

## A recepção de textos críveis e falsos sobre saúde, a (des)importância da fonte de informação e motivações para o compartilhamento

---

**Luís Amorim, Luisa Massarani e Thierry Baccino**

### Resumo

A democratização e o fácil acesso a informação trazem um desafio: o aumento do número e da velocidade da circulação de notícias falsas. Neste artigo, estudamos a recepção de notícias de saúde e a importância dada ao nome do veículo de publicação pelos leitores, bem como motivações para o compartilhamento de tais notícias. Realizamos um estudo exploratório utilizando uma metodologia mista, com um rastreador ocular e um questionário, com 23 participantes. Eles leram quatro textos diferentes, dois críveis e dois com características de notícias falsas. A análise de 24.098 fixações oculares e as respostas aos questionários mostram a pouca importância dada ao nome do veículo e, também, a pouca influência desta informação na decisão de compartilhar os textos. Nossos dados indicam que notícias falsas são compartilhadas por questões subjetivas ligadas sobretudo ao tema do texto, sem preocupação com sua credibilidade.

### Palavras-chave

Comunicação de saúde; Ciência e mídia; Jornalismo científico

### DOI

<https://doi.org/10.22323/3.04010202>

*Recebido em 22 de Fevereiro de 2021*

*Aceito em 7 de Abril de 2021*

*Publicado em 21 de Junho de 2021*

---

### Introdução

O uso massivo e a possibilidade de compartilhamento de informações nas redes sociais vêm mudando o mundo e, mais especificamente, o papel de cada um dentro do circuito comunicativo. Como pontuam Muzi e Clébicar [2014], a sociedade vem se transformando desde a década de 1970, a partir do desenvolvimento exponencial de novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), com a criação e o desenvolvimento de computadores pessoais, internet, celulares, tablets etc. Segundo elas, “as TICs fazem parte do nosso dia a dia e tomam uma grande parte dele — em média, 22% do tempo das pessoas são gastos nas redes sociais” [Muzi e Clébicar, 2014, p. 321].

Outro dado que ajuda a entender a dispersão da internet mundo afora vem da *International Telecommunication Union*, agência das Nações Unidas especializada em tecnologias da informação e comunicação. Segundo a agência, no fim de 2019, 53,6% de toda a população global usava a internet, ou seja, 4,1 bilhões de pessoas.<sup>1</sup> Em relação ao Facebook, ainda a maior rede social do planeta, são cerca de 2,6 bilhões de participantes, sendo 120 milhões do Brasil, quarto país com mais integrantes.<sup>2</sup>

Voltando às considerações de Muzi e Clébicar [2014], as autoras explicam melhor a mudança trazida pelas TICs na sociedade, com o novo papel individual de cada um dentro dessas novas redes de comunicação:

O grande divisor de águas na relação dos meios de comunicação com o homem é a internet, que permitiu o dialogismo. O novo meio/ambiente permite que a comunicação seja feita em rede, em diversos sentidos, para diversos polos, com diversos ruídos e códigos. Potencialmente, um dos meios mais democráticos criados até hoje, pois permite as mesmas possibilidades de transmissão de mensagem tanto para um indivíduo quanto para uma empresa de radiodifusão, tanto para um morador de uma grande metrópole quanto para um morador de uma pequena cidade. Até o seu surgimento, a capacidade de comunicar-se com o grande público era restrita, estava concentrada em grandes empresas de comunicação. [Muzi e Clébicar, 2014, p. 321]

Como demonstram as autoras, há um redimensionamento do poder individual, no circuito comunicativo. Elas pontuam que na sociedade atual somos todos produtores ou transmissores de conteúdo.

É a partir deste novo contexto, em que o cidadão exerce um novo papel, mais ativo na comunicação, não somente como receptor, mas também possível emissor ou difusor de informações, que nascem oportunidades e, também, desafios à divulgação científica e ao jornalismo científico.

Brossard [2013], por exemplo, afirma que o desenvolvimento de tecnologias digitais levou a profundas transformações na maneira como o público aprende sobre ciência e tecnologia.

A pesquisadora afirma que o desafio agora é o de se adaptar não apenas a novos formatos, mas também a novas dinâmicas de troca de informações:

“Novas plataformas *on-line*, facilitando o acesso e a produção de conteúdo científico, estão forçando os públicos de ciência a evoluir. O ambiente *on-line* transformou em realidade a divulgação científica, e cientistas e comunicadores devem se adaptar a ele” [Brossard, 2014, p. 193].

---

<sup>1</sup>Informações sobre o uso individual de internet, retirado do site da International Telecommunication Union <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> (acessado em 15 de março de 2020).

<sup>2</sup>Informação da agência Statista, empresa internacional especializada em dados de mercado e consumo <https://www.statista.com/statistics/268136/top-15-countries-based-on-number-of-facebook-users/>.

Brossard [2014, p. 195] pontua ainda que é claro que os indivíduos confiam cada vez mais em fontes on-line para notícias científicas e que, portanto, “é necessário refletir sobre as características desse ambiente on-line e as implicações subsequentes para um cidadão informado”.

Os autores acima mostram a oportunidade de uma divulgação científica democrática, com facilidade de acesso a diferentes fontes de informação, sejam blogs ou redes sociais de jornalistas e cientistas, matérias de jornais ou mesmo artigos científicos.

Porém, a este quadro somam-se desafios, como a credibilidade da informação e a disseminação de notícias falsas.

Renard [2008] destaca que a internet se torna o meio ideal para a rápida propagação de um grande número de informações falsas a um número muito maior de indivíduos em curto espaço de tempo. Atualmente, além das características próprias da rede permitem essa disseminação em alta velocidade, alguns ambientes de produção coletiva na web conferem uma força ainda maior à circulação dos boatos virtuais.

De fato, com um incremento de 365% em seu uso de 2016 para 2017, o termo *fake news* — ou notícias falsas, traduzido em português — foi eleito como termo do ano em 2017 pelo dicionário britânico Collins,<sup>3</sup> que assim o define: “informações falsas, geralmente sensacionalistas, divulgadas sob o disfarce de reportagens”.<sup>4</sup> Bastante próxima é a definição apontada por Allcott e Gentzkow [2017, p. 213] de que as notícias falsas são como “notícias de jornais intencional e verificável como falsa e que podem enganar os leitores”. Definição semelhante é utilizada por Egelhofer e Lecheler [2019], que descreve o gênero de notícias falsas como a criação deliberada de desinformação pseudojornalística.

Inúmeros outros autores, como Bakir e McStay [2017] e DiFranzo e Gloria-Garcia [2017], reforçam dois pontos: a intenção deliberada de desinformar e a simulação das notícias falsas como se fossem notícias jornalísticas. Como colocam Lazer, Baum, Grinberg et al. [2017], as notícias falsas são textos com desinformação que se apresenta como textos da mídia tradicional e como se passassem pelos processos editoriais associados.

As características de uma notícia falsa são levantadas por diferentes autores, sejam em publicações acadêmicas, como as citadas anteriormente, sejam em textos e guias publicados por instituições de pesquisa/educacionais ou governamentais, jornais e agência de checagem de notícias, como Ministério da Saúde,<sup>5</sup>

<sup>3</sup>Informações publicadas pelo jornal britânico The Guardian: <https://www.theguardian.com/books/2017/nov/02/fake-news-is-very-real-word-of-the-year-for-2017> (acessado em 15/03/2020).

<sup>4</sup>Definição registrada, em inglês, em: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/fake-news> (acessado em 15/03/2020).

<sup>5</sup>Mais informações: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/servicos/53504-8-passos-para-identificar-fake-news> (acessado em 02/04/2020).

Universidade Harvard,<sup>6</sup> *International Federation of Library Associations and Institutions*,<sup>7</sup> SuperInteressante,<sup>8</sup> Aos Fatos<sup>9</sup> e *FactChecking*.<sup>10</sup>

Segundo os estudos e manuais, algumas características comuns que deveriam ser observadas pelo leitor para identificar uma notícia falsa dizem respeito ao tamanho dos textos, que tendem a ser menores do que os normalmente publicados em jornais e sites de mídias tradicionais; a presença de elementos relevantes e característicos do estilo jornalístico, como nome e cargo dos citados no texto, data de quando o fato aconteceu (ou vai acontecer) ou quem reportou os acontecimentos; conhecer o veículo onde a notícia foi publicada e/ou pesquisar a sua reputação; prestar atenção se o texto apela ao emocional, com uso de exclamações, letras maiúsculas, títulos sensacionalistas e alarmistas, promessas de melhoras de vida e evocando teorias da conspiração; se o texto não é na verdade uma piada; checar o autor do texto; checar a data de publicação; perceber muitos erros de ortografia e gramaticais; e considerar o nosso próprio viés em buscar informações que confirmem nossos pensamentos iniciais.

Justamente por, como citado acima, serem feitas deliberadamente para enganar o leitor, nem sempre é trivial a todos identificar uma notícia falsa.

Uma pesquisa mais recente realizada por Shu et al. [2017], focada principalmente nos desafios da detecção de textos falsos a partir de mineração de dados, resume o problema das notícias falsas da seguinte forma:

“As mídias sociais para consumo de notícias é uma faca de dois gumes. Por um lado, seu baixo custo, fácil acesso e rápida disseminação de informações levam as pessoas a procurar e consumir notícias das mídias sociais. Por outro lado, permite a ampla disseminação de ‘notícias falsas’, isto é, notícias de baixa qualidade com informações intencionalmente falsas” [Shu et al., 2017, p. 22]

O mesmo grupo pontua que a extensa disseminação de notícias falsas pode ter um sério impacto negativo sobre os indivíduos e a sociedade. Primeiro, dizem os pesquisadores, notícias falsas podem quebrar o equilíbrio de autenticidade do ecossistema de notícias. Por exemplo, é evidente, segundo os autores, que as notícias falsas mais populares foram muito mais difundidas no Facebook do que a mais popular das notícias da imprensa tradicional durante as eleições para o presidente dos EUA em 2016.

Os autores pontuam ainda que notícias falsas persuadem intencionalmente consumidores a aceitar crenças tendenciosas ou falsas. Notícias falsas são geralmente manipuladas por propagandistas para transmitir mensagens políticas. Por exemplo, alguns relatórios mostram que a Rússia criou contas falsas e robôs para espalhar histórias falsas [Shu et al., 2017].

<sup>6</sup>Mais informações: <https://www.summer.harvard.edu/inside-summer/4-tips-spotting-fake-news-story> (acessado em 02/04/2020).

<sup>7</sup>Mais informações: <https://www.ifla.org/publications/node/11174> (acessado em 02/04/2020).

<sup>8</sup>Mais informações: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-sao-fake-news-como-identifica-las/> (acessado em 02/04/2020).

<sup>9</sup>Mais informações: <https://aosfatos.org/noticias/manuais/> (acessado em 02/04/2020).

<sup>10</sup>Mais informações: <https://www.factcheck.org/2016/11/how-to-spot-fake-news/> (acessado em 02/04/2020).

Shu et al. [2017] afirmam que notícias falsas mudam a maneira como as pessoas interpretam e respondem a notícias reais. Por exemplo, dizem os autores, algumas notícias falsas foram criadas apenas para provocar a desconfiança das pessoas e fazê-las confusas, impedindo suas habilidades de diferenciar o que é verdade do que não é.

Os autores acrescentam que a detecção de notícias falsas nas mídias sociais apresenta características e desafios únicos, que tornam a tarefa bastante complicada para os algoritmos. Um dos pontos é que as notícias são intencionalmente escritas para enganar os leitores e os levar a crer em informações falsas [Shu et al., 2017].

A preocupação com o tema e o impacto na sociedade causada pelas notícias falsas levou a *American Association for the Advancement of Science*,<sup>11</sup> maior associação científica do mundo, a realizar uma mesa-redonda sobre o tema, descrevendo assim o desafio: a disseminação de fontes de notícias falsas em plataformas de mídia social como o Facebook e o Twitter, combinada com o aumento da desconfiança das fontes tradicionais de mídia e mudanças tecnológicas e sociais no ambiente da comunicação, é motivo de crescente preocupação para as comunidades científica e jornalística.

É dentro deste contexto, de crescimento do acesso a informação, mas não necessariamente informação de qualidade, que se torna necessário identificar e aprender critérios que façam a discriminação entre uma notícia falsa e uma notícia verdadeira.

Como colocam Graesser et al. [2007] e Britt, Richter e Rouet [2014], é fundamental o aprendizado de como avaliar, e não somente compreender, as informações disponíveis em plataformas *on-line*.

O que os autores destacam acima — um maior acesso e uma maior busca por informações *on-line* — é exposto em números por grandes enquetes de percepção pública sobre a ciência e tecnologia.

No Brasil, uma pesquisa nacional realizada por Massarani et al. [2019], envolvendo 2.206 pessoas de 15 a 24 anos, mostra que o interesse pela ciência é alto. O estudo também indica que o Google (79%) é a principal plataforma usada pelos jovens para acessar informações de ciência e tecnologia, seguida de perto pelo YouTube (73%). WhatsApp e Facebook também são citados por mais da metade dos jovens como ferramentas importantes. Outro dado interessante ressaltado pelos pesquisadores é que a informação sobre ciência e tecnologia deixa de ser “buscada” e passa a ser “encontrada”, inserida em diferentes conteúdos.

Os jovens, porém, ressaltam os autores da pesquisa, reclamam da dificuldade em identificar a veracidade das informações que circulam tanto na grande mídia como na internet. Relatam angústia e insegurança em relação ao que acontece no mundo e dizem que é cada vez mais difícil identificar o que é verdadeiro [Massarani et al., 2019].

Dentro deste contexto, para melhor compreender a dispersão de conteúdos de ciência e tecnologia, a participação de cientistas nas redes sociais e os impactos

<sup>11</sup>Mais informações sobre a mesa-redonda em: <https://aaas.confex.com/aaas/2017/webprogram/Session16580.html> (acessado em 10 de março de 2020).

destas redes tem sido realizado um número crescente de estudos, como os levados a cabo por Collins, Shiffman e Rock [2016] e Marchi [2012].

O estudo de Collins, Shiffman e Rock [2016] contou com uma população de 587 cientistas, de diferentes disciplinas, que responderam a uma enquete. Segundo os autores, apesar de ainda não serem utilizadas de forma ampla, muitos cientistas começam a utilizar plataformas como Twitter, Facebook, LinkedIn e blogs. Porém, é pequeno o número de cientistas que acredita que o Facebook, por exemplo, é uma plataforma eficiente para promover divulgação científica.

Já Marchi [2012] buscou, por meio de entrevistas com 61 estudantes do ensino médio americano, entender como eles se atualizavam sobre assuntos contemporâneos. Já em 2012, as redes sociais, assim como sites de notícias e contas de e-mail, eram citadas pelos jovens entrevistados.

Outro olhar para esta questão, extremamente essencial, levando em consideração o contexto das notícias falsas, é a importância da fonte de informação para os leitores. Alguns estudos procuraram entender melhor justamente esta questão, como o de Metzger, Flanagin e Medders [2010], Gerjets, Kammerer e Werner [2011] e Macedo-Rouet et al. [2019].

Em busca de mais informações sobre o processo de avaliar a credibilidade de uma fonte, Metzger e seu grupo analisaram dados de grupos focais de um estudo que contou com a participação total, em diferentes grupos, de 109 sujeitos. Os resultados mostram que a maioria dos usuários depende de outros para fazer avaliações de credibilidade, geralmente por meio do uso de ferramentas baseadas em grupos. Os resultados também indicam que, em vez de processar informações sistematicamente, os participantes invocavam rotineiramente decisões heurísticas, pouco aprofundadas e pouco racionais, para avaliar a credibilidade das informações e fontes on-line. Em outras palavras, é comum se fiar a outras pessoas para conferir credibilidade a uma fonte ou a uma informação desde que ela tenha sido compartilhada e aprovada por outras pessoas.

Macedo-Rouet et al. [2019] pesquisaram a avaliação por adolescentes de quatro textos, em diferentes condições. Num primeiro grupo, os participantes avaliaram a qualidade e a utilidade de quatro diferentes textos, sendo que havia problemas que afetavam sua qualidade, como incompatibilidade de tópicos, texto excessivamente difícil, informações desatualizadas e autores com descrição profissional não relacionado ao tópico abordado no texto. Num segundo experimento, o grupo buscou examinar a possível influência do contexto da tarefa sobre a avaliação qualitativa dos alunos, com o olhar sobre cada um dos critérios de qualidade.

Os dados dos dois experimentos mostram que mesmo critérios básicos como pertinência do texto em relação ao tópico não são avaliados uniformemente pelos adolescentes, que podem ser confundidos por palavras-chave no texto e levados a acreditar que um documento incompatível pode ser útil para uma tarefa escolar. Porém, ressaltam Macedo-Rouet et al. [2019], quando questionados com perguntas explícitas para avaliar dimensões específicas da qualidade da informação e sua credibilidade, a avaliação do conteúdo do texto pelos adolescentes melhora, embora a avaliação de autoria e fonte de informação ainda continue problemática.

Já Gerjets, Kammerer e Werner [2011] buscaram compreender, a partir da análise dos dados de 30 participantes, como se dá o processo de avaliação de fontes numa pesquisa web, sobre temas específicos e em duas diferentes condições. Os pesquisadores utilizaram como metodologia o rastreamento ocular, a resolução de um problema proposto e o *thinking aloud protocol*, que consiste em pedir para os participantes narrarem em voz alta as suas escolhas e seus pensamentos. A principal questão do estudo, porém, era avaliar se e como instruções diferentes influenciam na busca e na avaliação das informações. Os pesquisadores puderam perceber que a mudança na instrução da tarefa a ser feita teve repercussão tanto nos movimentos oculares como nos dados conseguidos através das duas outras metodologias.

Outro estudo recente conduzido por Boy, Bucher e Christ [2020] buscou estudar a recepção de vídeos de ciência no YouTube, sendo alguns feitos diretamente para disseminação nesta ferramenta e outros inicialmente realizados para a TV alemã. A pesquisa combinou análise de discurso, com o objetivo de criar uma tipologia de vídeos do YouTube, e um estudo de público para investigar a transferência de conhecimento, com o uso de rastreamento ocular e testes de conhecimento e memória.

Os autores destacam que os movimentos oculares são dados importantes para a pesquisa de recepção porque servem como indicadores para processos cognitivos e fornecem dados além dos métodos de autorrelato, como entrevistas ou pesquisas escritas. Eles apontam, ainda, que um dos resultados centrais do projeto é que a orientação do olhar pelos vídeos, a alocação de atenção dos destinatários e os resultados dos testes de conhecimento estão intimamente ligados [Boy, Bucher e Christ, 2020].

O uso de rastreadores oculares aparece ainda no estudo de Walker et al. [2017], no qual buscou-se identificar o comportamento dos movimentos oculares de crianças e adultos observando cinco pinturas de Van Gogh no Museu Van Gogh, na Holanda. A tecnologia mostrou que havia diferenças entre as crianças e os adultos. Uma das conclusões do estudo é de que o comportamento ocular após receberem informações sobre os quadros variou mais entre os adultos do que as crianças.

Apesar de diferentes, os três estudos utilizando rastreamento ocular mostram que o comportamento ocular é eficaz como indicativo de atenção às informações.

Há outros estudos que se utilizaram do rastreamento ocular, principalmente em outras áreas. A técnica aparece, inclusive, em pesquisas latino-americanas em letras e linguística [Porto, Freitag e Tejada, 2018; Malta, Fontes e Silva, 2019], tecnologia da informação [Roa-Martínez e Vidotti, 2020], marketing [Santos, Moreno e Sánchez-Franco, 2018] e psicologia e psiquiatria [Schwartzman et al., 2015; Lederman et al., 2019; Claudino et al., 2019].

No que tange ao contexto latino-americano, porém, levantamento realizado pela Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe sobre a produção científica em divulgação científica da região [Rocha e Massarani, 2017], não reportou estudos utilizando rastreadores oculares.

## Metodologia

O contexto acima mostra uma crescente produção de conteúdo, um papel individual preponderante no circuito comunicativo, o incremento na circulação de notícias falsas e a dificuldade na aferição de credibilidade de um texto. Assim, tivemos como objetivo investigar como jovens leem, avaliam e quais são suas motivações para o compartilhamento de textos confiáveis e textos com características de notícias falsas sobre saúde.

Nossa escolha por jovens se justifica porque os textos eram apresentados em formato digital, assim buscamos participantes das gerações Y e Z, chamadas 'nativas' tecnológicas (ou digitais)", em contraposição a gerações anteriores, definidas como "imigrantes digitais", que migraram para essas tecnologias mais tarde na vida [McCrinkle, 2009, p. 53]. Buscamos temas ligados à saúde por ser um assunto de interesse de jovens [Massarani et al., 2019; Beck et al., 2013], levando em conta também o tamanho do texto e temas que não estivessem em debates controversos no momento da pesquisa.

Realizado entre 16 de agosto de 2019 e 28 de agosto de 2019 no Laboratoire des Usages en Technologies d'Information Numériques (Lutin), na *Cité des sciences et de l'industrie*, em Paris, o experimento contou com 23 participantes (14 homens e 9 mulheres), com faixa etária entre 15 e 31 anos, com média de idade de 20,5 anos. Em relação à formação acadêmica, a maioria é formada de estudantes do ensino médio e graduação. Os jovens eram convidados a participar do evento em sua visita ao museu de ciência. Os critérios para a escolha se baseavam na idade e na nacionalidade, já que os textos seriam em francês.

Os participantes eram convidados a ler quatro diferentes textos. Buscamos dois textos publicados por grandes jornais, *Le Monde* e *Le Figaro*, com características de textos confiáveis de ciência, como a citação de estudos publicados em periódicos científicos ou realizados por instituições científicas; citação dos pesquisadores responsáveis pelo estudo e seus cargos e filiações; citação de informações específicas possíveis de serem checadas, como data do evento, data e local de publicação do trabalho; citação de pesquisadores isentos, não ligados à pesquisa, para comentar o trabalho apresentado; textos longos e bem escritos e construídos.

Em contraposição, buscamos dois textos de sites pouco conhecidos, *Alimentation, Santé et Bien-être* e *Santé Nutrition*, com características claras de notícias falsas, como o seu tamanho, menor do que um texto jornalístico tradicional; citações genéricas de estudos, sem informações possíveis de serem checadas; apelo ao emocional, com promessas de melhora de vida e citação de teorias da conspiração; pontuação em excesso; e títulos sensacionalistas.

Em nosso estudo, utilizamos duas diferentes ferramentas: um rastreador ocular (*eye tracker*, em inglês) e um questionário.

Com o uso do rastreador ocular é possível monitorar a posição relativa e o movimento dos olhos de um indivíduo exposto a tarefas que envolvem a visualização de estímulos visuais, sejam eles imagens, objetos ou textos escritos. Diferentes tecnologias permitem este monitoramento, que já vem sendo realizado para fins de pesquisas desde 1976 [Just e Carpenter, 1976].

As técnicas mais avançadas permitem rastrear, com acurácia, movimentos oculares como sacadas, movimentos extremamente velozes e com grande amplitude, e fixações, uma pausa sobre um determinado ponto.

Como explicam Holmqvist et al. [2011], graças ao desenvolvimento da tecnologia de rastreamento ocular, ou seja, ao desenvolvimento de aparelhos de maior precisão e ao desenvolvimento de softwares mais robustos, houve um interesse crescente em monitorar e medir esses movimentos, com o objetivo de entender como atendemos e processamos as informações visuais que encontramos. Segundo os autores, o rastreamento ocular como ferramenta de pesquisa agora está mais acessível do que nunca e está crescendo em popularidade entre pesquisadores de várias disciplinas, como analistas de usabilidade, cientistas do esporte, psicólogos cognitivos, pesquisadores de leitura, psicolinguística, neuropsicólogos, engenheiros elétricos e outros.

Utilizamos o rastreamento ocular para buscar indícios de atenção e importância dada pelos participantes do experimento às diferentes áreas do texto, mas, principalmente, à área na qual lhe era informado o veículo responsável pela publicação da notícia. Com o uso desta tecnologia é possível mapear com grande acurácia movimentos de fixação, quando o olho faz uma pausa em um ponto do estímulo observado, indicador de atenção do participante [Baccino e Manunta, 2005; Holmqvist et al., 2011; Baccino e Draï-Zerbib, 2015].

Ou seja, por mais que o olho humano faça diferentes movimentos, iremos nos concentrar na análise das fixações, que indicam a atenção do leitor e, como explicam Holmqvist et al. [2011, p. 21], são os eventos “mais reportados em dados de rastreamento ocular”.

Para este estudo foi utilizado o aparelho SensoMotoric Instruments (SMI) RED 500, um dos mais avançados equipamentos do *Lutin*, com sua velocidade máxima, 500 hertz, o que assegurou maior robustez aos dados coletados.

O hardware SMI RED 500 é fornecido com dois softwares específicos, que funcionam apenas ativados com uma chave de segurança, conectada ao computador por meio de uma entrada USB. Há o software SMI Experiment Center 3.7.56, com o qual é possível criar seu experimento, incluindo os estímulos que serão lidos (no caso quatro matérias com textos de temas de saúde), a velocidade de rastreamento (utilizamos 500 Hz), incluir parâmetros como aleatoriedade dos estímulos — foi incluído para evitar o efeito “priming” que pode impactar comportamentos, escolhas e ações [Elgendi et al., 2018], demarcar “Áreas de Interesse” (incluímos as áreas “source-fonte”, “titre-título”, “intro-subtítulo” e “texte-texto”) e incluir questionamentos a serem respondidos pelos participantes após os estímulos (foram incluídas duas questões a serem respondidos após cada texto e uma questão final).

Já o software SMI Begaze 3.7.40 é responsável pela leitura e análise de dados do rastreamento, como fixações e sacadas, e de dados relativos às “Áreas de interesse”, assim como salvar as respostas dos questionamentos feitos ao participante. Com este software, é possível gerar imagens que demonstram mais facilmente padrões e diferentes focos de atenção do leitor. Os dados numéricos foram ainda exportados para o software Excel para posterior tratamento e análise. Já os dados de texto foram exportados para o software Word para tradução e interpretação.

As duas metodologias se somaram para trazer informações complementares que nos ajudassem a melhor compreender a importância da fonte de informação, ou seja, do nome do veículo de comunicação responsável pelo texto, para a avaliação e compartilhamento de informações científicas. Como afirmam Creswell e Plano Clark [2007], a força dos métodos mistos é sua capacidade de compensar os pontos fracos de cada um dos métodos utilizados, ajudando a responder perguntas que não podem ser respondidas apenas por uma das abordagens.

Em nosso estudo, a medição de um total de 35.394 fixações pelo rastreador ocular foi fundamental para entender a atenção dada às diferentes “Áreas de Interesse” dentro de cada estímulo, mas elas não podem responder sobre a intenção de compartilhamento, por exemplo.

Assim, optamos também pelo uso do questionário, conforme descrito por De Vaus [1993], um método de coleta de informações sobre as mesmas variáveis ou características a partir de mais de um caso, ou seja, mais de um sujeito de pesquisa. Nosso objetivo com o uso do questionário era, como diz Bryman [2008], maximizar a confiabilidade dos dados, a partir de um olhar objetivo.

O experimento contava, então, com uma sequência de quatro textos e cada texto era seguido por duas questões abertas, sobre o conteúdo do texto e sobre a intenção ou não de compartilhá-lo e o porquê desta decisão. Ao final, havia ainda uma questão sobre a importância do local de publicação para um possível compartilhamento da notícia.

Havia, ainda, duas diferentes condições. Como mostramos anteriormente, um dos pontos importantes para a identificação de uma notícia falsa é o veículo responsável pela publicação, sua credibilidade. Assim, inserimos uma manipulação em nosso experimento.

O primeiro grupo, com 13 participantes, leu os quatro textos selecionados com os nomes reais de cada um deles. Ou seja, o texto do *Le Monde* era indicado como sendo do *Le Monde*, *Santé Nutrition* como *Santé Nutrition* e o mesmo com *Le Figaro* e *Alimentation, Santé et Bien-être*.

Um segundo grupo, com 10 participantes, leu de forma também randômica o texto do *Le Monde* como tendo sido publicado pelo site *Alimentation, Santé et Bien-être*, o texto do *Le Figaro* como sendo do *Santé Nutrition*, o texto do *Alimentation, Santé et Bien-être* como do *Le Monde* e o texto do *Santé Nutrition* como do *Le Figaro*.

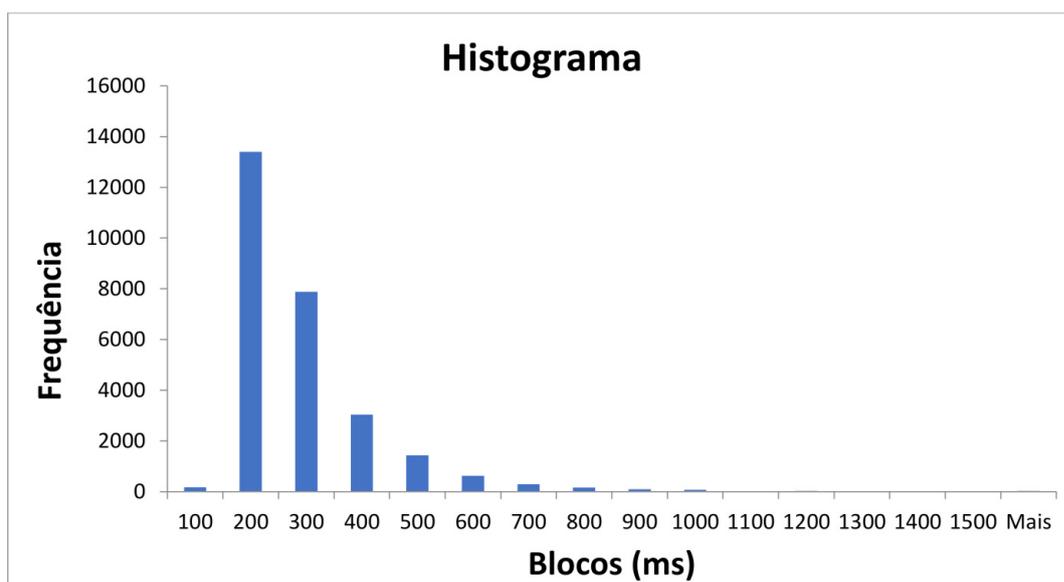
Ou seja, textos com características de credibilidade eram creditados a sites pouco conhecidos. Por outro lado, textos com características claras de notícias falsas eram creditados a jornais de grande prestígio e credibilidade: *Le Monde* e *Le Figaro*.

A decisão de convidar três participantes a mais no Grupo 1 deveu-se ao fato de dois dos participantes, através do teclado, por uma falha do software, terem encerrado o experimento antes de sua finalização. Um outro participante demonstrou dificuldade com os textos e mostrou fixações muito mais demoradas do que o normal.

A decisão de convidar outros participantes foi tomada antes da análise dos dados e, então, por precaução, foram convidados mais três participantes para compor o grupo 1.

Porém, na etapa de análise, decidimos utilizar os dados de todos os 23 participantes. Primeiramente, por conta da análise qualitativa, que permite a observação pormenorizada de cada um dos indivíduos e, assim, permite a análise da leitura e respostas sobre cada um dos textos, mesmo que inconcluso, ou seja, mesmo sem a leitura dos quatro textos propostos. Por exemplo, por mais que dois dos participantes tenham encerrado prematuramente o experimento, ainda assim gravamos com sucesso as respostas dadas aos questionamentos feitos e os movimentos oculares de dois dos quatro textos que deveriam ser lidos por eles.

Já no caso da análise quantitativa, foram realizados tratamentos nos dados buscando uma distribuição normal condizente com a dispersão de casos normais da curva de Poisson, de forma a excluir os dados anormais. Assim, separamos a contagem de fixações em blocos de 100 milissegundos por evento, tendo em vista que cada fixação, em média, dura de 150 a 300 ms [Hofmann, Biemann e Remus, 2017]. O histograma abaixo (Figura 1) mostra a distribuição das frequências, confirmando a maioria no intervalo entre 200 e 400 ms.



**Figura 1** – Histograma mostra a frequência de fixações divididas em blocos de 100 milissegundos.

Assim, foram utilizados para a análise as fixações com duração entre 100ms e 380ms (o ápice da curva e uma aproximação de medidas afastadas até 2,8 vezes o ápice da curva). O objetivo era garantir, então, que casos anormais, como, por exemplo, algumas fixações que chegaram a durar 4509ms não viesassem a amostra. Consideramos, então, para a nossa análise, 24.098 fixações.

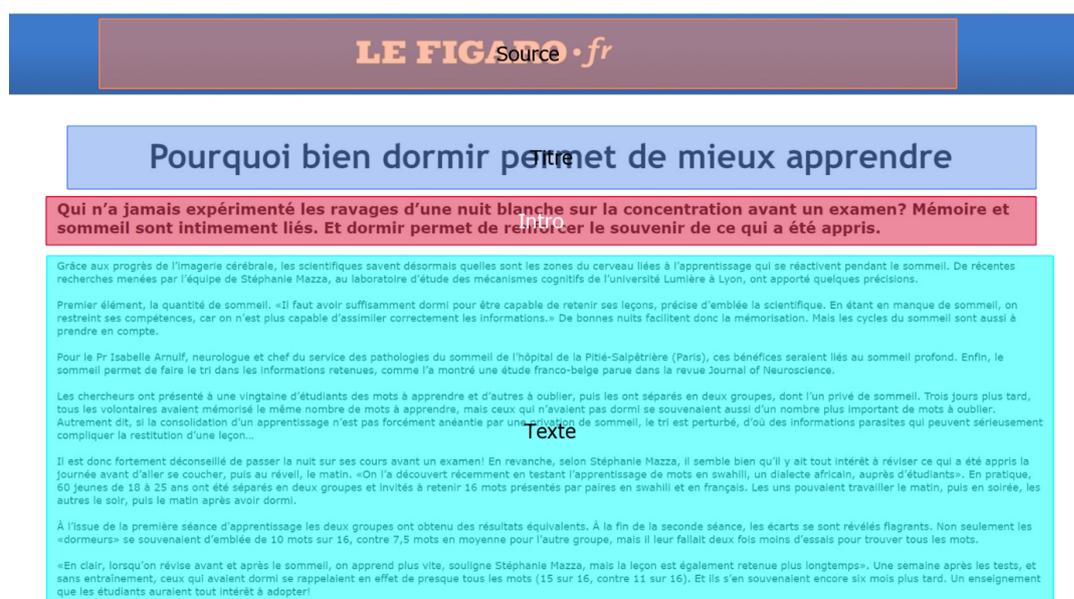
## Resultados

Como explicado na metodologia, os dados de rastreamento ocular foram exportados e posteriormente tratados e analisados no software Excel. Após o tratamento inicial chegamos a um total de 24.098 fixações.

Focamos nas fixações pois nosso objetivo era estudar a atenção a determinadas áreas do texto, principalmente à área dedicada ao nome da publicação.

A análise foi realizada a partir da definição de “áreas de interesse” (*areas of interest* — AOI, em inglês), marcadas com a ajuda do software SMI Begaze 3.7.40. Essas áreas de interesses são definidas dentro dos estímulos apresentados, ou seja, dentro dos textos lidos pelos participantes. Com isso, podemos ter informações específicas e gerar gráficos baseados nestas áreas.

Como nossa intenção era saber a relevância da fonte de informação principal do texto, dito de outra maneira, a importância do nome do veículo responsável pelo texto para o leitor, dividimos o texto em 4 áreas “source-fonte”, “titre-título”, “intro-subtítulo” e “texte-texto”. A Figura 2, abaixo, exemplifica a definição das diferentes “Áreas de Interesse” dentro do texto. Este mesmo padrão foi seguido em todos os oito estímulos, os quatro do primeiro grupo e os quatro do segundo grupo. Com esta divisão em “Áreas de Interesse”, excluindo, então, as fixações fora da nossa faixa de análise, de 100ms a 380ms, e excluindo as fixações realizadas em espaço em branco, sem texto, chegamos num número total de fixações de 22752.



**Figura 2** – Mostra a divisão em diferentes “Áreas de Interesse” do estímulo com fonte e texto original *Le Figaro*.

A Tabela 1 abaixo mostra a divisão deste total entre as diferentes áreas de interesse, indicando ainda a porcentagem de fixações por cada área e a área proporcional ocupada por cada área.

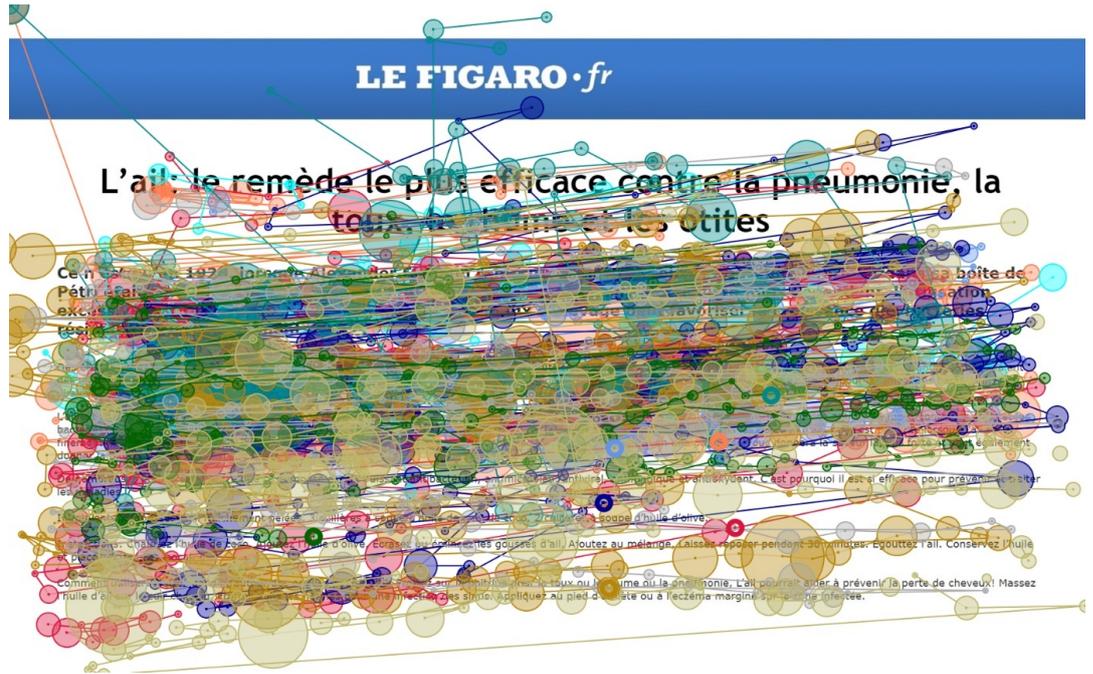
**Tabela 1** – Mostra o total de fixações e as porcentagens de fixações e a área média ocupada por cada área de interesse.

	Total de fixações por cada área de interesse	Porcentagem de fixações em média por área de interesse (%)	Porcentagem da área em média ocupada por cada área de interesse (%)
Source (fonte)	71	0,31	11,94
Titre (título)	805	3,54	11,73
Intro (subtítulo)	2397	10,54	12,57
Texte (texto)	19479	85,61	63,76
Total	22752	100	100

Os dados acima indicam que a área “source-fonte”, em que é informado o nome do veículo de publicação do texto, recebe pouca atenção: ocupam uma área de 11,9% e recebem em média apenas 0,3% das fixações.

No caso específico do estímulo com o texto “Por que dormir bem ajuda a aprender melhor”, creditado ao site *Santé Nutrition*, o número de fixações na área “source-fonte” foi nulo. Levando-se em conta a área de cobertura representada por esta “Área de Interesse”, de 11,9% da área total, o número proporcional em relação à área de fixações poderia ser de 389.

A Figura 3, abaixo, mostra a soma de todas as fixações e sacadas dos participantes do grupo 2, sobre o estímulo com fonte *Le Figaro* e texto do *Santé Nutrition*. É possível ver que o nome da publicação recebe poucas fixações oculares dos participantes. Os dados mostram uma concentração de atenção à “Área de Interesse” chamada “texte (texto)”. Esta “Área de Interesse” no estímulo que mostrava o texto “Por que dormir bem ajuda a aprender melhor”, creditado ao seu real jornal de origem, o *Le Figaro*, teve 3405 fixações de um total de 3711 fixações em todo o estímulo. Ou seja, a área de interesse “texte-texto” neste estímulo concentrou 91,8% das fixações, mesmo ocupando 68,0% da área total demarcada como áreas de interesse.



**Figura 3** – Mostra o percurso ocular, com fixações e sacadas, de todos os dez participantes do grupo 2 na leitura do estímulo com fonte *Le Figaro* e texto original *Santé Nutrition*.

Ainda sobre a importância dada ao nome do veículo responsável pela notícia e utilizando informações baseadas nas quatro “Áreas de Interesse” estabelecidas, buscamos analisar se havia um retorno do olhar do participante à área indicativa da fonte publicadora do texto, ou seja, à área de interesse “source-fonte”. Ao ler um texto não confiável, por exemplo, o participante poderia se perguntar qual seria o veículo de publicação daquela notícia. Ao ler uma receita de uma pasta com poderes ditos miraculosos, poderia haver um retorno do olhar para checar o veículo.

As hipóteses acima já eram de alguma forma refutadas porque, como observado anteriormente, foi baixa a atenção geral à parte do estímulo definida como “source-fonte” e, segundo as análises do percurso total dos diferentes participantes ao longo do tempo de leitura, também não houve o retorno do olhar à “source-fonte” (Figura 4 e 5). Ou seja, os participantes liam o texto de modo contínuo e pouco retornavam às “Áreas de Interesse” pregressas.

Como mostra a Figura 5, os participantes em geral não retornam às áreas de interesse anteriores, de “intro-subtítulo”, “titre-título” ou “source-fonte”. O padrão se repete nos outros estímulos, sem indicativos de que a fonte seria uma informação importante mesmo após a leitura de um texto que apela a exageros, promessas de cura e teorias da conspiração.

# ALIMENTATION, SANTÉ ET BIEN ÊTRE

Source

## Le Corossol, fruit du Graviola un anticancéreux 10000 fois plus puissant que la chimiothérapie ?

Titre

Un message largement diffusé affirme que le corossol fruit de l'arbre du graviola est un tueur silencieux des cellules cancéreuses toute en gardant les cellules saines, il est 10.000 fois plus puissant que la chimiothérapie.

Texte

Pourquoi sommes-nous pas au courant de cela? Parce que certains veulent faire revenir leur argent dépensé pour des années de recherche en essayant de faire une version synthétique de celle-ci à la vente. Alors, puisque vous le savez maintenant, vous pouvez aider un ami dans le besoin en lui faisant savoir ou juste boire un jus de corossol pour la prévention ou même la guérison. Le goût n'est pas si mal après tout. Il est entièrement naturel sans aucun effet secondaire. Si vous avez de la place, faite une plante dans votre jardin. Les autres parties de l'arbre sont également utiles. La prochaine fois que vous voulez un jus de fruits, demandez un corossol.

Combien de personnes sont mortes en vain, sachant que des fabricants de médicaments ont dépensés des milliards de dollars afin de garder en secret l'arbre miraculeux Graviola? En plus d'être un remède anti-cancer, le corossol est un agent antimicrobien à large spectre pour les infections bactériennes et fongiques, est efficace contre les parasites internes et les vers, abaisse la pression artérielle et est utilisé pour la dépression, le stress et les troubles nerveux.

La recherche montre que L'extrait de ce produit miraculeux est une puissance magique vous pouvez :

Texte

Perdre du poids sainement et sans aucun effet secondaire.

Protéger votre système immunitaire et éviter les infections mortelles

Se sentir plus forts et en meilleure santé tout au long du traitement

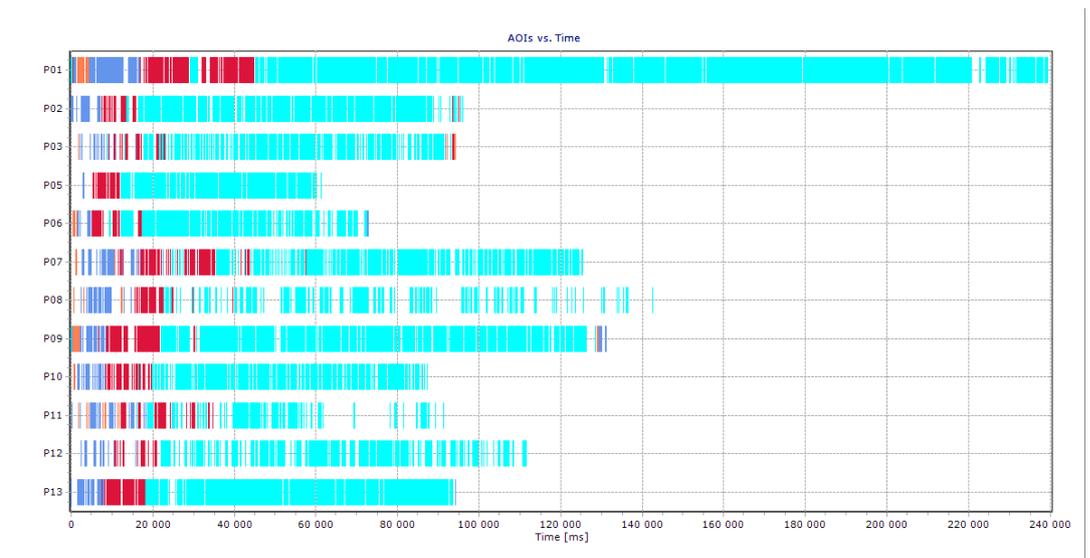
Booster votre énergie et améliorer votre vision de la vie

La source de cette information est tout aussi étonnante: Il vient d'un grand fabricant de médicaments en Amérique en effectuant plusieurs testes qui prouvent que l'extrait du graviola est 10000 fois plus puissant que l'adriamycine un médicament de chimiothérapie couramment utilisé !

Ce miracle naturel cible efficacement et tue les cellules malignes de 12 types de cancers, notamment du côlon, sein, prostate, du poumon et le cancer du pancréas.

Partagez ce secret caché pour aider quelqu'un dans le besoin .

**Figura 4** – Mostra a divisão em diferentes “Áreas de Interesse” do estímulo com fonte e texto original *Alimentation, Santé et Bien-être* apresentado ao grupo 1.



**Figura 5** – Mostra a dispersão de movimentos oculares dos 13 participantes do grupo 1 nas diferentes “Áreas de Interesse”, representadas pelas mesmas cores da Figura 4, ao longo do tempo de leitura do estímulo com fonte e texto original *Alimentation, Santé et Bien-être*

Outra análise realizada foi a partir dos dados dos questionários respondidos pelos 23 participantes. Os estímulos dos dois grupos eram diferentes, em consequência da manipulação do experimento, com a inversão do nome dos veículos responsáveis pelos textos. O grupo 1 leu os textos com a indicação real do nome do veículo responsável pela publicação. Ou seja, ele foi exposto — randomicamente — aos seguintes estímulos:

*Le Monde* — Correr melhora a saúde das artérias.

*Alimentation, Santé et Bien-être* — Fruto da Graviola, um anticancerígeno 10000 vezes mais potente que a quimioterapia?

*Santé Nutrition* — Alho: o remédio mais eficaz contra pneumonia, tosse, resfriados e infecções de ouvido.

*Le Figaro* — Por que dormir bem ajuda a aprender melhor.

O segundo grupo, composto por 10 participantes, leu os textos com uma indicação trocada de nomes, em relação ao texto. Nosso objetivo, como dito anteriormente, era buscar mais informações sobre a atenção e importância dada à fonte primordial da notícia, ou seja, o nome do veículo que publicou o texto. Assim, apresentamos como sendo do *Le Monde* o texto não confiável “Fruto da Graviola, um anticancerígeno 10000 vezes mais potente que a quimioterapia?”. O texto publicado verdadeiramente pelo *Le Monde*, cujo título era “Correr melhora a saúde das artérias”, foi apresentado a este grupo como sendo do site *Alimentation, Santé et Bien-être*.

Da mesma forma, foi apresentado como do *Le Figaro* o texto “Alho: o remédio mais eficaz contra pneumonia, tosse, resfriados e infecções de ouvido”. O texto na verdade publicado pelo *Le Figaro* aparecia como tendo sido publicado pelo veículo *Santé Nutrition*.

A Tabela 2 abaixo consolida as informações de cada participante em relação aos questionários. Levando em conta que nem todos os participantes respondem claramente sobre o compartilhamento e que houve problemas técnicos com dois participantes, o número de intenções e o total de possibilidades variam, por isso indicaremos os números absolutos e as porcentagens de cada caso.

Dos 23 participantes, 18 responderam assertivamente sobre a importância ou não do veículo de publicação da notícia para um possível compartilhamento. Destes, apenas cinco (28%) disseram achar importante esta informação, contra 13 (72%) que não viam relevância nesta informação (Tabela 2).

O texto com maior intenção de compartilhamento foi “Por que dormir bem ajuda a aprender melhor”, que seria compartilhado por 20 de 22 (91%) participantes.

O texto, inicialmente publicado pelo *Le Figaro*, trazia informações confiáveis e seria compartilhado tanto com a indicação de ter sido publicado pelo próprio *Le Figaro*, ou seja, no grupo 1 (11 de 12 participantes — 92%), como quando apresentado como sendo um texto do *Santé Nutrition*, no grupo 2 (9 de 10 participantes).

Já o segundo texto com mais indicações de compartilhamento foi o originalmente publicado por *Santé Nutrition* com título: “Alho: o remédio mais eficaz contra pneumonia, tosse, resfriados e infecções de ouvido”. Ou seja, um texto com informações exageradas e que promete a cura de diversas doenças, incluída a pneumonia, doença que causou em 2017 a morte de 808 mil crianças com menos de cinco anos e que, se bacteriana, é tratada com antibiótico.<sup>12</sup> Ele seria compartilhado

<sup>12</sup>Informações da Organização Mundial de Saúde, disponível em [https://www.who.int/health-topics/pneumonia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/pneumonia#tab=tab_1). Acessado em 13/01/2020.

**Tabela 2** – Mostra a importância do nome do veículo de publicação do texto para o compartilhamento e a intenção ou não de compartilhamento de cada texto.

Participantes — grupo	Importância do site para compartilhamento	Intenção de compartilhamento dos textos			
		Correr melhora a saúde das artérias	Fruto da Graviola, um anticancerígeno 10000 vezes mais potente que a quimioterapia?	Por que dormir bem ajuda a aprender melhor	Alho: o remédio mais eficaz contra pneumonia, tosse, resfriados e infecções de ouvido
P01-1	sim	X	não	sim	sim
P02-1	não	Sim	sim	sim	não
P03-1	x	Sim	sim	sim	não
P04-1	x	X	x	x	sim
P05-1	x	X	não	sim	sim
P06-1	não	Não	não	sim	sim
P07-1	não	Sim	não	sim	sim
P08-1	não	X	sim	sim	sim
P09-1	não	Não	sim	não	Sim
P10-1	sim	Não	sim	sim	Sim
P11-1	não	Sim	não	sim	x
P12-1	sim	Não	não	sim	Sim
P13-1	sim	Sim	x	sim	Não
P01-2	não	Sim	não	sim	não
P02-2	não	Sim	x	sim	sim
P03-2	sim	Sim	não	sim	x
P04-2	não	Sim	não	sim	x
P05-2	x	Sim	sim	sim	sim
P06-2	x	Sim	sim	sim	sim
P07-2	não	Sim	sim	não	sim
P08-2	não	Não	não	sim	sim
P09-2	não	Sim	sim	sim	sim
P10-2	não	Não	sim	sim	sim

por 16 de 20 participantes (80%). No grupo 1, ao aparecer com a fonte correta de publicação, o site *Santé Nutrition*, ele seria compartilhado por 9 de 12 participantes (75%) contra 7 de 8 do grupo 2 (87%), quando o local de publicação indicado era *Le Figaro*.

O terceiro texto mais compartilhado — “Correr melhora a saúde das artérias” — foi publicado pelo jornal *Le Monde*, com características de credibilidade, como pesquisadores entrevistados, instituições de pesquisa, citações de estudos e métodos utilizados. Ele seria compartilhado por 13 de 19 participantes (68%). Como mais um indicativo da irrelevância da fonte de publicação do texto, ele seria compartilhado por 5 de 9 (55%) participantes do Grupo 1, quando aparecia creditado ao *Le Monde*, e por 8 de 10 (80%) participantes do Grupo 2, no qual o crédito era dado ao site *Alimentation, Santé et Bien-être*.

Por último em compartilhamento aparece o texto não confiável “Fruto da Graviola, um anticancerígeno 10000 vezes mais potente que a quimioterapia?”. Com a promessa de tratar o câncer, além de outras possíveis doenças, o texto foi publicado originalmente pelo site *Alimentation, Santé et Bien-être* e seria compartilhado por 10

de 20 (50%) participantes, sendo 5 de 11 (45%) quando apresentado com sua fonte de veiculação original e 5 de 9 (55%) quando creditado ao *Le Monde*.

Somada a esses dados, a análise das respostas dos entrevistados sobre um possível compartilhamento dos textos indica que a decisão de compartilhar passa basicamente pelo tema do texto e por uma avaliação subjetiva de um possível interesse de algum familiar ou grupo de amigos, com pouca citação à qualidade do texto, às fontes de dados citadas, como o local de publicação ou a citação a pesquisadores, pesquisas e instituições científicas, para justificar o compartilhamento das informações.

Alguns exemplos, sobre o texto do dito poder anticancerígeno da graviola, demonstram a justificativa a partir do próprio texto:

“Eu compartilharia este texto com as pessoas ao meu redor porque ele especifica os efeitos de uma nova alternativa ao câncer que seria mais natural e também mais eficaz”.

“Claro (que eu compartilharia), como dito anteriormente no texto, a graviola é um remédio natural 10.000 vezes mais eficaz do que os métodos usados para destruir as células cancerosas e sem quaisquer efeitos colaterais indesejados como queda de cabelo”.

Comentários sobre o texto do *Le Monde*, que abordava a importância do esporte para a saúde, trouxeram citações a amigos, tanto para o compartilhamento como o não compartilhamento:

“(Eu compartilharia) aos meus amigos porque eles não praticam esportes”

“Eu não compartilharia porque este assunto não diz respeito a ninguém ao meu redor”

## Discussão e conclusão

A velocidade da circulação de informações através das redes sociais traz grandes desafios, como apontado anteriormente. Um deles é como lidar com o aumento e a enorme velocidade da circulação de notícias falsas. Este trabalho foca especialmente na recepção de notícias de saúde, críveis ou não, jogando luz sobre a importância dada ao nome do veículo de publicação do texto, a avaliação do texto e as possíveis motivações para o seu compartilhamento.

Antes de debater os aspectos mais específicos trazidos pelos nossos dados e análises, é válido ressaltar que os jovens participantes da pesquisa se mostraram interessados em participar da experiência e, em sua maioria, leram de forma atenta os quatro textos e responderam os questionamentos feitos. É interessante dizer ainda que os participantes se mostraram interessados nos temas de saúde apresentados, com uma intenção alta de compartilhamento das informações.

Porém, nossos dados mostram que este interesse independe da qualidade dos textos. Os dados do questionário apontam que os jovens compartilham o texto acima de tudo pelo seu tema, o que seria, obviamente, esperado, mas não demonstram se utilizarem de estratégias para avaliar a credibilidade de textos que

trazem informações científicas. Como apontado por Metzger, Flanagin e Medders [2010], a avaliação das informações parece ser pouco aprofundada e pouco racional, sem preocupação com informações que trariam credibilidade ao texto. De fato, nossos dados mostram que a avaliação e compartilhamento se dá a partir do tópico abordado no texto e de uma possível utilidade das informações, sejam elas críveis ou não, pelas pessoas no entorno do participante.

Nossos dados, aferidos pelo rastreador ocular, corroboram os achados do estudo de Macedo-Rouet et al. [2019] e mostram que informações sobre a fonte do texto, no caso o veículo de publicação, não são tidas como de grande importância na leitura, com poucas fixações sobre estas áreas de interesse. As respostas aos questionamentos sobre avaliação e compartilhamento corroboram esta pouca preocupação dos participantes, sendo que dois terços dos respondentes dizem que a informação do veículo responsável pela publicação não é importante para um possível compartilhamento do texto.

Indicando a fragilidade no julgamento de informações, pode ser destacado o fato de que textos pouco confiáveis, como a promessa de cura da pneumonia e de outras doenças através de uma pasta de alho, ou ainda a promessa do uso da graviola como a cura do câncer, desestimulando a busca pela quimioterapia, foram indicados para um possível compartilhamento por mais de 80% e mais de 50%, respectivamente.

O problema da circulação e julgamento de textos, principalmente dentro das redes sociais virtuais, é um enorme desafio, como colocam, por exemplo, Renard [2008] e Shu et al. [2017]. O reconhecimento de uma notícia falsa é um deles, como mostram os estudos de Graesser et al. [2007] e Britt, Richter e Rouet [2014]. Essa dificuldade angustia os jovens, segundo pesquisa realizada por Massarani et al. [2019], e não é um problema somente para a ciência e a saúde, mas também na política, podendo criar ou aprofundar problemas sociais [Egelhofer e Lecheler, 2019].

Apesar de sua enorme importância, o conhecimento sobre o tema ainda é escasso e é necessário que cada vez mais pesquisas se debruçam sobre o tema, com diferentes olhares, diferentes metodologias, distintos grupos sociais e faixas etárias. Afinal, como colocam Lazer, Baum, Benkler et al. [2018] surpreendentemente mesmo para questões básicas sobre as *fake news*, como o quão comuns são elas e quais são seus impactos, há poucas respostas científicas.

A partir da atual pandemia da COVID-19 é bastante possível que muitos estudos venham a surgir abordando notícias falsas, a pandemia e a percepção pública e atitudes sobre ciência e saúde. Já é este o caso, por exemplo, dos estudos de Bucchi e Saracino [2020], sobre a busca de informações sobre a pandemia em redes sociais e na imprensa, e o de Bridgman et al. [2020], que avaliou a presença de desinformações e recomendações de saúde pública relacionadas à COVID-19 no Twitter e em sites de notícias canadenses e as atitudes do público.

Aqui buscamos lançar luz — a partir de um estudo exploratório utilizando uma metodologia mista — sobre o julgamento e a necessidade da criticidade em relação à fonte de informação do texto para sua avaliação. Como mostram nossos dados, este ainda é um desafio.

Salientamos que o estudo, apesar de aportar dados que julgamos importantes sobre a recepção de textos — sejam eles críveis ou notícias falsas — de saúde, principalmente num contexto de ainda escassez de pesquisas, tem limitações por conta do seu próprio recorte: como o número pequeno de participante, a realização em apenas uma localidade e apenas com jovens. Estas limitações podem estimular novos estudos que tragam novos dados e forneçam um melhor quadro sobre a questão.

É relevante ressaltar ainda que nos atemos em nosso estudo a uma parte de um debate crescente que busca entender o fenômeno atual da disseminação de notícias falsas, ou, colocado de forma mais abrangente, como pontuam Wardle e Derakhshan [2017], do complexo fenômeno de poluição da informação, que poderia ainda incluir boatos, erros jornalísticos, sátiras, informações ideológicas, entre outros tipos de poluição do debate público. Outro olhar também passível de análise sobre este tipo de informação seria a intenção ou não de causar dano com a criação ou compartilhamento de textos com informações errôneas, este último ponto tendo sido apenas tangenciado em nosso estudo.

Algumas considerações gerais que nossos resultados trazem são sobre como a sociedade como um todo pensa ou valoriza a fonte de uma informação. Anteriormente, o domínio e a transmissão — mesmo que não necessariamente unidirecional — baseava-se na apuração do jornalismo, na confiança do aluno no docente ou na relação paciente-médico, por exemplo. Mas as redes sociais virtuais mudaram drasticamente este quadro. É mister que, frente ao desafio imposto, novas atitudes de avaliação das fontes de informação sejam estimuladas. Por exemplo, em sala de aula debatem-se os textos de livros didáticos, mas poderiam ser reforçados os debates também sobre a escolha destes livros, frente a seus autores.

No consultório médico, além do preceito básico de uma boa anamnese, que médicos estejam preparados para lidar e dialogar sobre as implicações de buscas incorretas em buscadores como Google e Bing e de circulações de notícias e informações falsas sobre saúde.

No jornalismo, é imperativo que se pense o papel de cada fonte, sua escolha e seus objetivos, ou seja, que se discuta o “*bothsidesism*”, termo em inglês que pode ser traduzido como uma ânsia exagerada por um falso equilíbrio, um impulso de fornecer cobertura igual a ambos os lados de um conflito, não importando a natureza ou valor e credibilidade das afirmações feitas, ou as possíveis motivações financeiro-política-ideológicas envolvidas.

Por fim, apesar das recentes movimentações de grandes redes sociais para lidar com falsas informações, é difícil crer que o problema terá solução simples. Assim, é importante que especialistas e instituições de ciência e saúde estejam também presentes nas redes sociais, disponibilizando informações confiáveis e, também, sempre que possível, debatendo sobre credibilidade da informação.

Aos imbricados no estudo das relações entre ciência, saúde e sociedade, esperamos que nossos dados e os desafios apontados por eles, como a falta de importância dada à fonte de informação e a falta de estratégias de julgamento de credibilidade da informação, sirvam de impulso para atividades de divulgação científica e, também, mais pesquisas na área, principalmente no contexto da América Latina, e trazendo novas metodologias, para assim fortalecer o campo acadêmico da divulgação científica.

## Agradecimentos

Este estudo foi desenvolvido com o apoio do Programa de Cooperação Internacional CAPES/COFECUB, incluindo uma bolsa de estudos de doutorado sanduíche na Universidade Paris 8, financiada pela CAPES — Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação do Brasil. Também foi realizado no âmbito do INCT de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT), que tem apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

## Referências

- ALLCOTT, H. e GENTZKOW, M. (2017). 'Social media and fake news in the 2016 election'. *Journal of Economic Perspectives* 31 (2), pp. 211–236.  
<https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211>.
- BACCINO, T. e DRAI-ZERBIB, V. (2015). *La lecture numérique*. Grenoble, France: Presses universitaires de Grenoble.  
<https://doi.org/10.3917/pug.bacci.2015.01>.
- BACCINO, T. e MANUNTA, Y. (2005). 'Eye-fixation-related potentials: insight into parafoveal processing'. *Journal of Psychophysiology* 19 (3), pp. 204–215.  
<https://doi.org/10.1027/0269-8803.19.3.204>.
- BAKIR, V. e MCSTAY, A. (2017). 'Fake news and the economy of emotions: problems, causes, solutions'. *Digital Journalism* 6 (2), pp. 154–175.  
<https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1345645>.
- BECK, F., NGUYEN-THANH, V., RICHARD, J.-B. e RENAHY, É. (2013). 'Usage d'internet: les jeunes, acteurs de leur santé?' *Agora débats/jeunesses* 63 (1), pp. 102–112. <https://doi.org/10.3917/agora.063.0102>.
- BOY, B., BUCHER, H.-J. e CHRIST, K. (2020). 'Audiovisual science communication on TV and YouTube. How recipients understand and evaluate science videos'. *Frontiers in Communication* 5. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.608620>.
- BRIDGMAN, A., MERKLEY, E., LOEWEN, P. J., OWEN, T., RUTHS, D., TEICHMANN, L. e ZHILIN, O. (2020). 'The causes and consequences of COVID-19 misperceptions: Understanding the role of news and social media'. *Harvard Kennedy School Misinformation Review* 1. Special issue on COVID-19 and misinformation. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-028>.
- BRITT, M. A., RICHTER, T. e ROUET, J.-F. (2014). 'Scientific literacy: the role of goal-directed reading and evaluation in understanding scientific information'. *Educational Psychologist* 49 (2), pp. 104–122.  
<https://doi.org/10.1080/00461520.2014.916217>.
- BROSSARD, D. (2013). 'New media landscapes and the science information consumer'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110 (Supplement 3), pp. 14096–14101. <https://doi.org/10.1073/pnas.1212744110>. PMID: 23940316.
- (2014). 'Science, its publics and new media reflecting on the present and future of science communication'. *Métode. Science Studies Journal* 4, pp. 193–197.  
<https://doi.org/10.7203/metode.80.3123>.
- BRYMAN, A. (2008). *Social research methods*. 3ª ed. New York, NY, U.S.A.: Oxford University Press.

- BUCCHI, M. e SARACINO, B. (19 de abril de 2020). 'Scared, supportive and confident in science (but a little confused by expert communication) — trends and changes in the perception of the pandemic: the new data from the science in society monitor'. *Public Understanding of Science Blog*. Blog entry. URL: <https://sagepubs.blogspot.com/2020/04/italian-citizens-and-covid-19-one-month.html> (acesso em 20 de maio de 2020).
- CLAUDINO, R. G. e, LIMA, L. K. S. de, ASSIS, E. D. B. de e TORRO, N. (2019). 'Facial expressions and eye tracking in individuals with social anxiety disorder: a systematic review'. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 32 (1). <https://doi.org/10.1186/s41155-019-0121-8>.
- COLLINS, K., SHIFFMAN, D. e ROCK, J. (2016). 'How are scientists using social media in the workplace?' *PLoS ONE* 11 (10), e0162680. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162680>.
- CRESWELL, J. W. e PLANO CLARK, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA, U.S.A.: Sage Publications.
- DE VAUS, D. A. (1993). *Surveys in social research*. 3ª ed. London, U.K.: UCL Press.
- DIFRANZO, D. e GLORIA-GARCIA, K. (2017). 'Filter bubbles and fake news'. *XRDS: crossroads, the ACM magazine for students* 23 (3), pp. 32–35. <https://doi.org/10.1145/3055153>.
- EGELHOFER, J. L. e LECHERER, S. (2019). 'Fake news as a two-dimensional phenomenon: a framework and research agenda'. *Annals of the International Communication Association* 43 (2), pp. 97–116. <https://doi.org/10.1080/23808985.2019.1602782>.
- ELGENDI, M., KUMAR, P., BARBIC, S., HOWARD, N., ABBOTT, D. e CICHOCKI, A. (2018). 'Subliminal priming-state of the art and future perspectives'. *Behavioral Sciences* 8 (6), p. 54. <https://doi.org/10.3390/bs8060054>.
- GERJETS, P., KAMMERER, Y. e WERNER, B. (2011). 'Measuring spontaneous and instructed evaluation processes during web search: integrating concurrent thinking-aloud protocols and eye-tracking data'. *Learning and Instruction* 21 (2), pp. 220–231. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.02.005>.
- GRAESSER, A. C., WILEY, J., GOLDMAN, S. R., O'REILLY, T., JEON, M. e MCDANIEL, B. (2007). 'SEEK web tutor: fostering a critical stance while exploring the causes of volcanic eruption'. *Metacognition and Learning* 2 (2-3), pp. 89–105. <https://doi.org/10.1007/s11409-007-9013-x>.
- HOFMANN, M. J., BIEMANN, C. e REMUS, S. (2017). 'Benchmarking *n*-grams, topic models and recurrent neural networks by cloze completions, EEGs and eye movements'. Em: *Cognitive approach to Natural Language Processing*. The Netherlands: Elsevier, pp. 197–215. <https://doi.org/10.1016/b978-1-78548-253-3.50010-x>.
- HOLMQVIST, K., NYSTRÖM, M., ANDERSSON, R., DEWHURST, R., HALSZKA, J. e VAN DE WEIJER, J., ed. (2011). *Eye tracking: a comprehensive guide to methods and measures*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- JUST, M. A. e CARPENTER, P. A. (1976). 'Eye fixations and cognitive processes'. *Cognitive Psychology* 8 (4), pp. 441–480. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(76\)90015-3](https://doi.org/10.1016/0010-0285(76)90015-3).

- LAZER, D. M. J., BAUM, M. A., BENKLER, Y., BERINSKY, A. J., GREENHILL, K. M., MENCZER, F., METZGER, M. J., NYHAN, B., PENNYCOOK, G., ROTHSCHILD, D., SCHUDSON, M., SLOMAN, S. A., SUNSTEIN, C. R., THORSON, E. A., WATTS, D. J. e ZITTRAIN, J. L. (2018). 'The science of fake news'. *Science* 359 (6380), pp. 1094–1096.  
<https://doi.org/10.1126/science.aao2998>.
- LAZER, D. M. J., BAUM, M. A., GRINBERG, N., FRIEDLAND, L., JOSEPH, K., HOBBS, W. e MATTSSON, C. (2017). *Combating fake news: an agenda for research and action*. URL: <https://shorensteincenter.org/wp-content/uploads/2017/05/Combating-Fake-News-Agenda-for-Research-1.pdf> (acesso em 13 de setembro de 2020).
- LEDERMAN, V. R. G., GOULART, A. L., NEGRÃO, J. G., CUNHA, D. H. F. da, SANTOS, A. M. N. dos e SCHWARTZMAN, J. S. (2019). 'Visual scanning preferences in low birth weight preterm infants'. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* 41 (4), pp. 334–339.  
<https://doi.org/10.1590/2237-6089-2018-0083>.
- MACEDO-ROUET, M., POTOCKI, A., SCHARRER, L., ROS, C., STADTLER, M., SALMERÓN, L. e ROUET, J.-F. (2019). 'How good is this page? Benefits and limits of prompting on adolescents' evaluation of web information quality'. *Reading Research Quarterly* 54 (3), pp. 299–321.  
<https://doi.org/10.1002/rrq.241>.
- MALTA, G., FONTES, C. S. e SILVA, I. A. L. da (2019). '(Re)translation from a process-oriented approach'. *Cadernos de Tradução* 39 (1), pp. 191–215.  
<https://doi.org/10.5007/2175-7968.2019v39n1p191>.
- MARCHI, R. (2012). 'With Facebook, blogs and fake news, teens reject journalistic "objectivity"'. *Journal of Communication Inquiry* 36 (3), pp. 246–262.  
<https://doi.org/10.1177/0196859912458700>.
- MASSARANI, L., CASTELFRANCHI, Y., FAGUNDES, V., MOREIRA, I. e MENDES, I. (2019). *O que os jovens brasileiros pensam da ciência e da tecnologia?* Resumo executivo. Brazil. URL: [http://www.coc.fiocruz.br/images/PDF/Resumo%20executivo%20survey%20jovens\\_FINAL.pdf](http://www.coc.fiocruz.br/images/PDF/Resumo%20executivo%20survey%20jovens_FINAL.pdf) (acesso em 23 de junho de 2020).
- MCCRINDLE, M. (2009). *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. Sydney, NSW, Australia: UNSW Press.
- METZGER, M. J., FLANAGIN, A. J. e MEDDERS, R. B. (2010). 'Social and heuristic approaches to credibility evaluation online'. *Journal of Communication* 60 (3), pp. 413–439. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2010.01488.x>.
- MUZI, D. e CLÉBICAR, T. (2014). 'Novas tecnologias, antigos problemas: a reprodução de velhas práticas de comunicação em mídias digitais'. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde* 8 (3), pp. 319–329.  
<https://doi.org/10.3395/reciis.v8i3.671>.
- PORTO, M. A. R., FREITAG, R. M. K. e TEJADA, J. (2018). 'Tempo da leitura silenciosa e em voz alta com jovens, envelhescentes e pessoas da terceira idade'. *Letras de Hoje* 53 (1), pp. 100–108.  
<https://doi.org/10.15448/1984-7726.2018.1.28670>.
- RENARD, J.-B. (2008). 'Um gênero comunicacional: os boatos e as lendas urbanas'. *Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia* 14 (32), p. 97.  
 URL: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495550188015>.

- ROA-MARTÍNEZ, S. M. e VIDOTTI, S. A. B. G. (2020). 'Eye tracking y usabilidad en ambientes informacionales digitales: revisión teórica y propuesta de procedimiento de evaluación'. *Transinformação* 32, e190067. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202032e190067>.
- ROCHA, M. e MASSARANI, L. (2017). 'Panorama general de la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina'. Em: Aproximaciones a la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina a partir de sus artículos académicos. Ed. por MASSARANI, L., ROCHA, M., PEDERSOLI, C., ALMEIDA, C., AMORIM, L., CAMBRE, M., NEPOTE, A. C., NOBERTO ROCHA, J., AGUIRRE, C., GONÇALVES, J. C., CORDIOLI, L. e FERREIRA, F. 1ª ed. Rio de Janeiro, Brazil: Fiocruz, Casa de Oswaldo Cruz, pp. 13–38. URL: <http://bit.ly/2vMYMgX>.
- SANTOS, M. A. dos, MORENO, F. C. e SÁNCHEZ-FRANCO, M. J. (2018). 'Ceguera al patrocinador: aplicación a carteles de eventos deportivos'. *Revista de Administração de Empresas* 58 (6), pp. 525–536. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020180602>.
- SCHWARTZMAN, J. S., LIMA VELLOSO, R. de, D'ANTINO, M. E. F. e SANTOS, S. (2015). 'The eye-tracking of social stimuli in patients with Rett syndrome and autism spectrum disorders: a pilot study'. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* 73 (5), pp. 402–407. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20150033>.
- SHU, K., SLIVA, A., WANG, S., TANG, J. e LIU, H. (2017). 'Fake news detection on social media: a data mining perspective'. *ACM SIGKDD Explorations Newsletter* 19 (1), pp. 22–36. <https://doi.org/10.1145/3137597.3137600>.
- WALKER, F., BUCKER, B., ANDERSON, N. C., SCHREIJ, D. e THEEUWES, J. (2017). 'Looking at paintings in the Vincent Van Gogh museum: eye movement patterns of children and adults'. *PLOS ONE* 12 (6), e0178912. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178912>.
- WARDLE, C. e DERAKHSHAN, H. (2017). Information disorder: toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. Strasbourg, France: Council of Europe. URL: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research/168076277c>.

## Autores

Luís Amorim tem graduação em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, é mestre e doutorando em Comunicação, Ciência e Mídia pela Fiocruz. Pesquisador e ex-coordenador do Núcleo de Estudos da Divulgação Científica/Museu da Vida e coordenador da Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Foi Honorary Research Associate do Department of Science and Technology Studies da University College London e fez doutorado sanduíche no Laboratoire des Usages en Technologies d'Information Numériques/Université Paris 8. E-mail: [lha2000@gmail.com](mailto:lha2000@gmail.com).

Luisa Massarani possui doutorado em divulgação científica. Atua na pesquisa e prática da divulgação científica, é pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz, coordenadora do Instituto Nacional de Comunicação Pública em Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT) e honorary researcher no Department of Science and Technology Studies, University College London. Bolsista Produtividade do CNPq 1B e Cientista do Nosso Estado da Faperj. E-mail: [luisa.massarani6@gmail.com](mailto:luisa.massarani6@gmail.com).

Thierry Baccino é Professor Titular de Psicologia Cognitiva de Tecnologias Digitais da Universidade de Paris VIII e Diretor Científico do Laboratório LUTIN (Laboratório de Tecnologias Digitais) da Cité des Sciences et de l'Industrie. Ele é especialista em rastreamento ocular, técnica que aplicou ao campo da leitura e publicou extensivamente sobre o assunto. E-mail: [tbaccino@univ-paris8.fr](mailto:tbaccino@univ-paris8.fr).

## Como citar

Amorim, L., Massarani, L. e Baccino, T. (2021). 'A recepção de textos críveis e falsos sobre saúde, a (des)importância da fonte de informação e motivações para o compartilhamento'. *JCOM – América Latina* 04 (01), A02.  
<https://doi.org/10.22323/3.04010202>.



© O(s) autor(es). Esta publicação é disponibilizada nos termos da licença [Atribuição — Não Comercial — Sem Derivações 4.0 da Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). ISSN 2611-9986. Publicado pela SISSA Medialab. [jcomal.sissa.it](http://jcomal.sissa.it)