

## Averiguando o termo *Fake Science News*

Nicole Tirello Acquolini<sup>1</sup>; Rodrigo Silva Caxias de Sousa<sup>2</sup>

### RESUMO

Estudo exploratório-descritivo de abordagem quanti-qualitativa que analisou os registros relativos à expressão “*fake science news*” na web. Sob uma perspectiva teórica no âmbito da desinformação, discutiram-se os limites conceituais entre *fake news* e *fake science*. Os dados e informações foram obtidos através do Software Carrot2 e arrolados numa planilha Excel 2007 para análise. Os resultados descritos neste estudo identificaram a composição de 47 *clusters* relativos à expressão mencionada e suas variantes, demonstrando que documentos relativos a essa forma específica de desinformação encontram-se em franca expansão, documentos esses produzidos por diversas áreas do conhecimento e materializados em distintos formatos na *web*.

**Palavras-Chave:** *Fake News*; *Fake Science News*; Desinformação.

### INTRODUÇÃO

Diante do cenário atual de excessiva quantidade de desinformação em circulação na sociedade, fundamentalmente identificada no meio digital, os aspectos informacionais concernentes aos fatos e assuntos científicos se baseiam em concepções de veracidade e credibilidade ética. Ainda sim, percebe-se que a disseminação de *fake news* (e *fake science news*) está constantemente presente no nosso dia a dia, transformando-se em artifício político, ideológico e econômico prejudicial para a sociedade (SAMPAIO; LIMA; OLIVEIRA, 2018).

Portanto, este estudo dispõe o seguinte problema que direciona a pesquisa: quais são as características da produção científica e não científica no domínio das *fake science news* em publicações na *web*. Com o intuito de melhor interpretar o

---

<sup>1</sup> Mestranda em Ciência da Informação; UFRGS; nacquolini@gmail.com

<sup>2</sup> Professor do PPGCIN/UFRGS; rodrigo.caxias@ufrgs.br

objeto mencionado, fundamenta-se por questões teóricas relacionadas à Ciência da Informação - área que, dentre diversos propósitos, tem a informação e suas práticas como objeto de investigação. Para tanto, tem o objetivo de explorar questões e conceitos sobre *fake news* e *fake science* através da revisão da literatura, visto que uma série de designações vem sendo estabelecidas quanto ao assunto e aspectos que o tangenciam.

No que se refere às notícias falsas (*fake news*), seu conceito remonta à Antiguidade. Há narrativas de que imperadores romanos as usavam para demonizar estrangeiros com o propósito de conseguir apoio da população nativa (MATTA, 2019). Tal expressão também aparece no Nazismo quando o governo de Adolf Hitler disseminou falsas ideias através de notícias mentirosas para conquistar o apoio popular. Em vista disso, percebe-se que esta prática informacional existe há muito tempo, de tal maneira que Rais (2017) afirma que “não é uma novidade na sociedade, mas a escala em que pode ser produzida e difundida é que a eleva em nova categoria, poluindo e colocando em xeque todas as demais notícias”.

O acesso à internet e às mídias sociais contribuiu para a proliferação da prática de notícias falsas, provocando danos imensuráveis para indivíduos e para a sociedade em escala regional, nacional e global, interferindo em processos de comunicação e causando transtornos na capacidade de lucidez e discernimento quanto a questões informacionais decisórias na sociedade contemporânea. As *fake news* afetam democracias de diversos países e caracterizam-se como informações fraudulentas, concebidas intencionalmente, de forma não sustentável e tendo como principal objetivo a obtenção de vantagens políticas e/ou econômicas. (SILVA; TANUS, 2019).

De maneira indiscutível, Wardle (2017) afirma que o termo *fake news* é representado por uma inerente complexidade, visto que não se refere apenas à ocorrência de notícias falsas, mas sim a um ecossistema de informações fraudulentas, no qual pertencem a um tipo específico de desinformação, constituída a partir de conteúdos falsos forjados para despertar a atenção do leitor, com o propósito de desinformá-lo em contrapartida de obter algum tipo de benefício.

É complementar a perspectiva adotada por Brisola e Bezerra (2018) que destacam que a desinformação abrange informação manipulada, tendenciosa,

descontextualizada, fragmentada, tendo o propósito de anular a verdade, distorcer e confundir, não se constituindo necessariamente a partir de conteúdos integralmente falsos, mas sobretudo de partes da verdade e/ou de distorções.

Inseridas nesse contexto, emergem as *fake science news* e/ou *fake science*, e semelhante às *fake news*, diferentes autores (HOPF et al., 2019; HO; GOH; LEUNG; 2020; OLIVEIRA; QUINAN; TOTH, 2020) compreendem-nas como um recurso de apropriação do discurso científico para difundir a informação com o escopo de atender a uma variedade de interesses (políticos, comerciais, publicitários, jurídicos, etc.).

Para Ho, Goh e Leung (2020) as notícias baseadas em *fake science* são um tipo de *fake news* que podem ameaçar a credibilidade ética científica. Esse argumento vai ao encontro de Hopf et al. (2019) que exprimem que o ciclo *fake news/fake science* debilita a aptidão dos indivíduos e da sociedade de fazerem escolhas baseadas em fatos e evidências.

Aqui podemos observar que o conceito de *fake science* converge com o entendimento de protociência e paraciência, em que constituem-se em conhecimentos que ainda não obtiveram status científico pelos pares que os validam, assim como corresponde também com a compreensão de ciência picareta e pseudociência, no qual são apresentadas como científicas, mas que, na verdade, referem-se a algum tipo de engodo intencional elaborado por alguém com credenciais científicas para alcançar um propósito. “Sua linguagem e seu aparente rigor fazem sentido para uma cognição que não foi adequadamente treinada para reconhecer a falseabilidade.” (PILATI, 2018).

E estes objetos, por sua vez, alinham-se à conjuntura da pós-verdade, no qual, de maneira abrangente, consiste em corromper a relação entre o verdadeiro e o falso conforme evidências ideológicas e convicções psíquicas. (SILVA, 2018, p. 4).

Portanto, observa-se que a prática das *fake science* pode se originar da fraude, falseamento e mercantilização de processos científicos, trazendo problemas, deformações e ruídos à ciência e sua integridade reconhecida pela sociedade.

Deste modo, optou-se neste estudo usar a expressão *fake science news*, pois ela configura-se como um tipo de prática informacional “movimento por meio do qual os indivíduos agem no mundo, conformados pela cultura, e ao mesmo tempo

constituem essa cultura que os influencia e a realidade em que atuam” (ARAÚJO, 2017).

De acordo com Zattar (2017) ter acesso às fontes de informações constitui-se em uma responsabilidade diária e fundamental na atualidade. Porém, não é suficiente que se tenha alcance a qualquer tipo de informação, ainda mais no âmbito científico, pois é preciso qualidade, relevância e veracidade, de forma que sejam evitadas desinformações e notícias falsas nas bolhas informacionais ao qual fazemos parte. Dessa forma é necessário engendrar práticas informacionais éticas e críticas, condizentes com uma postura pautada em condutas íntegras e eficientes relativas à busca, uso, produção, e compartilhamento de informações em diferentes contextos.

## METODOLOGIA

Estudo de natureza básica, descritivo-exploratória e de abordagem mista que se fundamentou em pesquisa bibliográfica, no qual procurou caracterizar documentos sobre a temática *fake science news* na *web*, devido a sua importância no contexto atual.

O estudo teve início com o estabelecimento de estratégias de busca realizadas em três fontes de informação: Google Scholar, Dimensions e Carrot2, efetivadas a partir da segunda metade do mês de abril. As respectivas ocorrências em relação à expressão de busca ***fake science news*** foram: 34, 41 e 64. Posteriormente, em virtude da maior incidência de resultados no Carrot2, optamos por investigar as informações obtidas somente a partir dele. Subsequentemente, para brevemente mapear as ocorrências relativas aos documentos recuperados, utilizou-se a estratégia de variar o termo conforme a **Tabela 1**, com período de busca em aberto.

**Tabela 1 - Registros recuperados Carrot2 com variante de expressão de busca.**

Expressão de busca	Quantidade de registros encontrados
“fake science news”	64
“fake news” and “science”	120
<b>Total de ocorrências:</b>	<b>184</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Através do uso do software Carrot2<sup>3</sup> (2021) foi possível identificar e analisar o agrupamento dos resultados de pesquisa, elencando tópicos (*clusters*) que emergiram do conteúdo dos registros. Após esta etapa, a organização dos dados foi efetivada através do Excel 2007, permitindo a caracterização dos materiais recuperados.

### Principais descobertas

Trazemos aqui os resultados preliminares de parte de um estudo concernente à análise dos 184 documentos recuperados. A caracterização relativa às duas expressões será apresentada separadamente. Cada registro foi acessado duas vezes para assim identificar seus atributos.

A partir da expressão de busca “**fake science news**”, a ferramenta Carrot2 recuperou na *web* 64 resultados divididos e compartilhados (um mesmo documento aparece em mais de um tópico) em 19 tópicos específicos mais um tópico geral. A **Tabela 2** indica os *clusters* com maior quantidade de registros apurados:

**Tabela 2 - Ocorrências referentes à “fake science news”.**

<i>Clusters</i>	Quantidade de documentos recuperados
TIPS ON DETECTING FAKE SCIENCE NEWS	11
TIPS FOR SPOTTING FAKE SCIENCE NEWS	5
FACT	4
FIGHT AGAINST FAKE SCIENCE	3
MEDIA	3
REAL NEWS	3
RESEARCHERS	3
OTHER TOPICS	6

Fonte: Autores (2021)

<sup>3</sup>Mecanismo de cluster de resultados de pesquisa de código aberto. Ele pode agrupar automaticamente pequenas coleções de documentos, por exemplo, resultados de pesquisa ou resumos de documentos, em categorias temáticas.

Observamos que os registros datam de 2015 a 2021 e aparecem nos mais variados meios e formatos de informação, tais como como: notícias (18 registros - 28,12%), guias de referências de bibliotecas (6 registros - 9,37%), tag (5 registros - 7,81%), redes sociais (5 registros - 7,81%), divulgação de eventos (5 registros - 7,81%), checagem de notícias (4 registros - 6,25%), podcasts (3 registros - 4,68%), *abstract* de artigo de periódico (3 registros - 4,68%), imagens (2 registros - 3,12%), videos (2 registros - 3,12%), artigos de revistas científicas (2 registros - 3,12%), fóruns (2 registros - 3,12%) e verbete wiki (1 registro - 1,56%). Das 64 ocorrências identificadas a partir dos links, foram identificadas 20 duplicidades de registros, resultando em 44 ocorrências. O total de links quebrados (*broken links*) foi de 7 registros (10,93%).

A **Figura 1** indica os 20 *clusters* relativos aos 64 documentos dispostos em agrupamentos centrais conforme a incidência, demonstrando a proximidade dos temas com o todo.

Figura 1 - Rosca clusters “fake science news”.



Fonte: Carrot2 (2021)

É possível depreender que os documentos web elencados nos resultados são conectados através de nós (eixos temáticos), provenientes de fontes formais e

informais advindas de variados distintos contextos e áreas do conhecimento, manifestando assim a pluralidade de atores e instituições envolvidas com a temática, bem como a pertinência e urgência acerca do assunto (exposto na revisão bibliográfica) aos prossumidores da informação na web.

Relativo ao conjunto de itens recuperados advindos do uso do operador booleano **“fake news” and “science”**, o software Carrot2 recuperou na web 120 resultados, categorizados em 26 tópicos específicos e um tópico geral.

Foi possível depreender que os links indicam registros que também datam entre os anos de 2015 a 2021 e aparecem nos seguintes meios e formatos de informação: verbete wiki (58 registros - 48,33%), artigo de revista científica (26 registros - 21,66%), *abstract* de periódico científico (23 registros - 19,16%), tese (4 registros - 3,33%), relatório de conferência (2 registros - 1,66%) e pôster (1 registro - 0,83%), demonstrando que os termos passam a ser objeto de atenção apenas há 6 anos.

Das 120 ocorrências, foram identificadas 37 duplicidades de registros encontrados, resultando 83 ocorrências. O total de links quebrados (*broken links*) foi de 6 registros (5%). A **Tabela 3** indica os *clusters* com maior quantidade de registros apurados:

**Tabela 3 - Ocorrências referentes à “fake science” and “news”.**

<i>Clusters</i>	Quantidade de documentos recuperados
FAKE SCIENCE NEWS	11
FAKE NEWS WEBSITES	9
UNDERSTANDING FAKE NEWS	8
PRESIDENTIAL ELECTION	7
HOAXES	5
PSYCHOLOGY	5
ROLE OF EMOTIONAL	5
TECHNOLOGY	5
COMBATING FAKE NEWS	5
OTHER TOPICS	15

Fonte: Autores (2021)



demonstram o quanto essas expressões passaram a se configurar como um dos vieses conformadores das discussões em relação à ciência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foram abordados aspectos relativos às distinções entre os termos *fake news* e *fake science news*, no qual, caracterizam-se em práticas informacionais nocivas para um efetivo desenvolvimento social, por isso, demandam alternativas éticas, conscientes e responsáveis para combatê-las. A discussão teórica proposta buscou evidenciar o quanto a inter-relação desses termos é esclarecedora no que tange a um melhor entendimento a respeito dessa temática bastante urgente no contexto atual.

As análises efetuadas permitiram que chegássemos a 47 clusters emergentes de 184 documentos recuperados na *web*, logo, destacamos que a expressão *fake science news* até então se constitui em um termo em franca expansão em virtude do hiato temporal entre o surgimento do termo e a produção científica relativa a ele, se consideradas as ocorrências obtidas à luz do processo exploratório efetivado. A expressividade do número de ocorrências, consideradas as fontes consultadas, demonstra que esse termo carece ser compreendido e suas discussões ampliadas em virtude da potencial atualidade, dualismo e completude manifesta entre desinformação e ciência. Em virtude dessas constatações, sugerimos estudos que possam contribuir acerca de discussões sobre as *fake science news*, compreendidas como fenômeno rearticulador de entendimentos quanto à socialização do conhecimento científico.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. V. Uma história intelectual da ciência da informação em três tempos. **RACIn - Revista Analisando em Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 10-29, 2017.
- BRISOLA, A.; BEZERRA, A. C. Desinformação e circulação de “fake news”: distinções, diagnóstico e reação. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018.
- BUCKLAND, M. **Information and Society**. Cambridge: MIT Press, 2017.

CARROT2. [Página principal]. 2021. Disponível em:  
<https://search.carrot2.org/#/search/web>. Acesso em: 30 Abr. 2021.

HO, S.; GOH, T.; LEUNG, Y. Let's nab fake science news: predicting scientists support for interventions using the influence of presumed media influence model. SAGE Publications, **Journalism**, [S.l.], p. 1-19, 2020.

HOPF, H. et al. Fake science and the knowledge crisis: ignorance can be fatal. **Royal Society Open Science**, London, v. 6, n. 5, 2019.

MATTA, N. *Fake news*: o poder das notícias falsas. **Revista do Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 71, p. 6-9, 2019.

OLIVEIRA, T., QUINAN, R.; TOTH, J. Antivacina, fosfoetanolamina e Mineral Miracle Solution (MMS): mapeamento de fake sciences ligadas à saúde no Facebook. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n.1., 2020.

PILATI, R. **Ciência e pseudociência**: por que acreditamos naquilo em que queremos acreditar. São Paulo: Contexto, 2018.

RAIS, D. O que é "*Fake news*". **Portal Mackenzie**, São Paulo, 13 abr. 2017. Disponível em: <https://www.mackenzie.br/fakenews/noticias/arquivo/n/a/i/o-que-e-fake-news/>. Acesso em: 14 dez. 2020.

SAMPAIO, D. B.; LIMA, I. F.; OLIVEIRA, H. P. C. Estratégias fact-checking no combate à fake news: análises informacional e tecnológica no e-farsas e boatos.org. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018.

SILVA, J. L. C. Pós-verdade e informação: múltiplas concepções e configurações. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018.

SILVA, S. S. DA; TANUS, G. F. DE S. C. O bibliotecário e as fake news. **Informação em Pauta**, v. 4, n. 2, p. 58-82, 27 dez. 2019.

ZATTAR, M. Competência em informação e desinformação: critérios de avaliação do conteúdo das fontes de informação. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 285-293, nov. 2017.

WARDLE, C. **Disinformation Gets Worse**. 2017. Disponível em: <https://www.niemanlab.org/2017/12/disinformation-gets-worse/>. Acesso em: 22 set. 2020.