4, 1999. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/37434>. Acesso em: 26-jan.-2023.

BUFREM, L. S.; BREDAS, S. M.; SORRIBAS, T. V.; FREITAS, J. L. Ética e formação profissional: uma leitura da produção científica em Ciência da Informação (1970-2006). **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 225-232, set./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/Q9h3hnwDxDPRft7fVVnZSgB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 dez. 2023.

COSTA, J. P. A difusão vertical na web social: o caso de "Heaven Can Wait" no Antville. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, n. 1, v. 3, p. 12-22, 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/15196>. Acesso em: 26-jan.-2023.

DESCARTES, R. **Discurso do Método**. São Paulo: Martin Claret, 2001.

DOBRECKY, L. P. Crowdsourcing em bibliotecas. *Biblios* (Peru), n. 63, p. 71-77, 2016. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/81916>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FERLA, A. A.; CECCIM, R. B.; ALBA, R. D. Informação, educação e trabalho em saúde: para além de evidências, inteligência coletiva. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, n. 2, v. 6, 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/128298>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FIGUEIREDO, Janice. A construção do comum através da produção peer. **Revista P2P e INOVAÇÃO**, n. 1, v. 1, p. 25-44, 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/4501>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FRANCO, A. H. C.; CARVALHO, Â. M. G. de; SANTOS, P. L. V. A. da C. Políticas públicas de informação e Inteligência Coletiva: os desafios e as possibilidades para a democratização da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, n. 1, v. 29, 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/111776>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FREIRE, G. R. D. A.; LIMA, K.; SILVA, L. A. C. da; ANDRADE, R. L. O. de; CARVALHO, M. M. Os serviços da Web 2.0 e sua aplicabilidade no âmbito da Biblioteca 2.0. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, n. 2, v. 3, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/81284>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FREIRE, I. M. A utopia planetária de Pierre Lévy: uma leitura hipertextual da inteligência coletiva. **Perspectivas em Ciência da Informação**, n. 2, v. 10, 2005. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/38343>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FREIRE, I. M. A utopia planetária de Pierre Lévy. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, n. 2, v. 1 n. 2, p. 122-132, 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39439>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FREIRE, I. M. Uma inteligência coletiva no regime de informação do Laboratório de Tecnologias Intelectuais - Lti. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, n. 1, v. 9, 2016. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/151680>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FREIRE, I. M. A competência ética no contexto da inteligência coletiva. **Brazilian Journal of Information Science**, n. 2, v. 12 No 2, 2018a. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/14711>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FREIRE, I. M. Índícios da inteligência coletiva no regime de informação do Laboratório de Tecnologias Intelectuais - LTI. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. 51, v. 23, p. 44-58, 2018b. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/32266>. Acesso em: 26-jan.-2023.

FREIRE, I. M.; SILVA, T. J. Um olhar sobre Historiografia e Epistemologia no campo da Ciência da Informação. **LOGEION: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 133–164, 2020. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/5274/5008>. Acesso em: 11 dez. 2023.

GOMES, D. C. A. O ciberespaço como possibilidade para a loucura: estudo de caso do Serviço de Saúde Mental Dr. Cândido Ferreira. **Comunicação & Informação**, n. 1, v. 16, p. 23-35, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/67080>. Acesso em: 26-jan.-2023.

HENNING, P.; SANTOS, P. X. dos; LOUREIRO, É. de C.; SILVA, M. V. Pereira da. A tríade da informação científica e técnica em História e Patrimônio Cultural da Saúde: biblioteca virtual, comunidade virtual e construção do conhecimento em rede. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, n. 1, v. 5, 2011. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/129418>. Acesso em: 26-jan.-2023

JORENTE, M. J. V.; SANTOS, P. L. V. A. da C.; VIDOTTI, S. A. B. G. Quando as Webs se encontram: social e semântica - promessa de uma visão realizada?. **Informação & Informação**, n. 1esp, v. 14, p. 1-24, 2009.

Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/33142>. Acesso em: 26-jan.-2023.

LEITE, L. R.; MATOS, J. C. M. Zumbificação da informação: a desinformação e o caos informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, p. 2334-2349, 2017. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/4992>. Acesso em: 26-jan.-2023.

LEVY, Pierre. **O que é o Virtual**. São Paulo: Editora 34, 1994.

LEVY, P. **Collective intelligence: Mankind's emerging world in cyberspace**. New York: Plenum Press, 1997.

LIMA, C. R. M. de; PIZARRO, D. C.; FAUSTINO, E.; DITTRICH, M. Trabalho imaterial, produção cultural colaborativa e economia da dádiva. **Liinc em revista**, n. 2, v. 5, 2009. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/93922>. Acesso em: 26-jan.-2023.

LOPES, A. A.; FREIRE, I. M. Orçamento participativo: uma abordagem na perspectiva da Ciência da Informação. **Em Questão**, n. 1, v. 17, p. 17-31, 2011.

Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/10053>. Acesso em: 26-jan.-2023.

LOUREIRO, M. L. de N. M. Considerações sobre o 'espaço do saber' e a sobrevivência do museu a partir de Pierre Levy. **Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação**, n. 2, v. 5, 1999.

Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/41861>. Acesso em: 26-jan.-2023.

MEDEIROS, J. W. de M. entre a sociedade da informação e a inteligência coletiva: educação e (in)formação para a ação emancipatória. **Informação & Sociedade: Estudos**, n. 2, v. 11 n.2 2001. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/91033>. Acesso em: 26-jan.-2023

MEDEIROS, J. da S.; SOUSA, R. S. C. de. Informação, fontes, Wikipédia: questões levantadas; apontamentos necessários. **Revista P2P e Inovação**, n. 1, v. 5, p. 70-88, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/4744>. Acesso em: 26-jan.-2023

MENEZES, K. C. de; JOHANN, J.; VALENTIM, P. P.; SCOTT, P. Gestão do conhecimento nas organizações: uma aprendizagem em rede colaborativa.

Perspectivas em Gestão & Conhecimento, v. 7, p. 145-159, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/50662>. Acesso em: 26-jan.-2023.

O'REILLY, T. What is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software. **O'Reilly**, [S. l.], 30 Sept. 2005. Disponível em: <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>. Acesso em: 11 dez. 2023.

OLIVEIRA, C. R. C.; GUIMARÃES, M. C. S.; MACHADO, R. R. Doenças raras como categoria de classificação emergente: o caso brasileiro. **DataGramaZero**, n. 1, v. 13, 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/7647>. Acesso em: 26-jan.-2023.

PADILHA, M.; GRAEML, A. R. Inteligência coletiva e gestão do conhecimento: uma relação de dependência ou mútuo reforço?. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, n. 2, v. 9, p. 153-173, 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/121047>. Acesso em: 26-jan.-2023.

PASSOS, K. G. F. dos; SILVA, E. L. da. O reflexo da inteligência coletiva nas organizações. **Transinformação**, n. 2, v. 24, p. 127-136, 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/116375>. Acesso em: 26-jan.-2023.

ROCHA, M. M. V.; FREIRE, I. M. Cursos de Arquivologia Brasileiros à Luz do Regime de Informação. **Informação & Informação**, n. 1, v. 27, p. 320-352, 2022. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/195059>. Acesso em: 26-jan.-2023.

SABBAG, D. M. A.; SILVA, B. D. de O. Organização do conhecimento na era da cultura de convergência: as fanfictions e a curadoria classificatória. **Revista Analisando em Ciência da Informação**, n. 2, v. 5, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/80731>. Acesso em: 26-jan.-2023

SANTANA, D. V.; SILVA, M. F.; MARTINS, D. L.; SIQUEIRA, J. Avaliação de modelos para colaboração em softwares editores de ontologia. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, n. 3, v. 14, p. 123-141, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/100168>. Acesso em: 26-jan.-2023

SANTOS, T. H. do N. A taxonomia e a folksonomia na representação da informação de fotografias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, n. 1, v. 23, p. 89-103, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/35063>. Acesso em: 26-jan.-2023

SILVA, H. de F. N.; ARBOIT, A. E.; GARCIA, A. K.; RIGONI, C. F. As contribuições relativas ao uso de eventos/ fóruns para constituição de comunidades de práticas e expressão da inteligência coletiva: o caso do Bibliocontas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, n. 3, v. 17, p. 100-120, 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/36670>. Acesso em: 26-jan.-2023.

SILVA, C. C. de O. da; PEREIRA, F. G.; VIEIRA, D. V. A utilização dos blogs como ferramenta acadêmica pelos alunos de Biblioteconomia da UFC Cariri. **Biblionline**, n. esp., 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/100235>. Acesso em: 26-jan.-2023

SILVEIRA, M. M. R. V. da; ROCHA NETO, I. Gestão do conhecimento e oralidade na CAPES: implicações à inteligência coletiva. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 3, p. 148-162, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/52839>. Acesso em: 26-jan.-2023.

SOARES, L. O.; FERREIRA, M. A. T. O estímulo à prática colaborativa. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, n. 1, v. 8, 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/151662>. Acesso em: 26-jan.-2023.

SUROWIECKI, J. **The wisdom of crowds**: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies and nations. New York: Anchor Books, 2004.

TARAPANOFF, K.; SUAIDEN, E. J.; OLIVEIRA, C. L. Funções sociais e oportunidades para profissionais da informação. **DataGramaZero**, n. 5, v. 3, 2002. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/5401>. Acesso em: 26-jan.-2023.

TARAPANOFF, K. Inteligência social e inteligência competitiva 10.5007/1518-2924.2004v9nesp1p11. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. esp. 1. sem., p. 11-26, 2004. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/91619>. Acesso em: 26-jan.-2023.

TARAPANOFF, K.; ALVARES, L. M. A. de R. Inteligência Organizacional e Competitiva e a Web 2.0. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. 38, v. 18, p. 37-64, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/36505>. Acesso em: 26-jan.-2023.

APÊNDICE – LISTA DE ARTIGOS ANALISADOS

Título	Autores	Periódico	Ano
Aprendizagem tecnológica na organização escolar: perspectivas para a inteligência coletiva	• Maria Beatriz Almeida Sathler Bretas	Perspectivas em Ciência da Informação	1999
Considerações sobre o 'espaço do saber' e a sobrevivência do museu a partir de Pierre Levy	• Maria Lucia de Niemeyer • Matheus Loureiro	Informare	1999
Entre a sociedade da informação e a inteligência coletiva: educação e (in)formação para a ação emancipatória.	• José Washington de Moraes Medeiros	Informação & Sociedade: Estudos	2001

Funções Sociais e Oportunidades para Profissionais da Informação	• Kira Tarapanoff • Emir Suaiden • Cecília Leite Oliveira	DataGramaZero	2002
Inteligência Social e Inteligência Coletiva	• Kira Tarapanoff	Encontros Bibli	2004
A utopia planetária de Pierre Lévy: uma leitura hipertextual d'a inteligência coletiva	• Isa Maria Freire	Perspectivas em Ciência da Informação	2005
Abrir o espaço semântico em prol da inteligência coletiva	• Pierre Lévy	RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro	2007
Quando as webs se encontram: Social e Semântica - promessa de uma visão realizada?	• Maria José Vicentini Jorente • Plácida Leopoldina Amorim da Costa Santos • Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti	Inf. Inf.	2009
Trabalho imaterial, produção cultural colaborativa e economia da dádiva.	• Clóvis Ricardo Montenegro de Lima • Daniella Pizarro • Elisangela Faustino Mairéli Dittrich	Liinc em Revista	2009
A utopia planetária de Pierre Lévy	• Isa Maria Freire	InCID: R. Ci. Inf. e Doc.	2010
Catálogo 2.0: nascido na biblioteca, criado pela comunidade	• Filipe Manuel dos Santos Bento	Cadernos BAD	2010
A utilização de blogs como ferramenta acadêmica pelos alunos de biblioteconomia da UFC Cariri	• Cícero Carlos Oliveira da Silva • Francilene Gomes Pereira • David Vernon Vieira	Biblionline	2010
Orçamento participativo: uma abordagem na perspectiva da Ciência da Informação	• Alex de Araujo Lopes • Isa Maria Freire	Em Questão	2011
Inteligência coletiva e ferramentas Web 2.0: a busca da gestão da informação e do conhecimento em organizações	• Ilza Almeida de Andrade • Decio Wey Berti Junior • Maria Inês Tomaél • Renato Junior Moreira Corgosinho	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2011

A tríade da informação científica e técnica em História e Patrimônio Cultural da Saúde: biblioteca virtual, comunidade virtual e construção do conhecimento em rede	• Patrícia Henning • Paula Xavier dos Santos • Érica de Castro Loureiro • Marcus Vinícius Pereira da Silva	RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro	2011
Cyberspaço e educação: navegando na construção da inteligência coletiva	• Edna G. de G. Brennand	Informação & Sociedade: Estudos	2011
Doenças raras como categoria de classificação emergente: o caso brasileiro	• Cláudio Roberto • Cordovil Oliveira • Maria Cristina Soares Guimarães • Rejane Machado	DataGramaZero	2012
As contribuições relativas ao uso de eventos/fóruns para constituição de comunidades de práticas e expressão da inteligência coletiva: o caso do Bibliocontas	• Helena de Fátima Nunes Silva • Aline Elis Arboit • Andrea Karina Garcia • Camila Fernanda Rigoni	Perspectivas em Ciência da Informação	2012
Inteligência Estratégica Antecipativa: oportunidades para uma nova empresa de tecnologia da informação	• Priscila Coelho Silva • Edson Rodrigues Bicca	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2012
O reflexo da inteligência coletiva nas organizações	• Ketry Gorete Farias dos Passos • Edna Lúcia da Silva	TransInformação	2012
Informação, educação e trabalho em saúde: para além de evidências, inteligência coletiva	• Alcindo Antônio Ferla • Ricardo Burg Ceccim • Rafael Dall Alba	RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro	2012
Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy	• Angela Halen Claro Bembem • Plácida Leopoldina V. Amorim da Costa Santos	Perspectivas em Ciência da Informação	2013
A temática da recepção na Revista Ciência da Informação: Estudo da Produção	• Fernanda Mecking Arantes • Ana Esmeralda Carelli	Inf. Inf.	2013
Inteligência Organizacional e Competitiva e a Web 2.0	• Kira Tarapanoff • Lillian Alvares	Encontros Bibli	2013
A Web 2.0 como ferramenta de análise de tendências e monitorização do ambiente externo e sua relação com a	• Sérgio Paulo Maravilhas-Lopes	Perspectivas em Ciência da Informação	2013

cultura de convergência dos media			
Gestão do Conhecimento e Oralidade na CAPES: implicações à Inteligência Coletiva	• Mônica Maria Rebelo Velloso da Silveira • Mônica Maria Rebelo Velloso da Silveira	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2013
O ciberespaço como possibilidade para a loucura: estudo de caso do Serviço de Saúde Mental Dr. Cândido Ferreira	• Denise Cristina Ayres Gomes	Comun & Info	2013
Os serviços da Web 2.0 e sua aplicabilidade no âmbito da Biblioteca 2.01	• Gianfrancesco Ranieri D. A. Freire • Krishna Lima • Leandro Allan Costa da Silva • Rayssa Lara Oliveira de Andrade • Mônica Marques Carvalho	Múltiplos Olhares em Ciência da Informação	2013
A proposta de pesquisa-formação em saúde: construção do método de Círculos em Redes	• Ricardo Burg Ceccim • Laura Pereira da Maia • Ricardo Verza Cataluña	RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde. Rio de Janeiro	2013
O Instituto Mídia Étnica como experiência de inteligência coletiva e cultura participativa	• Dulce Márcia Cruz • Elias Gilberto Filimone Djive	Eptic Online	2013
Introdução a uma nova configuração entre Estado, Sociedade Civil e Mercado	• Michel Bauwens • John Restakis	P2P & Inovação	2014
A produção do comum através da produção peer	• Janice Figueiredo	P2P & Inovação	2014
A difusão vertical na web social: o caso de “Heaven Can Wait” no Antville	• João Pedro da Costa	AtoZ	2014
Tempo do conhecimento interativo: reflexões sobre a inteligência coletiva e o pensamento complexo	• Angela Halen Claro Bembem • Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos • Júlio Afonso Sá de Pinho Neto	Em Questão	2014

Arquivos municipais portugueses no Facebook: «Gosto!»	• Ana Margarida Dias da Silva	Cadernos BAD	2014
Auto-arquivamento e acesso aberto: deveres e direitos digitais na sociedade de rede	• Rodrigo Duarte Ferrari • Giovani De Lorenzi Pires	Rev. digit. bibliotecon. cienc. inf	2014
O estímulo à prática colaborativa: o impacto da Web 2.0 na gestão do conhecimento organizacional	• Ludmylla Oliveira Soares • Marta Araújo Tavares Ferreira	Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação	2015
Inteligência coletiva, redes sociais e capital social: em busca de conexões conceituais	• Julia Bellia Margoto Jorge Henrique Cabral Fernandes	Encontros Bibli:	2015
Categorização de serviços da Web 2.0: uma proposta de apoio aos bibliotecários	• Luana Gomes Dias • Hallison Phelipe Lopes de Castro • Márcio Bezerra Da Silva	Folha de Rosto	2015
Web Social Semântica: uma proposta para a representação da inteligência coletiva	• Angela Halen Claro Bembem • Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos José Eduardo Santarém Segundo	Folha de Rosto	2015
Uma inteligência coletiva no regime de informação do Laboratório de Tecnologias Intelectuais - LTI	• Isa Maria Freire	Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação	2016
Sobre a contribuição conceitual da inteligência coletiva ao regime de informação	• Emy Pôrto Bezerra • Júlio Afonso Sá de Pinho	Encontros Bibli	2016
As contribuições de projetos colaborativos de ubiquidade, convergência, hibridismo na mobilidade informacional de um território	• Benedito Medeiros Neto	RICI: R.Ibero-amer. Ci. Inf.	2016
Crowdsourcing en bibliotecas	• Leticia Paula Dobrecky	Biblios	2016
Zumbificação da Informação: a desinformação e o caos informacional	• Leonardo Ripoll Tavares Leite • José Claudio Morelli Matos	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	2017
Fandoms e fanfictions: novas perspectivas para o profissional da informação	• Bruna Daniele de Oliveira Silva	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	2017

	Deise Maria Antonio Sabbag • Rejane Galdino		
Gestão do Conhecimento nas organizações: uma aprendizagem em rede colaborativa	• Katia Costa de Menezes Juliana Johann Patrícia Passeri Valentim Patrícia Scott	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2017
Regime de informação em um laboratório de aplicações de video digital	• Emy Pôrto Bezerra • Isa Maria Freire	Pesq. Bras. em Ci. da Inf. e Bib.	2017
Uma arquitetura para sistema de gestão do conhecimento orientada a grupos de pesquisa e desenvolvimento	• Olival de Gusmão Freitas Júnior • Victor Diogho Heuer de Carvalho • Petrucio Antonio Medeiros Barros • Marcus de Melo Braga	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2017
A arquitetura da informação em plataformas colaborativas como suporte para a gestão da inteligência coletiva nas organizações	• Paulo César Rodrigues Borges Roberto Mahmud Drumond Rhaddour	Biblios	2017
Organização do conhecimento na área da convergência: as <i>fanfictions</i> e a curadoria classificatória	• Deise Maria Antonio Sabbag Bruna Daniele de Oliveira Silva	RACIn	2017
Informação, fontes, Wikipedia: Questões levantadas, apontamentos necessários	• Jackson da Silva Medeiros • Rodrigo Silva Caxias de Sousa	P2P & Inovação	2018
Indícios da inteligência coletiva no regime de informação do Laboratório de Tecnologias Intelectuais – Lti	• Isa Maria Freire	Encontros Bibli	2018
A taxonomia e a folksonomia na representação da informação defotografias	• Thais Helen do Nascimento Santos	Perspectivas em Ciência da Informação	2018
A competência ética no contexto da inteligência coletiva na área de Ciência da Informação	• Isa Maria Freire	Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends.	2018
Avaliação de Modelos para Colaboração em Softwares Editores de Ontologias	• Douglas Veronez Santana • Marcel Ferrante Silva • Dalton Lopes Martins • Joyce Siqueira	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	2018

Ações de informação no laboratório de aplicações de vídeo digital da Universidade Federal da Paraíba	• Emy Pôrto Bezerra - Isa Maria Freire	Pesq. Bras. em Ci. da Inf. e Bib.	2018
Análise da produção científica no periódico JASIS&T sob a ótica dos três paradigmas da Ciência da Informação	• Rosemari Pereira dos Santos Alves • Renata Gonçalves Curty • Gustavo Lunardelli Trevisan	Tendências da Pesquisa Brasileira e Ciência da Informação	2018
Políticas públicas de informação e inteligência coletiva: os desafios e as possibilidades para a democratização da informação	• Angela Halen Claro Franco • Angela Maria Grossi Carvalho • Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos	Inf. & Soc.:Est.	2019
Interatividade mútua em sites de parques científicos, tecnológicos e de inovação para geração de capital social	• Sicília Vechi Gonçalves • Clarissa Stefani Teixeira • Márcio Vieira de Souza • Neri dos Santos	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2019
Inteligência Coletiva e Gestão do Conhecimento: uma relação de dependência ou mútuo reforço?	• Matheus Alberto Oliveira Padilha • Alexandre Reis Graeml	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2019
Perspectivas sobre Inteligência Estratégica Antecipativa (IEAc) por meio da análise de sentimento: um cenário didático de uso	• Guilherme Bertoni Machado • Rodrigo Kraemer • Gertrudes Aparecida Dandolini • João Artur de Souza • José Leomar Todesco	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2020
Os cursos de Arquivologia brasileiros à luz do Regime de Informação	• Maria Meriane Vieira da Rocha • Isa Maria Freire	Inf. Inf.	2022

COLLECTIVE INTELLIGENCE IN INFORMATION SCIENCE STUDIES

ABSTRACT

Objective: To identify journals and authors with more contributions; to verify approaches,

convergences and divergences in the treatment of the theme of collective intelligence. **Methodology:** The research carried out employed quantitative and qualitative methods. A search was performed at the base using the terms 'inteligência coletiva' in all fields, without delimitation of time. The recovered articles, after eliminating the repetitions, were analyzed quantitatively, using an Excel spreadsheet. The articles were then read to identify themes and approaches. Following the strategy adopted by Bufrem et al. (2008), the thematic categories were defined a posteriori, due to the diversity of an interdisciplinary field by nature. **Results:** Between 1999 and 2022, 63 articles were published in 28 journals, by a total of 140 authors from 32 different institutions. Of these articles, 28 are theoretical essays, 8 are literature review or production analysis, with 31 theoretical-empirical articles. Eight authors account for about 48% of the articles. Only two lines of research were identified. There is a significant variety of themes and approaches, with some divergences of interpretation as to the characteristic of collective intelligence. **Conclusions:** There are research groups with relevant works, but there does not seem to be a Brazilian school of collective intelligence yet. The diversity of themes and approaches, as well as of referenced authors, suggests a great potential for research and exchanges.

Descriptors: Collective Intelligence. Information Science. Production Analysis. BRAPCI.

INTELIGENCIA COLECTIVA EN LOS ESTUDIOS DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

RESUMEN

Objetivo: Identificar revistas y autores con más contribuciones; identificar enfoques, convergencias y divergencias en el tratamiento del tema de la inteligencia colectiva. **Metodología:** La investigación empleó métodos cuantitativos y cualitativos. Se realizó una búsqueda utilizando los términos 'inteligência coletiva' en todos los campos, sin delimitación de tiempo. Los artículos recuperados, después de eliminar las repeticiones, fueron analizados cuantitativamente, utilizando una hoja de cálculo Excel. Luego se leyeron los artículos para identificar temas y enfoques. Siguiendo la estrategia adoptada por Bufrem et al. (2008), las categorías temáticas fueron definidas a posteriori, debido a la diversidad de un campo interdisciplinario por naturaleza. **Resultados:** Entre 1999 y 2022, se publicaron 63 artículos en 28 revistas, por un total de 140 autores de 32 instituciones diferentes. Son 28 ensayos teóricos, con 8 textos de revisión de literatura o análisis de producción y 31 artículos teórico-empíricos. Ocho autores representan alrededor del 48% de los artículos. Sólo se identificaron dos líneas de investigación. Hay una variedad significativa de temas y enfoques, con algunas divergencias de interpretación en cuanto a las características de la inteligencia colectiva. **Conclusiones:** Hay grupos de investigación con trabajos relevantes, pero todavía no parece haber una escuela brasileña de inteligencia colectiva. La diversidad de temas y enfoques, así como de autores referenciados, sugiere un gran potencial para la investigación y los intercambios.

Descriptores: Inteligencia Colectiva. Ciencias de la Información. Analysis de Producción. BRAPCI.

Recebido em: 24.05.2024

Aceito em: 03.12.2024