



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Inteligência Artificial: percurso das referências bibliográficas nas revistas brasileiras de Comunicação, Jornalismo e Ciências Da Informação¹

Paulo Pessoa Andrade Neto²

David Candido dos Santos³

Graziela Soares Bianchi⁴

Resumo

O objetivo do artigo é sistematizar o volume das referências bibliográficas utilizadas em trabalhos sobre inteligência artificial (IA), publicados em revistas científicas brasileiras da Ciências da Comunicação, do Jornalismo e da Ciência da Informação, entre 2005 e 2023. O arranjo metodológico propõe: uma tipificação quantitativa das referências dos trabalhos; gráfico quantitativo da concentração do referencial teórico utilizado, por ano de publicação. Busca-se entender o percurso histórico e processual de uso destas referências na academia. Em um segundo movimento, o referencial é analisado qualitativamente a partir de uma divisão por áreas emergentes de discussão sobre a IA (Arte, Educação, Ciência, Trabalho), conforme proposta do Grupo de Trabalho onde o artigo foi apresentado.

Palavras-chave

Inteligência Artificial; Jornalismo; Comunicação; Ciência da Informação; Referências Bibliográficas.

INTRODUÇÃO

Este artigo é um desdobramento da pesquisa contínua e conjunta que teve início em meados de 2023 no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisa em Mídias Digitais (Gemidi)⁵,

¹ Trabalho apresentado no GT1 - Regimes de verificação em tempos de IA no IV Encontro Virtual da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura: Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial. Realização da UNIFAE, nos dias 20 e 21 de junho de 2024.

² Mestrando Bolsista Capes do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Colaborador do Grupo de Estudos em Mídias Digitais (GEMIDI). paulo.pterceiro@gmail.com.

³ Mestrando Bolsista Capes do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Colaborador do Grupo de Estudos em Mídias Digitais (GEMIDI). davidcandidods@gmail.com.

⁴ Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Coordenadora do Grupo de Estudos em Mídias Digitais (GEMIDI). gsbianchi@uepg.br.

⁵ Disponível em: <https://www.instagram.com/gemidiuepg/>. Acesso em: 14 abr. 2024.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

em atividade no Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

O foco das investigações tem sido buscar compreender como o campo acadêmico brasileiro tem pesquisado a inteligência artificial (IA), na Comunicação, no Jornalismo e na Ciência da Informação nos últimos 20 anos. A temática para o desenvolvimento dos trabalhos do grupo foi definida entre os colaboradores, colaboradoras e coordenadores, a partir das discussões acerca da recente comoção mercadológica sobre o uso da IA, que Santaella (2023b) define como tendo marco de início novembro de 2022, com o lançamento do *chatbot* - programa de computador feito para interação com pessoas, com linguagem natural e simulação humana (JÚNIOR; CARVALHO, 2018) -, ChatGPT, programa de computador *open source*⁶ com uso de IA generativa (IAG) a partir da versão 3.5.

Simon (2022) vai nomear essa comoção contemporânea como *AI goldrush* (Corrida do Ouro da IA), onde o mercado começa a realizar experimentações e lançamento de produtos baseados na IAG. A proporção da Corrida do Ouro da IA assustou órgãos governamentais, empresas e acadêmicos, ao ponto de em março de 2023, o *Future of Life Institute*, em conjunto com especialistas da área, pediram a pausa nas experimentações com a ferramenta até que houvesse mais pesquisas sobre o assunto. A questão é que a IA ainda é opaca, não havendo uma compreensão geral de como funciona a estrutura técnica e aplicação social. Acreditamos que esse é um passo importante que ainda precisa ser dado em relação às pesquisas na área, há muitas lacunas a serem preenchidas.

O trabalho está em consonância com a proposta do “Grupo de Trabalho Regimes de verificação em tempos de IA” do IV Encontro Virtual da Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura (ABCiber): avaliar a etapa atual de uso massificado de sistemas de IA no trabalho, ciência, artes e educação.

⁶ Modelo de código aberto onde a “ideia-chave é de que uma pessoa ou um grupo escreve um código de *software*, que pode ser modificado por outro usuário. O resultado pode ser alterado por um novo usuário, e assim por diante.” (Manovich, 2004, p. 257).



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Nesta pesquisa, buscamos colaborar no processo de avaliação, a partir da análise das perspectivas acadêmicas brasileiras sobre IA. Os 25 trabalhos mapeados para o *corpus* de análise abordam questões emergentes, como colonialismo de dados, desinformação, negacionismo, técnicas baseadas em IA e desdobramentos políticos da ferramenta, além dos atravessamentos tecnológicos nos regimes de verificação em diferentes campos do saber.

A discussão teórica deste texto se apoia justamente nesse caráter de urgência, pois, mesmo que a discussão sobre a IA tenha uma perspectiva generalista e também se dê no âmbito do senso comum, ela deve ser estudada a partir das especificidades e demandas de cada área, tendo como horizonte estratégias e práticas de cada campo científico.

Em síntese, ver o arcabouço teórico e as bases bibliográficas utilizadas permite identificar como a IA tem sido abordada pelos pesquisadores e pesquisadoras para falar do avanço tecnológico nas artes, na educação, no trabalho e nas ciências. A Comunicação, Jornalismo e Ciência da Informação têm um protagonismo neste cenário, visto que a IA está numa fase de aplicação social em ferramentas de Informação e Comunicação, portanto, é importante para os estudos da área entender as mudanças, principalmente, nos processos comunicacionais, jornalísticos e informacionais.

METODOLOGIA

Em 2023, o primeiro movimento realizado consistiu em observar o percurso dos temas relacionados à IA em revistas científicas brasileiras da Ciência da Informação, Comunicação e Jornalismo, através de pesquisa bibliográfica com base nos conceitos de Sousa *et al* (2021). Foram selecionadas 12 revistas a partir das indicações do fórum da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós), do *mailing* da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom) e da *newsletter* do Farol Jornalismo para revistas de Comunicação, Jornalismo e Ciência da Informação.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Acessando o banco de acervo de edições dessas revistas, observou-se as temáticas dos dossiês publicados, títulos dos trabalhos (separados em dossiê; artigo; resenha; entrevista), resumos e palavras chaves na busca de citações sobre IA. Foram coletados 25 trabalhos entre os anos de 2005 e 2023, divididos entre sete revistas científicas (Pessoa Neto; Santos; Bianchi, 2023, p. 5).

Vale salientar que nem todos os trabalhos possuíam a indicação ou citavam a palavra “inteligência artificial” nos tópicos elencados anteriormente, tendo-se que recorrer a motores de busca no corpo de texto do trabalho que possuíam temáticas, objetos empíricos e apresentavam linhas de pesquisa que poderiam citar pesquisas com IA em algum momento do corpo do texto. Foram observados os seguintes termos: ciberjornalismo; mineração de textos; informática; *chatbots*; colonialismo de dados; imaginário midiático; cultura digital; mundo híbrido; plataformização; comunicação digital; aprendizado de máquina; convergência; simulação; jogos digitais; algoritmos; cibercultura. Após isso, criou-se uma agenda de pesquisa e três núcleos de análise do *corpus* empírico, ainda em desenvolvimento: objetos empíricos, referências bibliográficas utilizadas e metodologias.

Em 2024, sistematizou-se cronologicamente os objetos empíricos dos 25 trabalhos, divididos em duas categorias de análise: produções bibliográficas e as produções técnicas. O objetivo era refletir sobre os objetos empíricos já abrangidos por autores e autoras em anos anteriores à comoção mercadológica dos anos 2020. A principal constatação, em consonância com Santaella (2023b), foi de que há momentos de reflexões teóricas e éticas que de tempos em tempos assumem maior volume nas pesquisas acadêmicas, mais do que a observação de objetos empíricos técnicos. No recorte realizado, foram observados dois momentos de concentração. Começo dos anos 2000 - início da preocupação regulatória (Santaella, 2023b) - e entre 2015 e 2023 - retomada e centralização dos objetos de categoria bibliográfica e inserção mercadológica de produtos de *OpenAI*⁷ no cotidiano.

⁷ Organização de pesquisa em inteligência artificial fundada em 2015.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Dada a importância das discussões teóricas e éticas, o próximo passo, proposto neste trabalho, foi observar a concentração das referências bibliográficas utilizadas pelas publicações selecionadas e sistematizar o ano de publicação de todas elas. Os dados coletados foram direcionados e situados em uma planilha; cada referência então observada a partir do objetivo de cada trabalho e categorizadas a partir da área situada e ano: ciência, educação, artes e trabalho. Nesta fase da pesquisa, utilizam-se somente 23 textos do *corpus* empírico, e não 25, visto que dois textos do *corpus* são entrevistas com pesquisadores e não artigos.

Os objetivos da utilização das referências citadas nos trabalhos, são definidos por uma leitura dos resumos, onde, em teoria, poderão estar salientados as metodologias aplicadas e objetivos gerais de cada pesquisa. Esses objetivos são divididos em áreas de emergência de debate sobre a IA: “mundo do trabalho, da ciência, das artes e da educação.” (ABCiber, 2024). As quatro categorias servem de orientação para os debates sobre como as citações se apresentam nas revistas selecionadas.

Para a tipificação de “Trabalho” serão consideradas as pesquisas que possuem como objetivo olhar para como a IA está sendo utilizada por profissionais no mercado, adaptada por empresas ou o próprio impacto. “Ciência” foi definida como a categoria das publicações que possuem como objetivo revisão acadêmica, debate conceitual e reflexões ensaísticas. “Arte”, foi considerada para os trabalhos que analisaram produtos artísticos e culturais criados por IA, além de debater o uso da tecnologia para produção artística. “Educação” concentra pesquisas que debatem o impacto da IA no aprendizado, como está sendo utilizada no ensino e discussões acerca da implementação de IA em universidades, permitindo a produção de material acadêmico por parte dos alunos e professores.

A proposta deste recorte é de apresentação das áreas emergentes com maior número de trabalhos dentro do Jornalismo, Ciências da Informação e Comunicação, além de materializar as referências volumetricamente e cronologicamente.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

O desejo é contribuir para os debates teóricos sobre IA. Isso porque é notável a urgência de debates sobre a IA, “entre todos os *hypes* tecnológicos que antecederam o *ChatGPT*, a explosão que ele está provocando é impressionante. Isso é visível no exacerbado volume de artigos, entrevistas, colunas, blogs e notícias sobre o tema [...]” (Santaella, 2023a, p. 1).

Considerando as questões postas, o artigo se estrutura do seguinte modo.

Primeiro, discute-se o marco teórico, e dado o caráter interdisciplinar do *corpus* (Jornalismo, Comunicação e Ciência da Informação), dialoga-se com autores e autoras de diferentes áreas (Santaella, 2023a; Ferrari, 2024; Gonçalves, 2024; Boarini, 2024; Segura *et al.*, 2024; Prioste, 2024), que problematizam e pesquisam a aplicação social da IA em ferramentas de Informação e Comunicação, seja na prática jornalística, publicitária, comunicacional, seja na gestão do conhecimento ou na interface das linguagens.

O segundo movimento é apresentar os resultados da coleta. A partir dela, a possibilidade de vislumbre da quantidade de referências utilizadas nos trabalhos separados por ano de cada publicação.

Por fim, o terceiro movimento é de análise do volume encontrado. As conclusões trazem os principais *insights* da pesquisa.

MARCO TEÓRICO

Quais têm sido os problemas da inserção social de ferramentas de IA, principalmente em processos de comunicação e informação, na educação, no trabalho, na arte e na ciência? Como indica Santaella (2023a), um número grande de pesquisas estão se debruçando em discutir esse impacto e dar conta de um debate teórico de uma tecnologia que cada vez mais está presente no cotidiano das pessoas. Apesar de uma não unanimidade sobre se o impacto está sendo positivo ou negativo, há consenso das profundas mudanças sociais que a IA está causando.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Um campo que constantemente é retomado nas escritas dos teóricos é como a própria academia e a educação estão lidando com a inserção do avanço tecnológico em seus processos de pesquisa, avaliativos e de aprendizagem. Entre as principais preocupações apontadas por Gonçalves (2024), estão a da constante delegação de responsabilidade de múltiplos processos aos robôs. “Tarefas como verificar, perceber, recolher, decidir e avaliar, antes de responsabilidade de professores, estão cada vez mais sendo delegadas à tecnologia” (GONÇALVES, 2024, p. 49).

Em pesquisa realizada pela plataforma Distrito⁸, entre 2019 e 2020, é revelado que o setor da educação foi o 13º entre os vários segmentos avaliados que mais investiu em soluções com IA em startups no Brasil. Ferrari (2024) indica que em 24 meses após o marco sinalizado por Santaella (2023b) sobre o lançamento do ChatGPT, escolas já utilizavam o programa para correção de avaliações dos estudantes. A velocidade com que a IA é inserida na educação assusta, pois ainda não está claro como ocorre o trabalho com algoritmos e o banco de treinamento, essencial para entendimento da tecnologia (GONÇALVES et al, 2024, p. 33).

Apesar de, como ressalta Gonçalves *et al* (2024), as pesquisas sobre inteligência artificial datarem dos anos de 1940, as preocupações com seus impactos em diferentes setores ganharam nova urgência conforme o lançamento da IAGen tornou a tecnologia presente no cotidiano. Gonçalves (2024, p. 55) já alerta sobre como o trabalho docente está sendo impactado pela tecnologia, pois “a IA é considerada uma ferramenta com grande potencial para melhorar as experiências de aprendizagem, facilitar o trabalho de professores, simplificar tarefas administrativas e subsidiar decisões baseadas em dados”.

A IA também impacta o mercado. A atuação de robôs com IA no mercado é uma realidade e gera constante receio de substituição da mão de obra humana.

⁸ “De acordo com o relatório divulgado pela plataforma Distrito (2022), os investimentos em startups brasileiras de inteligência artificial, entre os anos de 2019 e 2020, superaram a somatória dos seis anos anteriores, o que denota a expansão do ecossistema no Brasil e o entusiasmo em relação ao uso de IA.” (GONÇALVES, 2024, p. 49).



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

A materialização dessa mão de obra não-humana é o exemplo do robô Hugo, que trabalha como assistente médico e teve visto de trabalho expedido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em 2022 - “plataforma robótica voltada para a área urológica, inaugurada em 2021 no Chile e que já dá plantão em países como a Inglaterra, Canadá, Alemanha, Japão, Índia, Panamá e Brasil” (BOARINI, 2024, p. 74). Para Boarini (2024), o mercado de trabalho está pela primeira vez em intensa disputa, pois a substituição de emprego é real, já que os modos de trabalhar, conhecimentos, habilidades e papéis de cada atividade estão em grande mudança. Adiciona-se que esta “primeira vez”, significa primeira vez depois de um tempo, pois se sabe que humanos já vêm perdendo postos de trabalho para máquinas há mais de um século.

No campo da arte, a comoção não é diferente. Disputas de direitos autorais e artísticos, novas ferramentas para os artistas, roubo de material autoral, são alguns temas que têm circulado entre as notícias sobre a recente disputa entre IA e arte. Isso se deve, de acordo com Segura *et al* (2024), ao fato de que a tecnologia não está presa às limitações humanas, incluindo as leis físicas às quais estamos submetidos. O que ocorre é que as produções artísticas conseguem uma personalização, ambientação e interação difícil de ser alcançada por artistas humanos.

Repetindo o medo de substituição de humanos por máquinas (Boarini, 2024; Gonçalves, 2024), Prioste (2024) também apresenta o crescente medo da substituição dos artistas humanos e produções artísticas humanas pelas realizadas por robôs e ferramentas de IA. Para o teórico, o vislumbre inicial de que a tecnologia poderia ser uma ferramenta artística, auxiliando na expansão do potencial de seus usuários, se tornou um medo e repúdio de que a IA seja “capaz de ter uma capacidade decisória operativa plena em relação à criação artística” (PRIOSTE, 2024, p. 122). Isso, para o autor, coloca em risco uma área que em seu cerne está a “reprodução da pura experiência e sentimentos humanos”, repletos de subjetividades humanas, impossíveis de serem alcançadas por máquinas.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Este mesmo risco, direcionado para o campo das ciências, fez com que em 2020 o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) publicasse a Estratégia Brasileira de IA⁹, procurando uma regulamentação da tecnologia para uso nas ciências. Para a Academia Brasileira de Ciências (ABC), é necessário regulamentar a IA e não repudiar o uso na ciência, já que a tecnologia no “ecossistema da pesquisa e inovação, é um elemento essencial para fomentar descobertas em todas as áreas da ciência, atingindo todos os setores da economia e da sociedade” (ABC, 2023, p. 3). Em 2023, a ABC recomendou:

O Brasil deve proteger e aumentar a força de trabalho nas universidades, hoje relativamente pequena, ainda que qualificada. Essa iniciativa geraria mais indivíduos qualificados para entender, criticar e promover o avanço da tecnologia. Esses profissionais podem servir como educadores qualificados e liderar a aplicação da IA em várias áreas científicas, focando na resolução de problemas brasileiros. Deve-se facilitar substancialmente o estabelecimento de marcos regulatórios e legislações que incentivem pesquisadores e professores e universidades a comercializar os resultados de suas pesquisas por meio de empresas fundadas nas próprias universidades (as chamadas *startups* de base tecnológica). Apesar dos esforços como o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, ainda há riscos regulatórios significativos para pesquisadores que decidem gerar riqueza com suas pesquisas, principalmente em universidades públicas. (ABC, 2023, p. 15).

Seja na área das artes, nas ciências, no trabalho ou na educação, há o consenso de que são necessários mais debates sobre a IA, para que preocupações como a substituição de empregos humanos por robôs possam ser melhor compreendidas. Ainda não há unanimidade sobre como tratar o impacto vivenciado. Muitos enxergam de maneira negativa, alguns de maneira positiva, alguns incentivam o uso, enquanto outros pedem calma até que uma regulação seja melhor debatida. No entanto, todos concordam que é impossível frear a inserção da tecnologia. As pesquisas devem se preocupar em olhar como ela pode e deve ser utilizada para melhorar a sociedade e não causar danos aos cidadãos.

⁹ “Com o intuito de nortear ações governamentais que estimulem a pesquisa, a inovação e o desenvolvimento de soluções de inteligência artificial, o documento ressalta a importância de avançar nas discussões acerca da inserção da IA nas práticas pedagógicas e a necessidade de revisar o papel do professor e as suas competências.” (GONÇALVES, 2024, p. 50).

RESULTADOS

Diferente de outros artigos oriundos da pesquisa em desenvolvimento pelo Gemidi, onde se observou somente a discussão realizada pelos autores e autoras dos 25 textos do *corpus* de análise mapeado - até mesmo as entrevistas, que foram recortadas do *corpus* para a análise deste presente artigo -, aqui se olha o que eles escreveram e o conjunto de referências bibliográficas usadas nos 23 artigos.

Frisa-se que não são todas as referências mapeadas que tratam sobre a IA ou tecnologia, seja na perspectiva de aparelhos tecnológicos ou na perspectiva do desenvolvimento de conhecimento aplicado. Também se tem as referências bibliográficas metodológicas que orientam as técnicas de pesquisa. De qualquer modo, essas referências foram usadas pelos autores e autoras para abordar a IA e outras ferramentas tecnológicas, ou seja, fazem parte do arcabouço teórico dos artigos que tratam sobre IA.

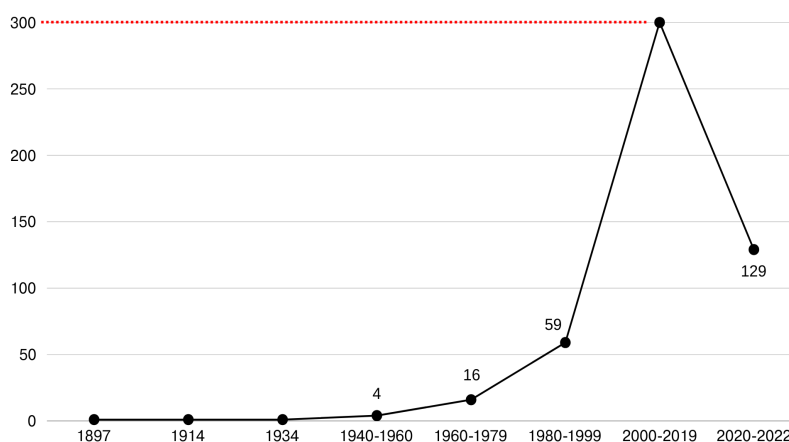
Este artigo sistematiza o volume das referências bibliográficas usadas em trabalhos sobre IA, publicados em revistas científicas brasileiras da Comunicação, do Jornalismo e da Ciência da Informação, entre 2005 e 2023. A Figura 1 explana o volume a partir do ano de publicação das referências utilizadas nos 23 trabalhos do *corpus* empírico principal.

Os anos na linha de baixo representam o período em que a referência foi publicada (livro, revista). Os números próximos aos pontos representam a quantidade de referências publicadas neste período, indicados abaixo do ponto. Os números do lado esquerdo fazem parte da escala na qual 300 publicações, entre os anos 2000 e 2019, foi o máximo mapeado. Em 1897, 1914, 1934 há somente uma referência. A partir de 1940 até 2019, intercalou-se 20 anos entre cada ponto. O último ponto representa 2020, 2021 e 2022.

Os 23 textos do *corpus* empírico utilizaram textos publicados entre os anos de 1897 e 2022 para debater a IA. Foram localizadas 82 referências bibliográficas entre 1897 e 1999, e entre 2000 e 2022, 429, sendo este o período que mais concentra referências bibliográficas.

Parte disso pela inserção das tecnologias digitais e internet e pelo avanço nos estudos científicos e tecnológicos.

Figura 1 - Quantidade de referências bibliográficas por ano de publicação.



Fonte: Os autores a partir de dados da pesquisa.

Entre 2000 e 2019 (20 anos) foram localizadas 300 referências bibliográficas e entre 2020 e 2022 (três anos) foram localizadas 129 referências, número que já alcança 43% do total do período entre 2000 e 2019 em apenas três anos. Acredita-se que isso está ocorrendo pela emergência de discussões sobre tecnologia, principalmente, as oriundas da IAG, o que reflete na quantidade artigos, livros e outros materiais bibliográficos publicados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BASES

Pode-se dizer que os textos de 1897, 1914, 1934 são referências bibliográficas bases, dada a notoriedade dos autores, por isso se descreve somente eles e não os demais. Inclusive, uma das intenções iniciais desta investigação era ver quais autores e autoras eram mais citados, mas no decorrer da análise, percebeu-se que este não era o ponto da pesquisa. Na verdade, o resultado que se esperava era entender as demandas de discussão (ciência, arte, educação, trabalho) por área em que as referências foram usadas.

Tinha-se a dúvida: no decorrer dos anos de evolução da ciência moderna, aumentou o número de referências que ajudam pesquisadores e pesquisadoras a estudar a IA? Não no sentido de quantidade como sinônimo de qualidade, mas de que a quantidade também pode representar uma evolução quantitativa e por que não qualitativa [?], nos estudos científicos e outras fontes que ajudam a entender a IA e a sustentar o referencial teórico de pesquisas. O que, por sua vez, forma um discurso mais completo e avançado para estudar a IA.

As referências de 1897 e 1934 tratam da microssociologia, interação e da psicologia social e foram usadas em “Mundo lúdico e simulação: a experiência social no RPG online” (Coussieu, 2013), texto da área da Comunicação que analisa o RPG como um não-lugar que cria laços.

De acordo com Coussieu (2013), um ecossistema artificial conhece perturbações, novidades e modulações, mas é um mundo virtual em sua maior parte compartilhado por jogadores que não encarnam seu personagem, vivendo e interiorizando o universo do jogo do ponto de vista do avatar. Posto isto, Coussieu (2013, p. 30) defende que “a qualidade da imersão pode assim degradar-se degradar e tornar-se repentinamente uma reviravolta artificial, lembrando que não se trata mais de um RPG tradicional mas de um espaço onde evoluem muitas subjetividades”, pressuposto que justifica a sua pesquisa.

O autor utiliza um texto do final do século XIX, escrito por Georg Simmel, sociólogo alemão da microssociologia e interação social. O texto é intitulado “*Comment les formes sociales se maintiennent*” e foi publicado na revista “*L'Année sociologique*”, em 1897. O diálogo de Coussieu (2013) com Simmel (1987), ajuda a desenvolver a noção de que nos mundos virtuais dos jogos de RPG online, a interação e a formação de entidades socialmente definidas não desaparecem (Coussieu, 2013).

Existe nesses ambientes uma modalidade inédita do encontro, da relação social e, conseqüentemente, do “problema alheio”. Além disso, o sociólogo Georg Simmel destacava que existe uma “sociedade em todo lugar em que os homens se encontram em reciprocidade de ação e constituem uma unidade permanente ou passageira (Simmel, 1896-1897, p. 73)” (Coussieu, 2013, p. 126-127).

Coussieu (2013) faz o esforço de localizar na literatura uma base teórica que auxilia a compreender este objeto contemporâneo, que baseia-se na interação social para existir, portanto, pode ser estudado pela microssociologia, que tem contribuições de Simmel.

Outra referência usada por Coussieu (2013) é do início do século XX e foi escrita por George H. Mead, filósofo norte-americano, estudioso do pragmatismo e da psicologia social. No texto “*L’esprit, le soi et la société*”, publicada pela editora universitária, “*Presses Universitaires de France*”, em 1934, Mead (1963[1934]) lembra que (Coussieu, 2013):

a constituição de um mundo social é possível através de experiências compartilhadas, de significações estabelecidas sobre uma prática, aonde o mundo aparece como “mundo do espírito ou mundo dos objetos de senso comum” (Mead, 1963[1934]). [...] O mundo virtual é reconhecido como socialmente “real” por seus atores que integram um saber prático, o *gameplay*, e motivos de relevâncias segundo suas motivações (Coussieu, 2013, p. 131).

Coussieu (2013) usa mais uma vez noções do século XX para justificar o estudo do seu objeto empírico do século XXI. O que pode se concluir é que uma das diferenças são os “objetos de senso comum” a que os autores se referem, Simmel escreveu sua obra nos anos 1930, já Coussieu nos anos 2010. O interessante é observar que com o desenvolvimento das pesquisas científicas e das próprias mudanças sociais, os estudos têm incluído diferentes agentes sociais na ordem de “objetos de senso comum”. Por exemplo, Coussieu (2013) vai dizer que em sua pesquisa, esses objetos são “sinais, imagens, instantes de jogo”.

Instâncias que são atravessadas pela IA em diversos modos, desde a concepção técnica do jogo ao uso social dos consumidores. Acredita-se que são as reconfigurações nos processos de interação social e os estudos científicos destes processos que validam esses “objetos”, na medida em que se verifica na realidade das experiências sociais o êxito prático destes objetos. Isso a partir da perspectiva pragmática, porém, também pode-se interpretar a dinâmica a partir de Simmel que diz ser possível existir interação social legítima usando ferramentas de IA, não citando a execução prática e função como pressuposto de existência.

A referência de 1914 trata do racionalismo, empirismo e iluminismo e está no artigo de Bendel (2015), “*Robots between the Devil and the Deep Blue Sea*”. O texto de Bendel (2015), da área da Ciência da Informação, apresenta dilemas clássicos e os transfere para a era da informação, focando a abordagem no uso problemático de *chatbots*, robôs, drones e veículos autodirigidos, que usam IA em certos pontos de suas execuções. Bendel (2015) centra as preocupações de sua pesquisa na ética da tecnologia e ética da informação:

a robótica e a inteligência artificial poderiam ser beneficiadas. As máquinas que elas produzem enfrentam problemas clássicos, ultrapassam sérios desafios da nossa era moderna e podem ganhar aceitação [...]. Para atingir esse objetivo, a ética da tecnologia e a ética da informação devem estar envolvidas. A ética desviará a perspectiva da máquina para o ser humano e pedirá um comportamento humano correto e uma boa vida humana. [...] em tempos em que as máquinas parecem assumir o controle da tomada de decisões (Bendel, 2015, p. 415-416).

A base teórica de Bendel (2015) para falar de ética vem de uma obra do início do século XX, de Immanuel Kant, filósofo alemão, estudioso do empirismo e racionalismo, que renovou a disciplina de ética durante o Iluminismo.

No texto “*Werke (Akademie-Ausgabe)*”, publicado em 1914, pela editora “*Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften*”, Kant vai dizer que “ser honesto em todas as declarações é uma regra da razão que não deve ser limitada” (Kant, 1914, p. 429 *apud*. Bendel, 2015, p. 415). Portanto, Bendel (2015) parte do pressuposto da razão-ação e justifica: “como a maioria das outras máquinas, os *chatbots* geralmente dizem a verdade, não por razões morais, mas por razões pragmáticas. [...] Eles não funcionariam adequadamente se não fossem confiáveis em termos de verdade” (Bendel, 2015, p. 415).

Em conclusão, essas modalidades inéditas de relação social são suportadas por ferramentas de IA em vários graus. Tratar elas como um “problema alheio” (Coussieu, 2013), significa pensar e problematizar a IA atravessando os processos comunicacionais, jornalísticos e informacionais presentes nas relações humanas, assim como é feito neste trabalho.

Podemos problematizar e vislumbrar uma melhor compreensão da IA tendo como norte essas bases teóricas citadas acima (Kant, 1914; Mead, 1963[1934]; Simmel, 1987), pois mesmo que não falem de IA, versam com exímio sobre o emaranhado social em que ela pode se inserir e como compreender esse processo.

DADOS POR DEMANDA EMERGENTE DE ESTUDO SOBRE IA

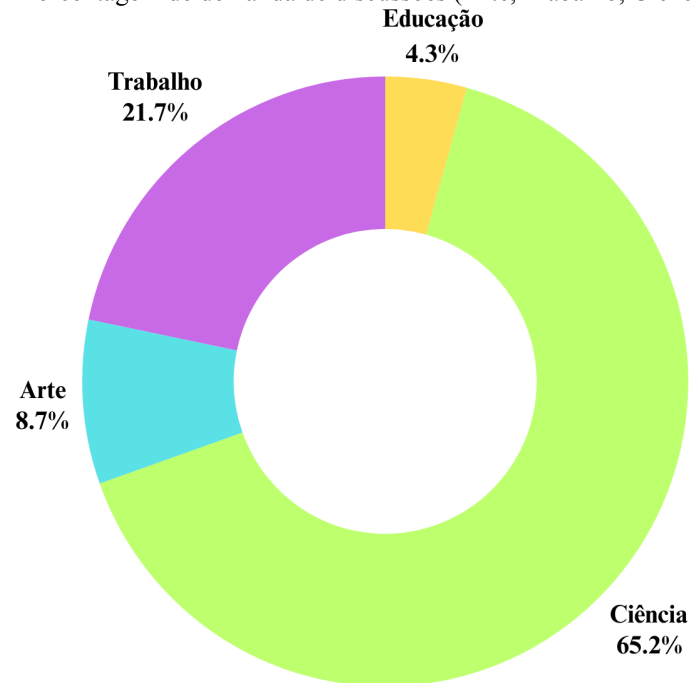
Após explicitar as referências bibliográficas bases, expõe-se a seguir o volume por demanda de discussão (ciência, arte, educação, trabalho) (Figura 2).

Dos 23 textos que formam o *corpus* empírico para o recorte deste presente artigo, 65.2% tratam da “Ciência”, abordando objetos empíricos e problemáticas contemporâneas, fazendo análises críticas sobre as implicações da IA em técnicas de pesquisa científicas e processos culturais, 21.7% buscam compreender a categoria “Trabalho”, especificamente a gestão de empresas de comunicação e a inflexão da IA na produção noticiosa; 8.7% (dois) dos textos buscam compreender a IA na “Arte” e apenas um texto estuda uma demanda da “Educação” (Figura 2).

Pelo aumento na produção científica e discussão de senso comum sobre a IA, é possível encontrar na literatura brasileira e estrangeira, outros artigos, teses, dissertações, entre outras produções, que abordam a IA com competência. A iniciativa do Gemidi é apenas um recorte e representa um esforço inicial.

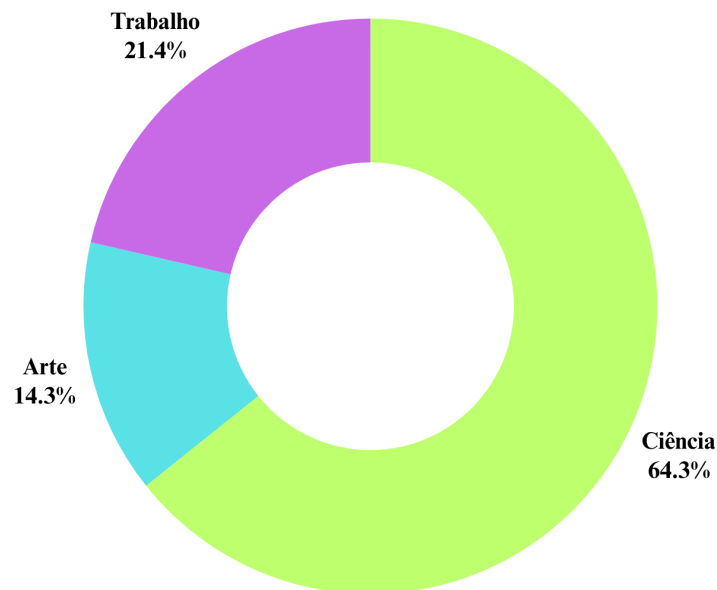
A área da Comunicação aborda a “Ciência”, “Arte” e “Trabalho” (Figura 3), portanto, é a área que mais concentra diferentes demandas. A Ciência da Informação abrange “Educação” (14.3%) e “Ciência” (85.7%), centralizando os estudos nas tecnologias de informação e na sua aplicação social. Os textos do Jornalismo tratam do “Trabalho”.

Figura 2 - Porcentagem de demanda de discussões (Arte, Trabalho, Ciência, Educação)



Fonte: Os autores a partir de dados da pesquisa.

Figura 3 - Demandas de discussões sobre IA na área de estudo da Comunicação



Fonte: Os autores a partir de dados da pesquisa.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

CIÊNCIA

Dos 23 textos do *corpus* empírico, 15 abordam a categoria “Ciência”; dois já foram abordados acima (Coussieu, 2013; Bendel, 2015) e dois são resenhas. A análise atém-se nos 11 textos restantes.

Regattieri (2019), em “Bots como agentes de expressão: Regime de visibilidades e o poder de criar redes”, retoma um estudo de caso das eleições presidenciais de 2014 sobre o uso de *bots* no Twitter (X) como agentes de expressão. Ou seja, o pesquisador está preocupado com o potencial dos *bots* interferirem nas eleições mesmo sendo uma máquina.

Em “Jogos digitais, comunicação e entretenimento: a televisão namorando com o computador”, Pinheiro (2013) estabelece uma relação entre os videogames e uma visão de produto midiático comunicacional.

O autor demonstra que desde a sua criação até o desenvolvimento da mídia, a comunicação teve um papel importante em todas as etapas que levaram a consolidação do videogame enquanto suporte comunicacional. As ferramentas de IA entram na discussão pois são usadas desde a concepção dos videogames até o consumo.

O artigo de Manovich (2018), “Automatizando a estética: inteligência artificial e cultura das imagens”, apresenta um panorama de pesquisas recentes que empregam a inteligência artificial como técnica de pesquisa científica para o estudo da cultura. A partir de exemplos relacionados à produção e recepção de imagens, sons e textos, Manovich (2018) avalia as tendências promissoras e limitações das metodologias quantitativas.

Em “A iconomia dos games: o mito da infância eterna e a privatização do imaginário no capitalismo lúdico”, Schwartz (2022) desenvolve uma reflexão a partir da ideia do ludo-capitalismo enquanto máquina de organização do medo da morte e da libido posta a serviço da concentração de capitais e domesticação do imaginário.

No texto “Inteligência e complexidade - a propósito de idéias de Hillis”, Demo



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

(2005) discute se poderiam as máquinas tornar-se inteligentes, talvez mais inteligentes que os seres humanos. Demo (2005) pauta-se em dilemas clássicos da Ciência da Informação, usando um texto base de Hillis (1998).

Em “Da informática à tecnologia da informação: dependência, reserva de mercado e suas implicações político-econômicas”, Araújo e Oliveira (2017), discorrem sobre o percurso da informática à noção de tecnologia da informação no Brasil, para compreender as implicações dos caminhos tomados no país.

Bezerra e Costa (2022) exploram os enviesamentos racistas presentes nas redes digitais, no texto “Pele negra, algoritmos brancos: informação e racismo nas redes sociotécnicas”, em especial aqueles inscritos nos algoritmos que organizam e classificam a informação disponível online, trazendo o debate ao campo da ética da informação.

Afonso e Duque (2020), em “Mineração de textos aplicada a postagens do Twitter sobre Coronavírus: uma análise na linha do tempo”, descrevem uma pesquisa sobre a mineração de postagens coletadas do Twitter durante o período de pandemia de Covid-19 no Brasil. A intenção era entender a capacidade da rede social digital de pautar discussões.

Em “O que é (ou o que estamos chamando de) ‘Colonialismo de Dados?’”, Ferreira (2021) buscou territorializar o que tem sido chamado de colonialismo de dados e como interfere no modo como pensamos, concebemos e utilizamos tecnologias digitais.

No texto “Inteligência Artificial, moderação de conteúdos no YouTube e a proteção de direitos: características, problemas e impactos políticos”, Silva e Cesar (2022) propõem caracterizar o papel de sistemas de inteligência artificial na moderação de conteúdos de usuários no YouTube, seus problemas e impactos políticos, especialmente no horizonte da proteção de direitos individuais.

Por fim, Kaufman (2021), brasileira, especialista na área de estudo da IA, escreveu o texto “Inteligência Artificial e os desafios éticos: a restrita aplicabilidade dos princípios



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

gerais para nortear o ecossistema de IA”, no qual pondera sobre algumas soluções para mitigar as externalidades negativas da IA.

EDUCAÇÃO

Apenas um texto de todo *corpus* trata da “Educação” e está na área da Ciência da Informação. Os autores, Garcia, Domingos e Frozza (2023), versam em “O audiolivro e a inteligência artificial “leitora”: fronteiras intermídiais”, como o audiolivro é uma mídia que, historicamente, demanda da gravação da leitura de um texto em voz alta capaz de ser reproduzida para ser midiado. O objetivo dos autores foi definir que tipo de fenômeno é esse da Ciência da Informação, partindo da seguinte questão: Quando essa “leitura”, no entanto, é feita por uma Inteligência Artificial, a exemplo da assistente virtual Alexa, ainda podemos compreender esse produto de mídia sonoro como um audiolivro?

Porém, a abordagem de Garcia, Domingos e Frozza (2023) não foca no ensino, na educação midiática, não trata-se desse ângulo de discussão e linha de pesquisa sobre educação e IA, mas sim da parte técnica de produção do audiolivro, que por sua vez é um produto, visto que esta é uma das especificidades dos estudos da Ciência da Informação.

Então, “Educação” aqui é entendida como um suporte didático que é usado no ensino e pesquisa, mas que também pode ser usado para lazer e entretenimento. De qualquer modo, interpreta-se e se conclui que a área da “Educação” é uma das áreas emergentes que mais pedem atenção da Comunicação e do Jornalismo, até mesmo da Ciência da Informação.

ARTE

O trabalho foi capaz de verificar ao menos dois, dentre os 23 artigos, que propõem discutir IA e artes em seus resumos introdutórios.

O primeiro, datado de 2021, é o artigo “‘Tudo que Ofereço é a Verdade’: o filme



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Matrix e o imaginário contemporâneo” de Jorge Miklos e Gislene Lima Pereira. Os autores usam da mitocrítica proposta por Gilbert Durant para analisarem a narrativa do filme de 1999 e encontrarem traços de antigas mitologias em uma produção cinematográfica contemporânea. Mais uma vez o ser humano recorre a um “clássico”, a uma “referência”, para responder às perguntas do presente.

Durante a discussão sobre a observação do mito do Messias no longa metragem, a inteligência artificial é representada como o Mal, a figura que escraviza a humanidade e somente o personagem Neo poderá libertar todas as pessoas. Aqui se vê o medo de submissão do ser humano à máquina exposta por Prioste (2024), inclusive o de inutilidade humana, usada na narrativa como meras baterias para as máquinas. Interessante notar aqui qual o imaginário sociotécnico foi atribuído à tecnologia, por uma produção artística cinematográfica.

A outra pesquisa encontrada foi a datada de 2022, “Artivismo e a emergência de novas subjetividades políticas no pós-digital” de Clayton Policarpo. O autor apresenta uma escrita em formato ensaístico sobre como as tecnologias de imagem tendem a privilegiar uma cultura hegemônica durante a produção de arte imagética. Primeiramente é debatido a calibragem de cores proposta pela Kodak a partir dos anos de 1940 e depois as obras artísticas “Facial Weaponization Suite” de Zach Blas e “Probably Chelsea” de Heather Dewey-Hagborg. Na pesquisa de Policarpo (2022) está presente o medo de submissão do ser humano através da arte, inferindo gênero e orientações sexuais das pessoas por meio do banco de treinamento da IA. Neste ponto a dominação algorítmica proporcionada pela tecnologia é visível nos resultados do texto.

TRABALHO

Dentre os 23 artigos dispostos no *corpus*, cinco tinham como temática principal descrita no resumo introdutório o impacto da IA no trabalho.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Del Bianco e Pinheiro (2022) com o artigo “O rádio brasileiro no contexto da plataformização: experiências, impasses e desafios” e os autores Zuculoto *et al* (2022) com a escrita “Jornalismo em rádios brasileiras em ambiente digital: uma análise convergente do radiojornalismo” propõem uma discussão através de um olhar para alguns produtos de radiojornalismo como novas tecnologias estão sendo aplicadas neste tipo de produção jornalística.

A inteligência artificial aqui é discutida nos termos do Jornalismo Automatizado, onde a tecnologia é empregada em pelo menos uma das etapas do processo de produção de notícias para agilizar o trabalho do profissional jornalista, publicação e compartilhamento do produto. Esta mesma aplicação da IA pelo Jornalismo Automatizado é alvo de análise do trabalho de Regina Zandomêncio datado de 2022, “Inteligência Artificial e Jornalismo: implicações na redação de notícias e na aquisição do conhecimento”.

Ainda olhando para o impacto no mercado profissional jornalístico, Lucas Vieira de Araújo apresenta em seu trabalho “Adoção de algoritmos, NLG e inteligência artificial na imprensa brasileira em âmbito nacional e regional” entrevista com vários jornalistas focando em como a tecnologia está sendo inserida nas redações.

Saindo de um foco regional para uma discussão de como a IA está impactando o capitalismo e o mercado profissional como um todo, temos o trabalho de Sérgio Amadeu da Silveira, “Inteligência artificial baseada em dados e as operações do capital”. Neste artigo, Silveira (2021) debate de maneira ensaística vários tópicos das mudanças tensionadas pela inteligência artificial, também resgatando o conceito de supressão da criatividade humana, já apresentado nesta pesquisa nas críticas de Prioste (2024).

CONCLUSÃO

É importante frisar e reconhecer o esforço de pesquisadores e pesquisadoras, que publicaram em revistas científicas brasileiras de Comunicação, Jornalismo e Ciência da



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

Informação, nos últimos 20 anos, e fazem parte do *corpus* empírico de análise desta presente pesquisa.

No geral, os 23 textos buscaram caracterizar as implicações não só da IA, mas de outras estruturas e hierarquias opacas, que desenham o cenário contemporâneo da produção artística e de entretenimento, do trabalho, do ensino e da ciência e sua compenetração social e cultural.

Este artigo representa a conclusão da segunda etapa de pesquisa, das três planejadas pelo Gemidi. Agora o grupo segue para análise das metodologias. Até aqui conseguimos vislumbrar o volume dos referenciais teóricos por ano, demandas de discussão por área e outros pormenores. Pretende-se dar continuidade na pesquisa sobre as referências, olhando especificamente a região geográfica de publicação dos textos usados como referência pelos 23 textos do *corpus* empírico, e os autores e autoras mais citados por esses 23 textos.

Referências

ABCiber. **Tema do evento.** Tema do Evento, Tema e Grupos de Trabalhos, Encontro Virtual 2024, ABCiber, 2024. Disponível em: abciber.org.br/encontrovirtual2024. Acesso em: 27 mai. 2024.

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Recomendações para o avanço da inteligência artificial no Brasil:** GT-IA da Academia Brasileira de Ciências. [coordenador Virgílio Augusto Fernandes Almeida] - Rio de Janeiro, RJ: Academia Brasileira de Ciências, 2023.

BOARINI, Margareth. Quando o jaleco deixa de ser exclusividade do médico. *In:* FERRARI, Pollyana. **Descendentes de Eliza:** os impactos da inteligência artificial generativa no mercado de trabalho, na desinformação, nas artes e no pensamento crítico. - Cachoeirinha: Fi, 2024.

FERRARI, Pollyana. **Descendentes de Eliza:** os impactos da inteligência artificial generativa no mercado de trabalho, na desinformação, nas artes e no pensamento crítico. - Cachoeirinha: Fi, 2024.



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

GONÇALVES, Adriana; TORRE, Luísa; MELO, Paulo Victor. **Inteligência artificial, algoritmos e media:** desafios e oportunidades para os media. - Covilhã: LABCOM COMUNICAÇÃO & ARTE, 2024.

GONÇALVES, Luciana Livia. Automação e autonomia docente em disputa. *In:* FERRARI, Pollyana. **Descendentes de Eliza:** os impactos da inteligência artificial generativa no mercado de trabalho, na desinformação, nas artes e no pensamento crítico. - Cachoeirinha: Fi, 2024.

JÚNIOR, Ciro Ferreira de Carvalho; CARVALHO, Kely Rejane Souza dos Anjos de. Chatbot: uma visão geral sobre aplicações inteligentes. **Revista Sítio Novo**, v. 2, n. 2, jul./dez., 2018. Disponível em: <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/140> Acesso em: 18 fev. 2024.

MANOVICH, Lev. Quem é o autor? Sampleamento/remixagem/código aberto. *In:* BRASIL, André; FALCI, Carlos Henrique; JESUS, Eduardo de; ALZAMORA, Geane. **Cultura em fluxo:** novas mediações em rede. – Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2004.

PESSÔA NETO, Paulo; SANTOS, David Candido dos; BIANCHI, Graziela. Inteligência artificial: o percurso de trabalhos em revistas brasileiras nas áreas da Comunicação, Jornalismo e Ciência da Informação. *In:* XVI Simpósio Nacional da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura, 16., 2023, Santa Maria. **Anais [...]**. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura, 2023. Disponível em: abciber.org.br/simposios. Acesso em: 18 mar. 2024.

PRIOSTE, Marcelo. Quando a IA vai ao cinema. *In:* FERRARI, Pollyana. **Descendentes de Eliza:** os impactos da inteligência artificial generativa no mercado de trabalho, na desinformação, nas artes e no pensamento crítico. - Cachoeirinha: Fi, 2024.

SANTAELLA, Lúcia. Balanço crítico preliminar do ChatGPT. **Revista FAMECOS**, v. 30, n. 1, p. 1 - 12, jan. / dez., 2023a. Disponível em: revistaseletronicas.pucrs.br. Acesso em: 27 mai. 2024.

SANTAELLA, Lucia. **Há como deter a invasão do ChatGPT?** - 1. ed. - São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2023b. (Coleção Interrogações).

SEGURA, Claudir; GATTI, Daniel; MUSSARA, Fabio. Realidade virtual e inteligência artificial na formação de ambientes inteligentes: uma perspectiva integrativa. *In:* FERRARI, Pollyana. **Descendentes de Eliza:** os impactos da inteligência artificial generativa no



IV Encontro Virtual da ABCiber

Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura
Perspectivas Interdisciplinares e Reconfigurações na Cibercultura:
Dados, Algoritmos e Inteligência Artificial
Online — 20 e 21/06/2024

mercado de trabalho, na desinformação, nas artes e no pensamento crítico. - Cachoeirinha: Fi, 2024.

SIMON, Felix. *Uneasy bedfellows: AI in the news, platform companies and the issue of journalistic autonomy*. *Digital Journalism*, v. 10, n. 10, p. 1832 - 1854, 2022. Disponível em: www.tandfonline.com. Acesso em: 14 abr. 2024.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP*, v. 20, n. 43, 2021. Disponível em: revistas.fucamp.edu.br. Acesso em: 17 jun. 2024.