

**CIÊNCIA NO COMBATE ÀS FAKE NEWS: O PRIMEIRO EVENTO DE
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA REALIZADO NA CIDADE DE NAZARÉ**

**LA CIENCIA EN LA LUCHA CONTRA LAS FAKE NEWS: EL PRIMER
EVENTO DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA REALIZADO EN LA CIUDAD DE
NAZARÉ**

Lilian Moreira Pereira dos Santos
Universidade Federal da Bahia (UFBA)
lilian_mpsantos@hotmail.com

Rafael Moreira Siqueira
Universidade Federal da Bahia (UFBA)
rafael.siqueira@ufba.br

Lucas Vivas de Sá
Universidade Federal da Bahia (UFBA)
lucasvivas@live.com

RESUMO

O presente trabalho objetiva relatar como conhecimentos científicos foram utilizados como um potencial instrumento para mitigar a disseminação das fake news. Para alcançar o objetivo proposto, apresentamos um relato de experiência da realização do primeiro evento de divulgação científica de Nazaré - Bahia. Esse evento surgiu da necessidade de promover compreensão sobre ciência e como forma de fornecer os instrumentos adequados para o discernimento da veracidade das informações. Destacamos a importância da divulgação científica e da apropriação dos conhecimentos científicos na mitigação da disseminação das fake news e de iniciativas educacionais como o projeto POP Ciências.

Palavras-chave: fake news, divulgação científica, materialismo histórico-dialético.

Eixo temático: 5. Divulgação científica e ensino de Ciências e Biologia em espaços não escolares.

Modalidade: Relato de experiência pedagógica

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo relatar cómo conocimientos científicos fueron utilizados como un potencial instrumento para mitigar la difusión de las fake news. Para alcanzar el objetivo propuesto, presentamos un relato de experiencia de la realización del primer evento de divulgación científica en Nazaré-Bahía. Este evento surgió de la necesidad de promover comprensión sobre la ciencia y como una forma de proporcionar

las herramientas adecuadas para discernir la veracidad de la información. Destacamos la importancia de la divulgación científica y de la apropiación de los conocimientos científicos en la mitigación de la difusión de las fake news y de iniciativas como el proyecto POP Ciencias.

Palabras clave: fake news; divulgación científica; materialismo histórico-dialéctico.

Eje temático: 5. Divulgación científica y enseñanza de Ciencias y Biología en espacios no escolares.

Modalidad: Relato de experiencia pedagógica

INTRODUÇÃO

A disseminação das fake news, às quais são compreendidas aqui como a disseminação de notícias falsas, que visam obter vantagens econômicas, políticas, status sociais (Braga, 2018), tem crescido nos diversos âmbitos da sociedade e afeta a saúde, adoção de estilo de vida, economia, política, educação e a própria ciência (Viana, 2018; Assessoria de Comunicação Fapesp, 2019). Diante desse cenário, torna-se fundamental investigar e compreender como os conhecimentos científicos podem ser um potencial instrumento para mitigar a propagação dessas falsas informações.

Esse trabalho objetiva, à luz do materialismo histórico-dialéctico, relatar o papel da ciência no combate às fake news em um evento de divulgação científica. Por meio de uma abordagem que traz fundamentos da compreensão das relações sociais e históricas, buscou-se explorar como a apropriação dos conhecimentos científicos produzidos sócio-historicamente pelo conjunto dos homens podem contribuir para uma análise crítica das informações veiculadas nos mais diversos espaços, possibilitando que o público desenvolva a capacidade de discernir a veracidade das informações (Saviani, 2013; Messeder Neto, 2019).

Partimos da concepção de que a educação e a popularização científica de natureza crítica podem ser potenciais estratégias de combate à disseminação de falsas informações, fornecendo instrumentos que possibilitem a análise, de forma consciente e responsável, das informações recebidas e compartilhadas (Messeder Neto, 2019; Messeder Neto; Moradillo, 2020). Ainda, compreendemos a importância de investimentos em políticas públicas que incentivem a divulgação científica e promovam integração de instituições de ensino/pesquisa à sociedade (Duarte, 2018).

Para alcançar o objetivo proposto, realiza-se aqui o relato de experiência do evento Ciência no Combate às Fake News, realizado no município de Nazaré - Bahia, um projeto de divulgação científica que contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), por meio do edital POP Ciências 2023¹, e teve como propósito promover a compreensão sobre a ciência e fornecer ferramentas adequadas para o discernimento da veracidade das informações por estudantes e por toda população participante da cidade.

O evento foi desenvolvido sob coordenação de uma das autoras e participação, como equipe executora, de docentes e discentes de uma escola pública de educação básica, unidade escolar de atuação da coordenadora. Sob mediação da docente, os estudantes da unidade produziram diversos materiais, como banners, apresentações culturais, blog, podcast e outros materiais de divulgação, com a movimentação e transmissão de conhecimentos científicos no combate às fake news aos participantes do evento, que contou também com palestras sobre a temática. O evento contou com a participação de grande quantidade de estudantes e da comunidade, tendo sido o primeiro evento de divulgação científica da cidade de Nazaré - Bahia.

O PAPEL DA CIÊNCIA NO COMBATE ÀS FAKE NEWS SOB A LUZ DO MATERIALISMO HISTÓRICO-DIALÉTICO

A apropriação do conhecimento científico pode ser um potencial instrumento no combate à disseminação de falsas informações. Falsas informações que podem afetar os mais diversos âmbitos da sociedade, como política, economia, saúde, educação e até mesmo a própria ciência (Barboza; Servidoni, 2021). É por meio da apropriação desses conhecimentos sistematizados, que o homem passa a analisar os fenômenos sociais, não apenas fazendo a análise do fenômeno pelo próprio fenômeno, mas sim das relações que estão imbricadas a esse (Saviani, 2013), compreendendo em sua totalidade: é aqui que o homem o analisa em sua singularidade, particularidade, universalidade e em seu movimento dialético (Pasqualini; Martins, 2015).

¹ Edital e mais informações disponível em: <https://www.fapesb.ba.gov.br/edital-fapesb-no-0082023-apoio-a-eventos-de-popularizacao-das-ciencias-eventospociencias/>

Para que possamos entender o fenômeno das fake news e como a ciência pode contribuir em seu combate, faz-se necessário compreender o processo sócio-histórico em que este se constituiu e se constitui nos dias atuais e os reais motivos que estão atrelados a sua disseminação. Ao contrário do que muitos pensam, o fenômeno das fake news não é recente: antes, as falsas informações sobre diversas questões da sociedade, especialmente relacionadas às questões políticas, já existiam, sendo disseminadas por meio de panfletos e de boatos (Alves; Maciel, 2020). Porém, foi por meio do advento das tecnologias digitais, redes sociais e do acesso mais facilitado à internet, que possibilitaram a conectividade global (Maia; Biolchini, 2019); esse processo fez com que as pessoas tivessem acesso a uma maior quantidade de informações, sejam verdadeiras ou falsas, de forma rápida e em um maior alcance. Além disso, tais tecnologias possibilitam maior facilidade na criação, interação e compartilhamento de conteúdos de toda natureza, independente da sua veracidade.

As fake news se destacaram diante de um cenário de obscurantismo beligerante (Messeder Neto, 2019), o qual consiste “na difusão de uma atitude de ataque ao conhecimento e a razão, de cultivo de atitudes fortemente agressivas contra tudo aquilo que pode ser considerado ameaçador para posições ideológicas conservadoras e preconceituosas” (Duarte, 2018, p. 139). O fenômeno é potencializado pelo atual cenário de intensificação da pós-verdade, a qual consiste em “circunstâncias em que os fatos objetivos são menos influentes em formar a opinião pública do que os apelos à emoção e à crença pessoal” (Oxford University Press, 2016, tradução nossa), o que coloca em xeque a ciência. A verdade passa a ser algo relativo, que depende daquilo que o indivíduo quer acreditar, negando a possibilidade da existência de um conhecimento que melhor explica a verdade em seu contexto sócio-histórico.

Um outro cenário que contribuiu para a disseminação das fake news foi o crescimento do movimento do negacionismo científico, no qual um indivíduo ou grupo se “recusa a aceitar a existência, a validade ou a verdade de algo, como eventos históricos ou fatos científicos, apesar das evidências ou argumentos que o comprovam” (Academia Brasileira de Letras, 2020). Essa recusa da verdade termina por afetar diretamente a ciência, uma vez que esses grupos negam os conhecimentos que foram historicamente

produzidos pela humanidade, conhecimentos que já foram comprovados e estabelecidos pela própria ciência.

Movimentos e cenários como os que foram citados acima criaram um ambiente propício para a disseminação das falsas informações, uma vez que a ciência passa a perder a sua credibilidade mediante sucessivos ataques. Esses movimentos ganharam espaço com a emergência do ciberespaço, que, conforme Lévy (1999), trata-se um espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias, formado pela interação dos seres humanos através das redes digitais, onde a informação é acessada, compartilhada e criada de forma colaborativa.

É no ciberespaço que algumas pessoas mal intencionadas viram que as fake news poderiam lhe trazer retorno econômico (Jornal da USP, 2022), com a venda de produtos que trazem em seu *marketing* estratégias que se utilizam de termos científicos visando atrair credibilidade para os produtos, mesmo que esses termos sejam utilizados fora do contexto. Pessoas também passaram a vincular falsas informações visando obter vantagens políticas, como ocorrido nas campanhas eleitorais presidenciais entre Trump e Clinton nos Estados Unidos em 2016 e entre Haddad e Bolsonaro em 2018 no Brasil (Silva, 2019). Outra forma que as pessoas têm de usufruir das fake news é com a promoção de sua imagem ou de outrem, como ocorrido em 2020, na época em que vivenciávamos a pandemia do coronavírus, em que um cidadão, de forma irresponsável, autointitulado “químico autodidata”, orientou que a população trocasse o uso do álcool em gel, que já tinha sua eficácia comprovada para a prevenção contra o coronavírus, pelo uso do vinagre, colocando em risco a vida da população (Santos; Sá, 2021).

Circunstâncias como as que foram levantadas acima nos fazem perceber o quanto é importante e necessário que a classe trabalhadora possa dominar os instrumentos que são dominados pelos dominadores, a fim de que esses não se tornem alienados dentro da sociedade do capital e sejam capazes de conhecer e transformar radicalmente a sociedade no sentido de uma sociabilidade emancipada e justa (Saviani, 2013). É por meio da apropriação desses instrumentos que se tornam sujeitos críticos, que desenvolvem a consciência filosófica sobre o real, não de forma fragmentada, mas sim em sua totalidade e em sua relação dialética, “uma reflexão radical, que busca examinar os fenômenos em

profundidade. É reflexão metódica, sistemática [...] é de conjunto, ou seja, busca examinar o fenômeno em seu contexto, em sua totalidade” (Saviani, 2020, p. 6).

É importante destacar aqui que consideramos ser papel de uma educação de qualidade desenvolver a consciência filosófica nos estudantes, tornando-os seres críticos diante à sociedade na qual encontram-se inseridos. Uma vez que é por meio do ato educativo que ocorre a passagem do conhecimento em síncrese para um conhecimento em síntese, a educação se caracteriza como mediação da prática social, da passagem do conhecimento aparente, superficial, da realidade para o conhecimento concreto, da essência (Marx, 2011; Saviani, 2013), possibilitando assim o conhecimento enquanto síntese de múltiplas determinações e em suas diversas relações - um conhecimento, portanto, da verdade, que melhor explica a realidade em suas contradições sócio-históricas, econômicas, políticas e tecnológicas em seu tempo histórico (Messeder Neto; Moradillo, 2020).

A defesa da ciência e do conhecimento científico, sistematizado, que fazemos aqui pode ser um potencial instrumento para o combate à disseminação das fake news, porém é importante salientar que não se trata de qualquer ciência, nem se trata de um conhecimento ou verdade absoluta. Dizer que existe uma verdade absoluta seria sermos dogmáticos, coisa que a ciência não é. Apesar disso, podemos afirmar que esse conhecimento científico, sistematizado, trata-se da verdade nesse período sócio-histórico, com as ferramentas e avanços que temos neste momento para a compreensão da realidade em seu processo dialético.

A ciência que defendemos aqui é aquela que questiona, que “encontra seu distintivo maior na paixão pelo questionamento, alimentado pela dúvida metódica” (Demo, 2007, p. 25) - não se trata, entretanto, de qualquer questionamento, mas sim daquele que visa articular o discurso com consciência lógica e que seja capaz de convencer, evidenciando a importância de uma abordagem crítica embasada em argumentos sólidos e coerentes. Portanto, a ciência que podemos ver ao desenrolar deste trabalho é aquela que, sendo apropriada, em rumo à compreensão das contradições sociais e do desenvolvimento da consciência filosófica do real, objetiva desenvolver no ser humano sua possibilidade de emancipação, visando alcançar condição de autonomia e plena realização das suas potencialidades, no sentido de superação de sua condição alienada. Neste caminho, torna-

se possível uma análise crítica das falsas informações, evitando que a população possa cair nas armadilhas propagadas por meio das fake news.

EDUCAÇÃO E POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA NO COMBATE ÀS FAKE NEWS

A cada dia que passa somos bombardeados por informações, independente da sua veracidade, o que se deve em grande parte aos avanços das tecnologias da informação e comunicação. Essas tecnologias têm transformado a forma como acessamos as informações, as comunicamos e interagimos, de forma quase instantânea, devido à acessibilidade e portabilidade dos dispositivos eletrônicos, à proliferação da internet de banda larga e às redes sociais (Godoi; Araújo, 2019).

Diante tantas informações que a população é exposta nesses ambientes, como já exposto, faz-se de fundamental importância fornecer uma educação crítica, que vise fazer com que a população se aproxime e se aproprie dos conhecimentos científicos, para uma análise crítica das informações que tem acesso; também se faz importante fornecer alfabetização midiática², para que as pessoas possam utilizar as mídias de forma consciente (Jackiw; Haracemiv, 2021). Para além da educação escolar formal, o conhecimento científico precisa ser transposto aos estudantes de forma que esses possam perceber a necessidade da sua apropriação, a fim de que possam agir sobre a sociedade de forma não alienada: um exemplo disso é quando, a partir dos conhecimentos científicos, os estudantes conseguem analisar e atuar em linha de frente no combate a disseminação das falsas informações, dialogando com seus próximos, amigos e familiares, na tentativa desmentir tais informações e boatos (Santos; Sá, 2021).

Para que haja o combate a disseminação de falsas informações por meio da educação é necessário que haja investimento em uma educação de qualidade, que promova o desenvolvimento integral do indivíduo, estimule o pensamento crítico e reflexivo dos alunos, capacitando-os a analisar os fenômenos sociais não de forma fragmentada, mas sim em sua totalidade e em seu movimento dialético e o estimule a agir sobre a realidade

² Não é nossa tarefa, neste texto, expandir a discussão sobre alfabetização midiática, a qual entendemos se tratar da possibilidade de leitura, análise e compreensão crítica das mídias, seus códigos e tecnologias, compreendendo-os para além de sua aparência, como parte da cultura humana historicamente produzida.

promovendo a transformação social (Leite *et al.*, 2019). Além do fornecimento de uma educação de qualidade, é necessário aproximar o conhecimento científico não apenas dos estudantes do ensino básico, como também daquelas pessoas que não tiveram acesso a esse, bem como do público em geral, o que pode se dar por meio de divulgação científica. Entende-se por divulgação científica “a utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais), para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao leigo” (Bueno, 2008, p. 4). É importante destacar que essas informações devem ser fornecidas de forma acessível, possibilitando o entendimento por todos, conservando a sua unidade de análise (a qual se refere à entidade ou conceito básico que é examinado em uma determinada investigação ou estudo), para que as informações não sejam distorcidas (Frota, 1998). A divulgação científica exerce um papel fundamental no combate às *fake news*, pois por meio dela é possível fornecer e promover informações precisas baseadas em evidências científicas consolidadas; além disso, pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico, análise da veracidade das informações, contribuindo para que haja a alfabetização científica e midiática e para o auxílio de compreensão consciente frente à realidade (Gomes, 2021).

Diante de tudo que foi discutido acima, é de fundamental importância reconhecer que a educação crítica e emancipatória, bem como a popularização científica, são instrumentos estratégicos fundamentais no enfrentamento ao combate da disseminação das *fake news*, especialmente a partir de uma base materialista histórico-dialética.

PRIMEIRO EVENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE NAZARÉ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

O primeiro evento de divulgação científica de Nazaré-Bahia, realizado no Colégio Estadual Dr. José Marcelino, Ciência no Combate às Fake News, nasceu a partir do trabalho de conclusão de curso feito pela coordenadora do evento, no qual pode perceber o quanto as *fake news* têm impactado a sociedade nos seus mais diversos âmbitos. O evento teve por objetivo conscientizar estudantes e população sobre o que são as *fake news*, como identificá-las e combatê-las, além de apontar como os conhecimentos científicos podem ser um potencial instrumento de combate a sua disseminação. Os

públicos-alvo do projeto foram os alunos do primeiro ano e segundo ano do ensino médio regular e técnico da unidade escolar os quais elaboraram o projeto, os alunos das outras instituições públicas e privadas da cidade e o público leigo em geral.

A partir desse projeto, pretendeu-se incentivar no público-alvo o desenvolvimento da consciência filosófica sobre o real, a fim de que esses possam, com base em evidências científicas, analisar as informações que têm acesso, identificando a sua veracidade, além de conscientizar a todos sobre a divulgação, consumo e fornecimento de informações de forma consciente e responsável. Esse projeto visou também que os alunos da unidade escolar exercessem papel ativo no combate às *fake news*, uma vez que os discentes participaram ativamente do desenvolvimento do evento.

O projeto se iniciou por meio de reuniões de alinhamento com a direção da unidade escolar sobre as etapas do projeto até sua culminância, com seu consentimento e apoio de estrutura. Os alunos foram convocados para a participação, como divulgadores científicos no evento, em que um total de 54 estudantes se dividiram entre as diversas tarefas de divulgação científica e de seu tratamento para o combate às *fake news*, sobre informações falsas amplamente difundidas, especialmente nas redes sociais, e sobre os conteúdos científicos capazes de trazer as adequadas compreensões sobre as temáticas.

Compreendendo que o conteúdo científico em si, que pretende ser trabalhado como suporte de conhecimento para o tratamento de combate às *fake news*, apresenta uma linguagem especializada, com termos, profundidade e nível de abstração característicos da ciência e que não é acessível à totalidade do público de estudantes da educação básica nem ao público geral, buscou-se realizar juntamente com os estudantes o processo de recodificação da linguagem científica, utilizando-se instrumentos conhecidos na área de ciência e da divulgação científica, adotando os devidos cuidados para evitar possíveis distorções, imprecisões e/ou incompletudes do conhecimento científico (Assumpção; Lopes, 2016; Messeder Neto, 2019). Junto aos estudantes, foram preparados diversos materiais, como banners, apresentações de slides e uma apresentação teatral, de maneira a possibilitar as devidas discussões acerca da ciência, sua relevância e seu importante papel no combate às *fake news* e a sua propagação.

A divulgação do evento se deu a partir da criação de perfis em redes sociais, que contaram com divulgação de inscrição para o evento e também com conteúdos de divulgação científica, na forma de conteúdos de ciência com checagem de fatos sobre algumas fake news, todos preparados pelos estudantes do projeto sob orientação da professora autora deste texto. Além disso, foi criado um site contendo informações sobre o evento e suas inscrições e também com materiais de divulgação científica, bem como a publicação de notícias, fotos, vídeos e outros materiais pós-evento. Por fim, com o intuito de alcançar um maior contingente de pessoas, houve a divulgação do evento em blogs e jornais, expandindo a divulgação do evento de culminância do projeto.

Neste trabalho, as tecnologias foram utilizadas de forma a desenvolver o pensamento crítico nos estudantes e na população geral (Assumpção; Lopes, 2016). Elas foram aplicadas na elaboração das chamadas para o evento nas redes sociais e no site, em que os alunos desenvolveram sua criticidade, trabalharam com a questão ética de elaboração e compartilhamento de informações verídicas com base em evidências científicas, atuando diretamente na linha de frente no combate a disseminação de falsas informações. Ainda, os estudantes desenvolveram um podvídeo (podcast com vídeo incorporado), para divulgação do evento e com conteúdos de divulgação científica, o “Pod Reacional: Desvendando mitos”, em que os alunos relacionaram as *fake news* que foram produzidas sobre as vacinas, especialmente a da COVID-19, apesar de já ser cientificamente estabelecido que as vacinas não alteram o DNA e não seriam capazes de transformar um ser humano nem em vaca, muito menos em jacaré, mostrando como fake news ainda se encontram enraizadas na sociedade (Santos; Sá, 2021).

Ao longo do desenvolvimento do projeto, os alunos puderam se apropriar de conhecimentos científicos historicamente produzidos pelo conjunto de homens, a fim de desmistificar as *fake news* analisadas (Saviani, 2013); puderam também desenvolver a sua oratória e arguição e possibilidade de transmissão acessível dos conhecimentos no combate às fake news. Durante o evento, ainda foi produzido um momento cultural, na forma de peça teatral, em que os estudantes puderam fazer a comunidade refletir de forma crítica sobre os efeitos das fake news na sociedade a partir do caso Fabiana, mulher que

foi agredida até a morte por suspeita de que teria sequestrado uma criança para rituais de magia negra (Brasil, 2023).

Esse trabalho visou também a integração entre a comunidade e a universidade, quebrando o muro existente entre ambas. Na abertura do evento, foram realizadas duas palestras, com professores especialistas da área das ciências e da divulgação científica. A primeira, com um professor universitário de física, o qual abordou sobre a ciência e a divulgação científica em diferentes espaços, alertou sobre os cuidados que se deve ter para não cair nas armadilhas propagadas pelas fake news, além de apontar para os trabalhos de divulgação científica realizada por ele nas redes sociais.

Outra palestra foi realizada por uma docente da educação básica da área das ciências biológicas e atualmente mestranda na área de educação científica, a qual abordou sobre o fazer científico e o papel do cientista e suas importâncias no combate às fake news. Em busca de reconhecer a importância e valorizar os profissionais da cidade, foram convidadas profissionais da cidade de Nazaré: uma esteticista capilar, uma dermatóloga e uma estudante de nutrição, que compuseram uma mesa e abordaram sobre as suas respectivas áreas e como as fake news se apresentam nela, alertando para estratégias que podem ser utilizadas para combatê-las. Além disso, também foi possível perceber a importância de contar com apoio de editais que visem promover a educação e divulgação científica junto ao público em geral, como a que tivemos na elaboração desse projeto por meio do edital POP Ciências, realizado pela Fapesb.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, foi possível perceber que a educação de forma crítica aliada a divulgação científica, podem ser potenciais instrumentos de combate às fake news. Cabe ressaltar que essa educação deve buscar fazer com que os dominados dominem aquilo que os dominadores dominam, como forma de superação da alienação, contribuindo para que esses alcancem a emancipação humana.

Através da educação e divulgação científica crítica, este projeto capacitou o público-alvo a analisar e questionar informações. Apontou que o combate às fake news é responsabilidade de cientistas, professores, alunos e divulgadores. Enfatizou a importância de investimentos em políticas públicas que beneficiem a educação e

divulgação científica, em prol de conectar o conhecimento acadêmico à sociedade, melhorando o entendimento da ciência e a habilidade de discernir a veracidade das informações e destacou o uso ético das tecnologias a fim de incentivar a responsabilidade no acesso e compartilhamento de informações. Além de reforçar a importância do conhecimento científico no combate às fake news.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS (ABL). **Negacionismo**. Disponível em: <https://www.academia.org.br/nossa-lingua/nova-palavra/negacionismo>. Acesso em 01 mai. 2024.

ALVES, M. A. S.; MACIEL, E. R. H. O fenômeno das fake news: definição, combate e contexto. **Internet e sociedade**, n. 1, v. 1, 2020.

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO FAPESP. **O impacto das fake news para a ciência e políticas públicas**. 2019. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/noticia/34402/o-impacto-das-fake-news-para-a-ciencia-e-politicas-publicas>. Acesso em: 13 mai. 2024.

ASSUMPTÃO, L. C.; LOPEZ, A. O conhecimento científico e a multimodalidade informacional. **Informação e Informação**, v. 21, n. 1, 2016.

BARBOZA, E. D; SERVIDONI, M. C. O impacto das fake news na sociedade. **Interface Tecnológica**, v. 18, n. 1, 2021.

BRAGA, R. A indústria das fake news e o discurso de ódio. *In*: PEREIRA, R. (Org.). **Direitos públicos, liberdade de expressão e discurso de ódio**: volume 1. Belo Horizonte: IDD, 2018. p. 203-220.

BRASIL. Secretária de Comunicação Social. Trágica história no Guarujá é retratada em novo episódio da campanha Brasil contra fake. **Gov.br**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/03/tragica-historia-no-guaruja-e-retratada-em-novo-episodio-da-campanha-brasil-contr-fake>. Acesso em 13 mai. 2024.

BUENO, W. C. Jornalismo ambiental: explorando além do conceito. *In*: GARIBALDI, I. M. T. G.; SCHWAAB, R. T. (Org.). **Jornalismo ambiental**: desafios e reflexões. Porto Alegre: Dom Quixote, 2008. p. 33-44.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2007.

DUARTE, N. O currículo em tempos de obscurantismo beligerante. **Revista Espaço do Currículo**, n. 11, v. 2, 2018.

FROTA, M. A delimitação das unidades de análise em ciência da informação. **Ciência e Informação**, v. 27, n. 3, p. 262-267, 1998.

GODOI, M.; ARAÚJO, L. Internet das coisas: evolução, impactos e benefícios. **Revista Interfaces Tecnológicas**, v. 16, n. 1, 2019.

GOMES, D. **Formas de socialização do conhecimento por cientistas: as redes sociais em perspectivas**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciência e Matemática). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021.

JACKIW, E.; HARACEMIV, S. M. C. Educomunicação e alfabetização midiática: diálogos freireanos na América Latina. **Práxis Educativa**, v. 16, p. 1-21, 2021.

JORNAL DA USP. **Alta lucratividade é o que mantém o mercado digital de fake news**. 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/alta-lucratividade-e-o-que-mantem-o-mercado-digital-de-fake-news>. Acesso em: 01 mai. 2024.

LEITE, E.; CARVALHO, R.; FEITOSA, R.; SOUSA, D. Materialismo histórico dialético: Contribuições para a realização da pesquisa científica. **Revista Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 05, p. 47-54, 2019.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34, 1999.

MAIA, M. R.; BIOLCHINI, J. C. A. Hiperinformação na era digital: validação das informações sobre saúde. **P2P e Inovação**, n. 1, v. 6, 2019.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo. 2011.

MESSEDER NETO, H. S. A divulgação científica em tempos de obscurantismo e de fake news: contribuições histórico-crítica. In: ROCHA, M. B.; OLIVEIRA, R. D. V. L.. **Divulgação científica textos e contextos**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2019. p. 13-23.

MESSEDER NETO, H. S.; MORADILLO, E. F. Uma análise do materialismo histórico-dialético para o cenário da pós-verdade: contribuições histórico-críticas para o ensino de Ciências. **Caderno Brasileiro De Ensino De Física**, v. 37, n. 3, p. 1320-1354, 2020.

OXFORD UNIVERSITY PRESS. **Oxford word of the year 2016**. Disponível em: <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2016/>. Acesso em 20 abr. 2024.

PASQUALINI, J. C.; MARTINS, L. M. Dialética particular-universal: implicações do método materialista dialético para a psicologia. **Psicologia e sociedade**, v. 27, n.2, 2015.

SANTOS; L. M. P.; SÁ, L. V.. Da desinformação à informação: fake news no ensino de química. **Scientia Naturalis**, v. 3, n. 3, 2021, 1514-1530.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, D. A CONSCIÊNCIA FILOSÓFICA NA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: ENTREVISTA COM DERMEVAL SAVIANI. [Entrevista cedida a] Marcos Francisco Martins, André Canevalle Rezende. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 20, p. 1-24 2020.

SILVA, F. B. **O regime de verdade das redes sociais on-line: pós-verdade e desinformação nas eleições presidenciais de 2018.** 2019. 157 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.

VIANA, R. **Os impactos das fake news na sociedade de usuários da informação.** Monografia (Bacharel em Biblioteconomia)- Departamento da Ciência da Informação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p.46.