



# XXI ENANCIB

Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

50 anos de Ciência da Informação no Brasil:  
diversidade, saberes e transformação social

Rio de Janeiro • 25 a 29 de outubro de 2021

## XXI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXI ENANCIB

### GT 8 – Informação e Tecnologia

#### INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

#### *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INFORMATION SCIENCE: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*

**Adelaide Helena Targino Casimiro** – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

**Wagner Junqueira de Araújo** – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

#### **Modalidade: Resumo Expandido**

**Resumo:** Analisa a bibliografia da Library, Information Science and Technology Abstracts, Information Science and Technology Abstracts, Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação, Base do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação e os anais de 2014 a 2019 do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação de 2010 a 2021. É um estudo exploratório, descritivo, bibliométrico e quali-quantitativo, com coleta e análise baseados no PRISMA. Foram encontrados 21 artigos que indicam um crescente interesse, por parte dos pesquisadores em Ciência da Informação, em desenvolverem trabalhos sobre Inteligência Artificial, tanto teóricos quanto práticos.

**Palavras-Chave:** inteligência artificial; pós-humanismo; Ciência da Informação.

**Abstract:** It analyzes the bibliography of Library, Information Science and Technology Abstracts, Information Science and Technology Abstracts, Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação, Base do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação e os proceedings from 2014 to 2019 by Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação from 2010 to 2021. This is an exploratory, descriptive, bibliometric and quali-quantitative study, with collection and analysis based on PRISMA. Twenty-one articles were found indicating a growing interest, by researchers in Information Science, in developing work on Artificial Intelligence, both theoretical and practical.

**Keywords:** artificial intelligence; posthumanism; Information Science.

## 1 INTRODUÇÃO

Na perspectiva da Ciência da Informação (CI) e no que concerne as questões disciplinares, esta se apresenta como uma ciência que interage com diversos campos, tais como Lógica, Linguística, Psicologia, Ciência da Computação, Comunicação, Biblioteconomia, Administração, e outros campos científicos semelhantes. Saracevic (1995, p. 1) defende a interdisciplinaridade na área, ao dizer que “a Ciência da Informação é interdisciplinar por

natureza, entretanto, as relações com as diversas disciplinas estão mudando. A evolução da interdisciplinaridade está longe de acabar.” Temos a frente, portanto, o que Kuhn (2000) chama de “ruptura epistemológica” onde para superá-la o cientista precisa questionar as teorias vigentes, assim como seus métodos e tecnologias. Conduzindo a elaboração de novos conceitos, que interferem no senso comum, e no desenvolvimento de modelos científicos voltados para a descrição, observação e interpretação dos objetos teóricos e empíricos de um campo do conhecimento.

A atual Sociedade da Informação e do Conhecimento tem exigido cada vez mais daqueles que atuam em diversas áreas habilidades que envolvam os recursos tecnológicos presentes nas organizações onde trabalham (FREY; OSBORNE, 2017, 2013). Essas características de curiosidade nata e a vontade de aprender e reaprender são desejáveis, em especial, para profissionais da informação, tendo em vista que o suporte onde estas informações incidem vem mudando com o passar do tempo, saindo do espectro físico e migrando para o digital ou virtual. Muitos desses materiais, inclusive, já surgem em ambientes digitais.

Diante disso, o movimento dos estudos de diferentes tecnologias digitais, tais como a Inteligência Artificial (IA) tornam mais evidentes no dinâmico cenário dos fluxos informacionais, exigindo maior habilidade científica dos profissionais da informação como Bibliotecários, Museólogos e Arquivistas, para criar, organizar, armazenar, preservar, descartar e compartilhar dados e informações. O uso de tecnologias que respaldem esse processo é inevitável e já vem ocorrendo, portanto, cabe ao profissional se adaptar as estas mudanças e aproveitá-las o máximo possível, de modo a tornar seu trabalho mais eficiente e eficaz (PRADO, 2014).

Nesse ínterim, esse trabalho analisa a bibliografia disponível na bases internacionais Library, Information Science and Technology Abstracts (LISTA) e Information Science and Technology Abstracts (ISTA), Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), e a brasileira Base do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (BENANCIB), complementado pelos anais de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). Com o objetivo de verificar como se dá a atuação dos pesquisadores de ciência da informação com as Tecnologias que interagem com Inteligências Artificiais.

A busca adicional nos anais de 2014 a 2019 do ENANCIB se fez necessária, tendo em vista que o BENANCIB não estava atualizado com essas informações, e, por serem as edições mais recentes do evento não poderiam ficar de fora desse estudo. Enquanto que, a escolha do uso da LISTA e ISTA foi norteado pela necessidade de se averiguar a literatura internacional sobre a temática.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este é um estudo exploratório e descritivo, com coleta Bibliométrica e abordagem qualitativa e quantitativa (MARCONI; LAKATOS, 2017). O principal instrumento para coleta e análise dos dados foi o PRISMA ou, em tradução livre, os Itens principais de relatório para revisões sistemáticas e meta-análises. De acordo com Galvão e Pansani (2015), este é composto por nove etapas consecutivas, são elas: elaboração da pergunta de pesquisa, delineamento da estratégia de busca, efetiva busca na literatura, seleção dos estudos pertinentes, extração dos dados, avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, síntese dos dados, avaliação da qualidade das evidências e redação e publicação dos resultados. No que concerne a seleção dos trabalhos, apresentamos na Tabela 1.

**Tabela 1: Resultados nas bases de dados**

Bases de dados	Resultados		Exclusão (elegíveis)	Exclusão (duplicata)	Seleção
	Inteligência artificial	Inteligência AND artificial			
BENANCIB	69	1	46	25	21
BRAPCI	76	76			
ENANCIB 2014	1	0			
ENANCIB 2015	0	0			
ENANCIB 2016	0	0			
ENANCIB 2017	0	0			
ENANCIB 2018	1	0			
ENANCIB 2019	0	0			
ISTA	29	29			
LISTA	31	31			
<b>Total</b>	344				

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

As buscas indicadas na Tabela 1, ocorreram em abril de 2021 nas seguintes bases: LISTA, ISTA, BRAPCI, BENANCIB e os anais de 2014 a 2019 do ENANCIB. Estas foram escolhidas tendo em vista a relevância de cada uma para a Ciência da Informação (CI), possuírem extenso acervo e serem conveniadas à Plataforma de Periódicos CAPES, que facilitou o acesso aos

artigos pertinentes. Os termos de buscas utilizados para o início da busca sistemática foram Inteligência Artificial e Inteligência AND Artificial (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Inicialmente foram recuperados 344 trabalhos, após a leitura dos metadados (título, resumo e palavras-chave), foram identificados que 46 destes possuíam pertinência com o escopo deste trabalho. No entanto, ao analisarmos as referências observamos que havia 25 trabalhos duplicados. Em face desse percurso, a seleção bibliográfica formadora deste trabalho corresponde a 21 artigos de periódico e eventos publicados no período de 2010 a 2021 e indexados pelas 10 bases indicadas, o recorte temporal foi necessário tendo em vista o tamanho da amostra inicial.

A produção das Figuras 1 e 2 foi realizada com o uso do aplicativo VOSviewer, este utiliza o método de *Visualization of Similarities* (VOS) ou em tradução direta para o português como “visualizador de semelhanças”. Esta ferramenta extrai dos dados bibliográficos a ela submetidos os graus de forças e similaridades entre os termos apresentados. Para tanto, na construção da Figura 1 expomos o VOSviewer aos dados de autoria dos trabalhos selecionados, enquanto que na Figura 2 fizemos de modo semelhante, mas com as palavras-chaves dos referidos trabalhos.

### 3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Para Saracevic (1996, p.48) “problemas complexos demandam enfoques interdisciplinares e soluções multidisciplinares”. Nesse sentido, o pós-humanismo e suas tecnologias são estudados sob o olhar particular de cada área, com tendência para as áreas de Biologia, Psicologia, Filosofia, Linguística, Neurociência, Ciência da Informação, Antropologia e Robótica. A Ciência da Informação passou a ser considerada interdisciplinar a Ciência Cognitiva (CC), e relevante para esta ciência, a partir do trabalho de 1996 de Saracevic intitulado “Ciência da Informação: origem, evolução e relações” onde o autor indica que a inteligência artificial, enquanto tipo de tecnologia pós-humanista, é um assunto de interesse compartilhado pela CC e CI acerca dos processos da mente.

Um conceito muito vinculado ao pós-humanismo é o de inteligência artificial (IA), que para Silva e Nathansohn (2018), é a área de conhecimento científico vinculada à Ciência da Computação, capaz de programar máquinas para se comunicarem entre si e com os humanos de maneira fluída, lidarem com imprevistos e simular a inteligência humana na execução de ações por meio da aprendizagem. Uma das limitações da IA é o desconhecimento da ciência

quanto aos mecanismos que fazem do humano um ser inteligente e consciente, portanto, nem todas as nuances podem ser replicadas. Quanto mais se souber sobre a inteligência humana, mais fidedigna será a IA.

Este pensamento de coexistência entre máquina e humano gerador do termo ciborgue, recebeu desenvolvimento e aprimoramento por Donna Jeanne Haraway em 1985, de modo a significar qualquer hibridização entre homem e máquina. Ainda, em clima profético, afirmou que a partir do século XX todos os humanos, de alguma forma, se tornariam quimeras ou híbridos teorizados, em suma, ciborgues.

Com o uso exponencial de tecnologias, é possível afirmar que a profecia de Haraway se confirmou. Temos casas inteligentes, usamos *smartphones* e dispositivos *wearables* como extensões de nosso corpo, eventualmente precisamos da colocação de marcapassos, óculos e aparelhos auditivos para melhorar nossa qualidade de vida, nos locomovemos com carros, aviões e outros transportes, nos alimentamos de transgênicos e ultraprocessados, e mesmo quando o produto é considerado natural, foi colhido, separado, embalado e transportado por máquinas, e, quando ficamos doentes, nossa vida depende de máquinas que bombeiam o ar por nós, aferem nossos batimentos e nos injetam drogas para que possamos sobreviver, entre tantas outras facilidades e necessidades propiciadas pela tecnologia. A dependência e uso de tecnologias foram asseverados com a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 desde 2019, que fez com que muitas atividades de trabalho se tornassem totalmente remotas, com uma série de profissionais migrando definitivamente para o mundo virtual, pois as pessoas ficaram impedidas de se deslocarem fisicamente.

Na CI, os estudos em IA e pós-humanismo estão pautadas no modelo teórico de cognição de Saracevic (1996) de modo que a informação seja trabalhada para e da mente, para este a IA está dividida em duas abordagens: a IA forte que compreende os conceitos numa perspectiva filosófica, e a IA fraca que foca em técnicas de programação. Portanto, a CI e todas as áreas correlatas a ela possuem a responsabilidade de estudar essas tecnologias como fontes de inovações para os sistemas de informações.

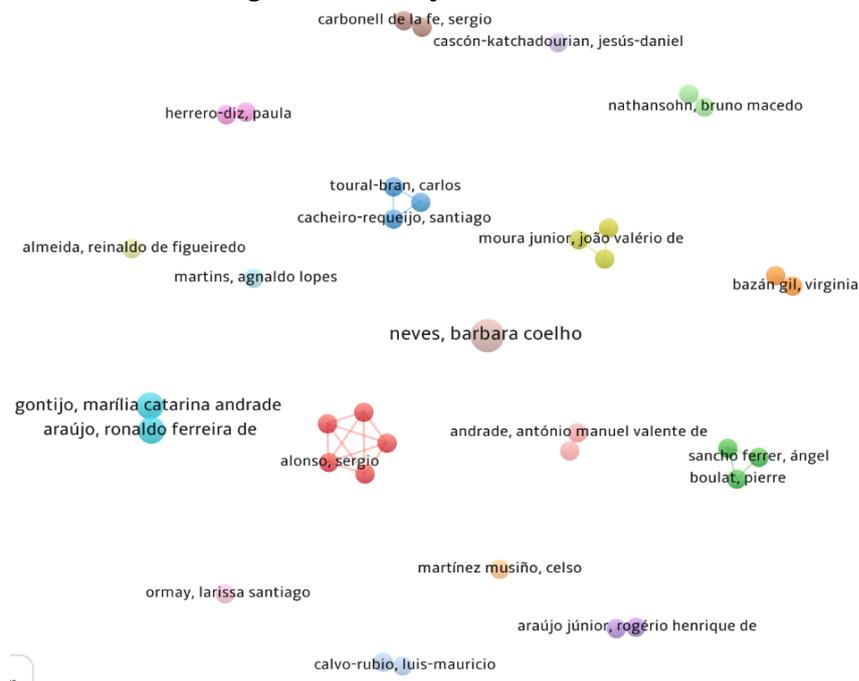
## **2.1 Resultados da revisão sistemática**

O aplicativo VOSviewer foi utilizado para elaboração das figuras, onde foram encontrados 36 itens em 18 clusters na Figura 1 voltada para representação das relações de

coautoria, enquanto que foram encontrados 96 itens em 15 clusters para elaboração da Figura 2 que ilustra as relações de força entre as palavras-chave indicadas nos documentos.

Foram encontrados 21 trabalhos pertinentes, sendo estes 19 artigos de periódicos e dois artigos para eventos. Dentre os periódicos mais influentes, o *El Profesional de la Información* aquele cujo tem maior número de artigos publicados contando com cinco (24%), seguido do *Encontros Bibli* com dois (10%) artigos. Enquanto que temos o ENANCIB como o evento que apresentou os dois artigos de anais encontrados, sendo estes nas edições XV e XIX dos anos 2014 e 2018 respectivamente.

**Figura 1: Publicações em coautoria**

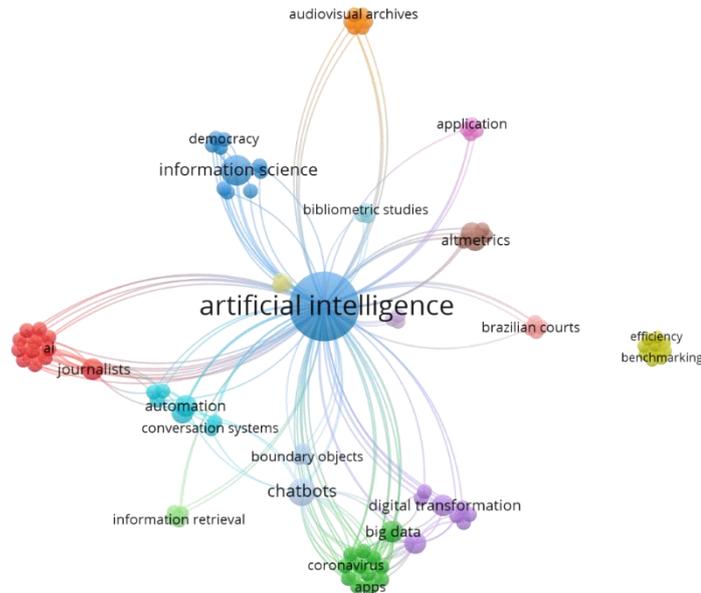


**Fonte:** Dados da pesquisa, 2021.

Quanto aos autores, foi constatado que 36 publicaram os trabalhos pertinentes e aqueles que publicaram com maior frequência foram Bárbara Neves (2020a, 2020b, 2021) de modo individual, e Gontijo em dupla com Araújo (2019, 2021), os demais autores não voltaram a publicar sobre a temática. Quanto a nacionalidade dos trabalhos, identificamos que 12 (57%, sendo um em parceria com Portugal) são brasileiros, sete da Espanha e um cubano e mexicano respectivamente. Na Figura 1 apresentamos uma ilustração com as relações entre coautores, nela percebemos que não há agrupamentos de modo a criarem redes de cooperação para desenvolvimento de pesquisas na área. Esse resultado é um fenômeno comum, observado quando se analisa redes de coautoria, possivelmente uma consequência

de existirem poucas parcerias entre os indivíduos ou grupos de pesquisa na área da CI. Contudo ao se analisar uma amostra maior tais relações possivelmente apresentem configurações diferentes.

**Figura 2: Palavras-chave incidentes**



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2021.

Na Figura 2 apresentamos as relações entre as 96 palavras-chave incidentes nos trabalhos pertinentes, nela é possível perceber que aquela que possui maior influência é a Inteligência Artificial, sendo o centro da ilustração. Quanto aos idiomas dos 21 artigos pertinentes, identificamos que 12 são em português e nove em espanhol, mas para a criação da Figura 2 preferimos coloca-los em inglês de modo que não houvesse divergência de grafia, estes foram extraídos das *keywords* presentes em todos os trabalhos s. A imagem produzida pelas relações entres as palavras-chave evidenciam uma coerência semântica na produção dos trabalhos.

No que concerne a temporalidade da publicação dos trabalhos, identificamos que seis (29%) são de 2020, cinco (23%) de 2018, quatro (19%) de 2021, dois (9%) de 2019 e um (5%) de 2010, 2012, 2014 e 2016 cada. No Quadro 1 apresentamos os valores dos cinco trabalhos mais citados e os métodos utilizados por estes.

**Quadro 1: Índices de citações e metodologias utilizadas**

Título da obra	Citações	Métodos
<i>Uso de bots y algoritmos para automatizar la redacción de noticias: percepción y actitudes de los periodistas en España</i> (TÚÑEZ-LÓPEZ; TOURAL-BRAN; CACHEIRO-REQUEIJO, 2018)	39	Prático
<i>Secaba-Rank, herramienta online para analizar y evaluar bibliotecas</i> (LÁZARO-RODRÍGUEZ, 2018)	16	Prático
<i>Uso de chatbots para automatizar la información en los medios españoles</i> (HERRERO-DIZ; VARONA-ARAMBURU, 2018)	8	Prático
<i>La producción científica en Inteligencia Artificial: revistas del primer cuartil indexadas en Scopus Sciverse</i> (MARTIN RAVELO; CARBONELL DE LA FE, 2016)	5	Teórico
<i>Percepción de docentes universitarios, estudiantes, responsables de innovación y periodistas sobre el uso de inteligencia artificial en periodismo</i> (CALVO-RUBIO; UFARTE-RUIZ, 2020)	5	Prático

Fonte: Google Acadêmico, 2021.

Buscamos na plataforma do Google Acadêmico as altimétricas dos 21 artigos pesquisados, aqueles cinco cujos índices foram superiores aos demais indicamos no Quadro 1, por outro lado, identificamos que 10 trabalhos ainda não possuem nenhuma citação, são eles os de autoria de: Ormay (2014), Almeida (2020), Gontijo e Araújo (2019; 2021), Mello Filho e Araújo Júnior (2021), Mendonça e Andrade (2019), Martínez Musiño (2020), Neves (2020a), Santana, Teixeira e Moura Junior (2021), e de, Silva e Nathansohn (2018).

Quanto a metodologia utilizada pelas cinco obras mais citadas pela comunidade acadêmica, analisamos que apenas um (MARTIN RAVELO; CARBONELL DE LA FE, 2016) estuda a IA de um aspecto teórico, realizando uma revisão bibliográfica. Enquanto que os outros quatro desenvolveram seus trabalhos em uma perspectiva mais prática, sendo que os de Túñez-López, Toural-Bran e Cacheiro-Requeijo (2018), Herrero-Diz e Varona-Aramburu, (2018), e o de Calvo-Rubio e Ufarte-Ruiz (2020) realizaram entrevistas e Lázaro-Rodríguez (2018) aplicou a ferramenta Secaba-Rank para responderem seus problemas de pesquisa.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste estudo indica que há um crescente interesse, por parte dos pesquisadores em Ciência da Informação, em desenvolverem trabalhos que abordem o tema Inteligência Artificial, tanto teóricos, quanto práticos relativos aos seus usos e aplicabilidades no dia-a-dia do profissional da informação. E que este interesse, na amostra analisada, é demonstrado, sobretudo, pelos pesquisadores no Brasil e Espanha. Portanto, é esperado que trabalhos sejam desenvolvidos de acordo com as realidades destes países, bem como, que

parcerias sejam formadas entre eles, de modo que os resultados sejam aplicáveis às duas realidades.

Além disso, como ilustrado na Figura 2, as relações de força entre as palavras-chave evidenciam que a temática de Inteligência Artificial possui compatibilidade com outros assuntos relacionados, ou não, ao campo da Ciência da Informação, viabilizando novos estudos exploratórios que prospectariam as relações entre os caminhos futuros da IA na CI e sua influência no dia-a-dia dos indivíduos que poderiam dela usufruir.

No entanto, ainda não foi possível indicar com precisão quais habilidades e conhecimentos precisarão ser desenvolvidos e criados para atender as demandas futuras do profissional da informação, mas é certo que mudanças precisam ocorrer para que esta área não seja dragada pela defasagem profissional e tecnológica. Mais pesquisas precisam ser desenvolvidas de modo a preencher esses *gaps*, cenários preditivos e prospectivos precisam ser delineados para que nós não fiquemos à mercê do futuro, mas possamos nos preparar devidamente para ele.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Reinaldo De Figueiredo. Uso de algoritmos de inteligência artificial na gestão de redes sociais e o seu impacto nos processos de difusão do conhecimento. **Ponto de Acesso**, v. 14, n. 1, p. 172–186, 2020.

BAZÁN GIL, Virginia; GÓMEZ-ALMEDO, Ricardo Guerrero. Descripción automática de archivos audiovisuales: NeuralTalk, un modelo de video2text aplicado al archivo de RTVE. **BiD**, v. 41, 2018.

CALVO-RUBIO, Luis-Mauricio; UFARTE-RUIZ, María-José. Percepción de docentes universitarios, estudiantes, responsables de innovación y periodistas sobre el uso de inteligencia artificial en periodismo. **El Profesional de la Información**, v. 29, n. 1, p. 1–15, 2020.

CASCÓN-KATCHADOURIAN, Jesús-Daniel. Tecnologías para luchar contra la pandemia Covid-19: geolocalización, rastreo, big data, SIG, inteligencia artificial y privacidad. **El Profesional de la información**, v. 29, n. 4, p. 1–21, 2020.

FREY, C.; OSBORNE, M. **The future of employment**: how susceptible are jobs to computerisation? Oxford: Oxford Martin Programme on Technology and Employment, 2013. Disponível em: <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/future-of-employment.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2021.

FREY, C.; OSBORNE, M. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?. **Technological Forecasting & Social Change**, v.114, jan., p.254-280, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>. Acesso em: 28 mar. 2021.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.24, n.2, p.335-342, 2015.

GONTIJO, Marília Catarina Andrade; ARAÚJO, Ronaldo Ferreira De. Dados bibliométricos e altmétricos de artigos científicos sobre inteligência artificial: análise do impacto acadêmico e social. **Múltiplos olhares em ciência da Informação**, v. 9, n. 2, p. 1–11, 2019.

GONTIJO, Marília Catarina Andrade; ARAÚJO, Ronaldo Ferreira De. Impacto acadêmico e atenção online de pesquisas sobre inteligência artificial na área da saúde: análise de dados bibliométricos e altmétricos. **Encontros Bibli**, v. 26, p. 1–21, 2021.

HARAWAY, Donna Jeanne. A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s. **Socialist Review**, v. 80, p. 65-107, 1985.

HERRERO-DIZ, Paula; VARONA-ARAMBURU, David. Uso de chatbots para automatizar la información en los medios españoles. **El Profesional de la Información**, v. 27, n. 4, p. 742–750, 2018.

LÁZARO-RODRÍGUEZ, Pedro; *et al.* Secaba-Rank, herramienta online para analizar y evaluar bibliotecas. **El profesional de la información**, v. 27, n. 2, p. 278–289, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTIN RAVELO, Arlen; CARBONELL DE LA FE, Sergio. La producción científica en Inteligencia Artificial: revistas del primer cuartil indexadas en Scopus Sciverse. **Ciencias de la Información**, v. 47, n. 2, p. 25–33, 2016.

MARTÍNEZ MUSIÑO, Celso. La producción documental de la Inteligencia Artificial y la Ciencia de la Información en Scopus: análisis informétrico. **e-Ciencias de la Información**, v. 11, n. 1, p. 1–18, 2020.

MARTINS, Agnaldo Lopes. Potenciais aplicações da Inteligência Artificial na Ciência da Informação. **Informação & Informação**, v. 15, n. 1, p. 1–16, 2010.

MELLO FILHO, Luiz Lourenço De; ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique De. Objetos de fronteira: um diálogo entre a Ciência da Informação e a ciência de dados. **Encontros Bibli**, v. 26, p. 01–22, 2021.

MENDONÇA, Claudio Marcio Campos De; ANDRADE, António Manuel Valente De. Uso da IoT, Big Data e inteligência artificial nas capacidades dinâmicas: um estudo comparativo entre

ciudades do Brasil e de Portugal. **Informação & Sociedade**: Estudos, v. 29, n. 4, p. 37–60, 2019.

NEVES, Barbara Coelho. Sistemas e experiências de inteligência artificial na Ciência da Informação e nas Ciências da Saúde. **Fontes Documentais**, v. 3, n. Especial V MEDINFOR, p. 504–511, 2020a.

NEVES, Barbara Coelho. Metodologias, ferramentas e aplicações da inteligência artificial nas diferentes linhas do combate a Covid-19. **Folha de Rosto**, v. 6, n. 2, p. 44–57, 2020b.

NEVES, Barbara Coelho. Inteligência artificial e computação cognitiva em unidades de informação. **Logeion**, v. 7, n. 1, p. 186–205, 2021.

ORMAY, Larissa Santiago. Inteligência artificial e controle social da CT&I: uma relação pertinente à Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte: UFMG, 2014.

SANCHO FERRER, Ángel; FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Carlos; BOULAT, Pierre. La búsqueda de información jurídica: de los tesauros a la inteligencia artificial. **Scire**, v. 18, n. 1, p. 73–84, 2012.

SANTANA, Ágatha Gonçalves; TEIXEIRA, Carla Noura; MOURA JUNIOR, João Valério De. A importância da inteligência artificial nos Tribunais Brasileiros para o direcionamento de Políticas Públicas Ambientais na Amazônia. **P2P & Inovação**, v. 7, n. Especial, p. 118–134, 2021.

SARACEVIC, Tekfo. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectiva em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p.41-62, jan./jun. 1996. Disponível em <https://bit.ly/2Zml8E5>. Acesso em 26 mar. 2020.

SILVA, Narjara Bárbara Xavier; NATHANSOHN, Bruno Macedo. Análise da produção científica em inteligência artificial na área da Ciência da Informação no Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]** Londrina: UEL, 2018.

TÚÑEZ-LÓPEZ, José-Miguel; TOURAL-BRAN, Carlos; CACHEIRO-REQUEIJO, Santiago. Uso de bots y algoritmos para automatizar la redacción de noticias: percepción y actitudes de los periodistas en España. **El Profesional de la Información**, v. 27, n. 4, p. 750–758, 2018.