



Mapeamento sistemático da literatura: pesquisas sobre divulgação/popularização científica na área da Linguística /

Systematic literature mapping: research on scientific divulgence/popularization in the field of Linguistics

*Daisy Ueda**

Mestranda em Estudos da Linguagem na Universidade Estadual de Londrina (UEL). Possui graduação em Letras Português - Inglês pela Universidade do Norte do Paraná (UENP) no campus de Cornélio Procópio. Pesquisadora do grupo de pesquisa Diálogos Linguísticos e Ensino (DIALE) e do Laboratório Integrado de Letramentos Acadêmico-científicos (LILA).



<https://orcid.org/0009-0004-2391-2421>

*Eliana Merlin Deganutti de Barros***

Doutora em Estudos da Linguagem pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professora Adjunta da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Coordenadora institucional do Laboratório Integrado de Letramentos Acadêmico-Científicos (LILA-UENP).



<https://orcid.org/0000-0001-9241-9375>

*Vera Lúcia Lopes Cristovão ****

Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem (LAEL) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professora sênior no Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem (PPGEL) na Universidade Estadual de Londrina (UEL). É coordenadora geral do Laboratório Integrado de Letramentos Acadêmico-Científicos (LILA).



<https://orcid.org/0000-0001-7875-6930>

Recebido em: 23 jan. 2025. Aprovado em: 16 abr. 2025.

Como citar este artigo:

UEDA, Daisy; BARROS, Eliana M. D. de; CRISTOVÃO, Vera Lúcia L. Mapeamento sistemático da literatura: pesquisas sobre divulgação científica na área da Linguística. *Revista Letras Raras*. Campina Grande, v. 14, n. 2, e-6258, mai. 2025. DOI: 10.5281/zenodo.15531364

*

daisyueda@gmail.com

**

elianamerlin@uenp.edu.br

cristova@uel.br

RESUMO

O texto apresenta um mapeamento sistemático da literatura com foco em pesquisas sobre divulgação científica na área da Linguística, tendo como fonte dados o Banco de Teses e Dissertações da Capes, a fim de responder às perguntas: “1) a pesquisa aborda a divulgação científica (DC), o jornalismo científico (JC) ou outro tipo de popularização da ciência?; 2) faz a diferenciação entre esses conceitos?; 3) está vinculada ao Mestrado ou ao Doutorado?”. A justificativa que move este trabalho é a necessidade de levantar dados para subsidiar pesquisas futuras. Os aportes teóricos são estudos que discutem a popularização das ciências como uma prática social. O mapeamento compreendeu o período de 2020 a 2024 e privilegiou pesquisas com a palavra-chave “divulgação científica” ou similares, no título do trabalho. Após aplicados os filtros, foram selecionados 18 trabalhos, sendo 10 de Mestrado e 8 de Doutorado. Como resultados destacam-se a recorrência de pesquisas cujos objetos de análise pertencem ao JC e a categorização, feita durante o MSL, de novas práticas de popularização da ciência, como a midiatização da ciência por *influencers* especialistas.

PALAVRAS-CHAVE: Mapeamento Sistemático da Literatura; Divulgação científica; Jornalismo científico; Popularização da ciência; Linguística.

ABSTRACT

The text presents a systematic literature mapping focusing on research related to scientific divulgation in the field of Linguistics, using data from CAPES Thesis and Dissertation Database to answer the following questions: “(1) Does the research address scientific divulgation (SD), scientific journalism (SJ), or another type of science popularization?; (2) Does it differentiate between these concepts?; (3) Is it linked to a master's or doctoral program?”. This study aims to provide a foundation for future research. The theoretical framework consists of studies that discuss the popularization of science as a social practice. The mapping covered the period from 2020 to 2024 and prioritized studies with the keyword “scientific dissemination” or similar terms in the title. After applying the filters, 18 studies were selected, including 10 master's theses and 8 doctoral dissertations. The results highlight the recurrence of studies analyzing objects related to SJ and the categorization, conducted during the systematic literature mapping, of new science popularization practices, such as the mediatization of science by expert influencers.

KEYWORDS: Systematic Literature Mapping; Scientific Divulgation; Scientific Journalism; Science Popularization; Linguistics

1 Introdução

Este trabalho faz parte do macroprojeto integrado – ensino, extensão e pesquisa –, de natureza interinstitucional, Laboratório Integrado de Letramentos Acadêmico-Científicos (LILA), que desenvolve ações em prol dos letramentos acadêmico-científicos. O objetivo foi realizar um mapeamento sistemático da literatura com foco em pesquisas sobre divulgação científica na área da Linguística¹, a fim de responder às perguntas: 1) a pesquisa aborda a divulgação científica, o jornalismo científico ou outro tipo de popularização da ciência?; 2) faz a diferenciação entre esses conceitos?; 3) está vinculada ao Mestrado ou ao Doutorado?. A justificativa que moveu este trabalho é a necessidade de levantar dados para auxiliar futuras pesquisas sobre a temática. Para os propósitos projetados, a pesquisa selecionou, como fonte de busca, o banco

¹ Ressaltamos que o mapeamento feito por Cristovão *et al.* (2023) se distingue deste, já que este é realização a partir de dissertações e teses. Ainda, embora façamos um mapeamento de dissertações e teses na área da Linguística Aplicada, o objeto da DC ou da JC dos trabalhos podem ser sobre qualquer tema ou área da ciência.



de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e, como recorte temporal, o período entre os anos de 2020 e 2024. Na primeira seção, discutimos sobre o conceito de popularização das ciências e fazemos a diferenciação entre os conceitos de divulgação científica e jornalismo científico (Rojo, 2008). Na seção de metodologia, apresentamos as etapas da pesquisa, conceituamos Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL) e o diferenciamos da Revisão Sistemática de Literatura (RSL). A seção seguinte descreve o MSL proposto, respondendo às três perguntas iniciais da nossa pesquisa. Na última seção do trabalho, apresentamos nossas conclusões.

2 A Popularização da ciência como prática social

Nesta seção, discutimos sobre o conceito de divulgação científica, também denominada, por alguns pesquisadores, de popularização da ciência – expressão adotada por Motta-Roth e Scherer (2012). Para tanto, trazemos proposições teóricas de Rojo (2008); Grillo, Giering e Motta-Roth (2016); Martins, Cassab e Rocha (2011) e Leal (2018).

O fenômeno divulgação científica tem origem, segundo Rojo (2008), com o enciclopedismo. As encyclopédias (que mobilizam o gênero verbete) são, pois, os suportes cânones que deram início a essa prática letrada. No entanto, tal prática era restrita à elite, que tinha condições financeiras para adquirir tais obras, que funcionavam como ferramenta de acesso a informações científicas, porém, didatizadas para um público não especialista.

Rojo (2008) faz uma distinção entre divulgação científica (DC) e jornalismo científico (JC), a qual adotamos neste trabalho. Segundo a autora, a DC é uma prática social realizada por cientistas, cujo objetivo é divulgar conhecimentos oriundos de pesquisas científicas para um público não especializado na área, de uma forma mais abrangente. Portanto, na DC, a informação, contida nos textos do mundo acadêmico-científico passa do especialista diretamente para o público-alvo, sem nenhum tipo de intermediação.

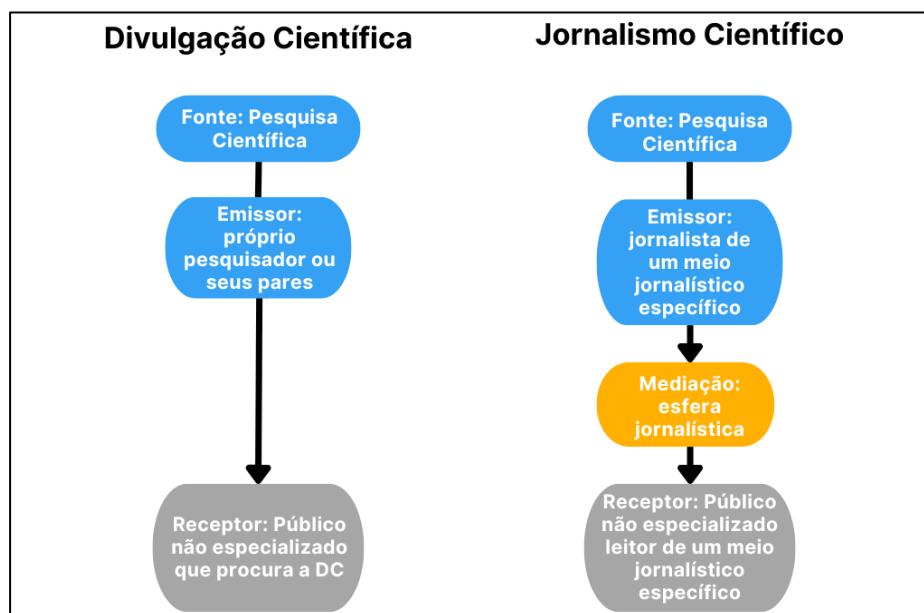
No caso do JC, segundo Rojo (2008), esse se distancia da DC pela sua esfera de produção: jornalística e não científica. Para a autora, diferentemente do que ocorre na DC, em que os resultados de pesquisas são disseminados pelos próprios cientistas ou por seus pares para um não especialista da área, sem intermediação de outro campo do saber, no JC, por sua vez, há uma mediação clara. Neste último, as informações contidas nos textos científicos de

base sofrem intervenção de um agente de outra esfera social (esfera jornalística), para chegar ao público não especializado. Mas nesse caso, não é qualquer público leigo, mas leitores específicos de um certo veículo jornalístico de comunicação.

Embora a DC tenha um objetivo em comum com o JC – o de transformar uma descoberta científica em uma informação mais acessível para o público em geral –, como a esfera de produção das duas práticas letradas não são as mesmas, elas, evidentemente, têm divergências quanto aos propósitos comunicativos e, consequentemente, quanto aos seus aspectos discursivos e estilísticos. Em relação ao estilo dos textos, nos textos de JC “há uma menor preocupação com o rigor científico, se comparado com o que acontece com os textos de divulgação científica” (Rojo, 2008, p. 594).

A seguir, apresentamos uma Figura que ilustra a diferença adotada entre a DC e o JC.

Figura 1: Diferença entre a divulgação científica e o jornalismo científico



Fonte: elaborada pelas autoras do presente artigo.

O canal *Colmeia Linguística* (Youtube² e Spotify³), produzido por pesquisadores do LILA, com foco na divulgação de pesquisas da área das Ciências da Linguagem, é um exemplo do que estamos denominando de DC. Como exemplo de JC, citamos a revista jornalística *Galileu*,

² <https://www.youtube.com/@colmeialinguistica>

³ open.spotify.com/show/0d2jcQxcDev7j5ls1XlzMg?si=1e3fd7fdf53c4b45



focada em temas relacionados às ciências de forma geral, disponibilizada para assinatura no formato digital no *site* ou no aplicativo *Globomais*⁴.

É importante destacar que a DC e o JC não se tratam de gêneros textuais/discursivos, porém, por serem práticas sociais perpassadas pela linguagem, há sempre um gênero ou mais realizando-as. Exemplos de gêneros da DC e/ou JC: verbetes enciclopédicos, reportagens, notícias, notas, comentários e artigos de divulgação científica, roteiro de conteúdo reaproveitado para *podcast*⁵, entre outros. Os textos de popularização da ciência, tradicionalmente, eram publicados em meios impressos (como as enciclopédias e jornais). Com o avanço dos meios de comunicação, passaram a ser divulgados em meios eletrônicos, como a TV e o rádio. Esses textos são considerados como parte do espaço mediático, pois são conhecidos e divulgados por meio de fontes de comunicação social ou de qualquer suporte de difusão de informação (Leal, 2018).

Com o advento da *internet*, a DC passou a se utilizar de meios digitais da comunicação. Dessa forma, emergiram novos gêneros, suportes e meios de popularizar a ciência, como *blogs*, canais de *podcasts* e do *Youtube*. Essas plataformas de divulgação partem, geralmente, da motivação de grupos ou projetos de pesquisa (como o LILA). Portanto, na contemporaneidade, podemos dizer que não somente a elite tem acesso à divulgação da ciência, pois essa prática está presente na *internet*, que democratizou, de certa forma, o acesso às classes sociais menos favorecidas.

Martins, Cassab e Rocha (2011) entendem tanto a atividade quanto o conhecimento científico como resultados de construções sociais situadas historicamente, que influenciam e são influenciados por outros discursos. Assim sendo, a comunicação de ideias científicas ao público leigo amplia a possibilidade de sua inserção em comunidades discursivas e o “empodera” para tomadas de decisão pessoais ou coletivas (Martins; Cassab; Rocha, 2011).

Para Grillo, Giering e Motta-Roth (2016), atualmente, na popularização da ciência, as relações entre o conhecimento produzido pelos cientistas e pela sociedade são compreendidas e realizadas por meio de variadas perspectivas ideológicas, culturais e discursivas. As autoras julgam que todas as atividades de divulgação/popularização da ciência são atravessadas pelas linguagens verbal e não verbal, e, portanto, tais atividades constituem-se em um ponto de vista privilegiado para serem estudadas, descritas e analisadas.

⁴ http://bit.ly/Galileu_assine

⁵ Sobre esse gênero, ver Braz e Cristovão (2023).



3 Metodologia da pesquisa: mapeamento sistemático da literatura

A presente pesquisa tem abordagem qualitativa, insere-se no nível descritivo (Gil, 2014) e utiliza as estratégias do Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL), a partir dos estudos de Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020) e Galvão e Ricarte (2019). Para a discussão dos dados, nos orientamos pela visão transdisciplinar da Linguística Aplicada, a partir de estudos sobre divulgação científica e letramentos científicos.

Para essa pesquisa, entendemos ser importante diferenciar MSL e Revisão Sistemática da Literatura (RSL). Segundo Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020), o MSL têm como foco a categorização do tópico de pesquisa de interesse e é utilizado quando não há muitas evidências disponíveis na literatura sobre tal tópico e quando não há a necessidade de aprofundamento em questões específicas. Ou seja, de acordo com os pesquisadores, o MSL é conduzido quando se busca uma visão geral mais ampla (menos aprofundada) de determinada área. Para os autores, as diferenças entre o MSL e a RSL são explicitadas na formulação da questão de pesquisa: no primeiro caso, a pergunta de pesquisa é do tipo exploratória, enquanto no segundo, normalmente, do tipo causal. No entanto, apesar da afirmação dos autores de que, na RSL, a pergunta de pesquisa ser, normalmente, do tipo causal, eles ressaltam que encontraram também muitas RSL com uma pergunta de pesquisa do tipo exploratória.

Na RSL, é fundamental que todos os procedimentos sejam estruturados de forma que a qualidade das fontes seja garantida: por meio da definição de uma equação de pesquisa, assim como de critérios de inclusão e exclusão, e de todas as normas convenientes (Ramos; Faria; Faria, 2014). Por sua vez, em MSL, mesmo os estudos considerados de “baixa qualidade” podem ser incluídos para que as lacunas de pesquisa sejam apresentadas (Dermeval; Coelho; Bittencourt, 2020).

Segundo Galvão e Ricarte (2019), a RSL segue protocolos específicos e procura entender um grande *corpus* documental: ela verifica o que funciona e o que não funciona num determinado contexto. Já o MSL exige menos profundidade na extração dos dados (Dermeval; Coelho; Bittencourt, 2020).

Como já dissemos, nossa pesquisa é orientada metodologicamente pelas estratégias do MSL, pois fizemos uma busca dos trabalhos sobre divulgação científica, a partir de uma pergunta de pesquisa mais ampla, do tipo exploratória, e um mapeamento menos aprofundado.

De acordo com Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020, p. 20), o primeiro passo na execução de um MSL é a definição de um protocolo de pesquisa, o qual pode ser orientado pelos seguintes movimentos: I) questão(ões) de pesquisa; II) busca e seleção dos estudos; III) avaliação de qualidade; IV) extração de dados; V) síntese e análise de dados; VI) relato da revisão.

A partir do protocolo de pesquisa proposto pelos autores, apresentamos, na seção seguinte, a sistematização dos procedimentos realizados no MSL a que nos propomos neste trabalho, de acordo com o que é exigido para esse tipo de pesquisa.

4 Mapeamento de pesquisas sobre divulgação científica

Como vimos na seção metodológica, o Movimento I do MSL é a delimitação de questões orientadoras, que, na nossa pesquisa, são: 1) a pesquisa aborda a divulgação científica, o jornalismo científico ou outro tipo de popularização da ciência?; 2) faz a diferenciação entre esses conceitos?; 3) está vinculada ao Mestrado ou ao Doutorado?. O Movimento II (Busca e seleção dos estudos), III (Avaliação de qualidade) e IV (Extração de dados) são descritos a seguir. Para início da pesquisa, é preciso, segundo Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020), selecionar palavras-chave que direcionem o mapeamento. O nosso MSL, realizado no banco de teses e dissertações da CAPES, em 24/04/2024, é conduzido, *a priori*, pela palavra-chave “divulgação científica” (entre aspas), sem o recurso de filtros da plataforma, uma vez que nosso objetivo é mapear trabalhos cujo objeto central seja a divulgação científica.

As etapas percorridas pela pesquisa, de forma subsequente, foram: 1^a) busca sem filtro, somente com a palavra-chave “divulgação científica” entre aspas; 2^a) seleção de trabalhos de 2020 a 2024; 3^a) delimitação de teses e dissertações da grande área do conhecimento Linguística, Letras e Artes; 4^a) exclusão das teses e dissertações de Mestrado Profissional; 5^a) seleção dos trabalhos com a palavra-chave “divulgação científica” e termos/expressões similares somente no título. Cada uma delas é descrita a seguir.



Na 1^a etapa do MSL, a partir da palavra-chave “divulgação científica”, tivemos como resultado 2020 teses e dissertações. Na 2^a etapa, selecionamos apenas os trabalhos mais recentes, com ano de publicação entre 2020 e 2024, e obtivemos 676 teses e dissertações, excluindo, assim, 1.344 textos. Na 3^a etapa, elegemos somente textos da grande área do conhecimento Linguística, Letras e Artes e encontramos 29 publicações, eliminando, assim, 647 trabalhos do montante, que não faziam parte do escopo da pesquisa. Esses 29 trabalhos acadêmicos dividem-se entre Doutorado (12), Mestrado (12) e Mestrado Profissional (5).

Na 4^a etapa do MSL foram selecionadas apenas as 24 publicações de Doutorado e Mestrado Acadêmico, excluindo, assim, as 5 produções de Mestrado Profissional. Essa exclusão se deve ao fato de entendermos que os trabalhos realizados nos Mestrados Profissionais da área de Letras/Linguística, nosso foco de pesquisa, tem um caráter próprio, com pesquisas aplicadas, voltadas, geralmente, para a formação de professores. Evidentemente, é importante compreender o que esses 5 trabalhos exploram, porém, pela natureza da nossa pesquisa, achamos melhor analisá-los em um trabalho posterior, focado apenas nos Mestrados Profissionais.

Na 5^a e última etapa, das 24 publicações, 6 foram suprimidas da pesquisa por não apresentarem, no título, a palavra-chave “divulgação científica” ou algumas de suas variantes, mais especificamente: “divulgador(es) científico(s)”, “popularização da ciência” e “jornalismo científico”. Ao final dessa etapa, obtivemos 18 trabalhos, os quais são apresentados, na Tabela 1, por ano de publicação e modalidade (M – Mestrado e D – Doutorado). É importante destacar que todos os 18 textos estão vinculados à área da Linguística. Embora nosso objetivo inicial fosse a Linguística Aplicada, nosso campo de atuação, decidimos não filtrar os textos por subárea, uma vez que ela está relacionada, muitas vezes, ao nome do Programa de Pós-Graduação e não efetivamente ao teor da pesquisa. Sendo assim, resolvemos manter os 18 trabalhos mapeados na 5^a etapa.

Tabela 1: Trabalhos selecionados na etapa final do MSL

Ano	Número de pesquisas da terceira etapa	Grau acadêmico
2020	4	1 M e 3 D ⁶
2021	4	3 M e 1 D
2022	6	4 M e 2 D
2023	4	2 M e 2 D
Total	18	10 M e 8 D

Fonte: elaborada pelas autoras do presente trabalho.

Como vemos, embora o número de trabalhos de Mestrado seja superior ao de Doutorado, entendemos que há um certo equilíbrio, uma vez que há, no Brasil, mais Programas do primeiro do que do segundo, o que justifica uma quantidade um pouco maior de dissertações do que teses. Em relação à distribuição dos trabalhos por ano de publicação, há, também, um certo equilíbrio: apenas no ano de 2022 que houve um aumento no número de publicações em relação à média de 4 trabalhos publicados por ano.

Com esses 18 trabalhos mapeados, encerramos a nossa busca e adentramos aos Movimentos V e VI. No entanto, embora Dermeval, Coelho e Bittencourt (2020) sistematizem o MSL nessa ordem – Movimento V (Síntese e análise de dados) e VI (Relato da revisão) –, no nosso trabalho, optamos por inverter a ordem proposta pelos autores e realizar o Relato (do mapeamento) anteriormente à Síntese e análise de dados.

5 Relato das pesquisas mapeadas

O Texto 1, a tese “Multiplicidade semiótica: a construção de identidades e significados no jornalismo científico de três universidades públicas brasileiras durante a pandemia de Covid” (Barbosa, 2022), faz uma análise que demonstra como diferentes modos semióticos atuam em conjunto na construção de significados neste tipo de discurso, a fim de compreender as identidades multimodais presentes no JC. A pesquisa se concentra em uma análise qualitativa e comparativa de matérias jornalísticas relacionadas à pandemia da Covid-19, publicadas nos portais das três universidades públicas brasileiras. Essa é a única pesquisa mapeada que

⁶ M: dissertação de Mestrado; D: tese de Doutorado.



aborda, de forma explícita, o JC, o qual encontra-se, inclusive, no título da tese. Além disso, ela diferencia JC de DC, da mesma forma que Rojo (2008).

O Texto 2, “Brasil na Antártica: a divulgação científica sobre as mudanças climáticas na mídia online” (Carvalho, 2020), é uma dissertação de Mestrado que analisa como as pesquisas científicas realizadas no âmbito do Programa Antártico Brasileiro (Proantar) se relacionam às mudanças climáticas em mídias *online*, tendo como base matérias jornalísticas. Ao analisar matérias produzidas pela esfera de produção jornalística, a pesquisa se insere na proposta teórica do JC, embora não faça essa diferenciação entre JC e DC, como evidencia o próprio título da tese.

O Texto 3, “Preconceito linguístico e divulgação científica: proposta de percurso metodológico e experiência de pesquisa-ação com jovens comunicadores da Rede Cuca (Fortaleza)” (Vieira, 2020), trata-se de uma tese de Doutorado que intenciona difundir a discussão a respeito do preconceito linguístico entre jovens da periferia de Fortaleza, Ceará. O autor tem como objetivo específico propor um percurso metodológico para a elaboração de uma estratégia de divulgação científica e a realização de uma pesquisa-ação com jovens comunicadores da Rede Cuca de Fortaleza. A ação desenvolvida pelo pesquisador foi composta por quatro oficinas com os seguintes tópicos: 1) Língua e identidade; 2) Língua Portuguesa na escola e na mídia; 3) A voz da ciência; e 4) A resposta dos jovens. O objeto de análise do Texto 3 é a pesquisa-ação. Como as oficinas foram propostas por um acadêmico e, portanto, a esfera de produção é a própria academia, a pesquisa trata-se do que estamos classificando como DC.

Quanto ao Texto 4, “Os discursos de divulgação científica e de autoajuda na construção da persuasão” (Catalano, 2020), uma tese de Doutorado, o objetivo é analisar textos de DC produzidos por médicos de grande visibilidade midiática, buscando identificar, nas marcas presentes nos procedimentos de construção discursiva, sinais de adesão a determinados valores ideológicos com os quais os enunciadores podem estar comprometidos. Nessa pesquisa, o autor investiga os discursos de vulgarização da ciência e de autoajuda presentes em textos midiáticos produzidos por médicos que possuem canais digitais voltados para a popularização de conteúdo das ciências da saúde. Essa tese defende, assim, que a popularização da ciência que é feita por esses sujeitos investigados incorpora uma prática de autoajuda, uma vez que, geralmente, insere aconselhamentos de práticas saudáveis de vida. Sendo assim, essa tese não se enquadra exatamente nos conceitos de DC ou JC abordados teoricamente no presente artigo, pois aborda uma outra prática relacionada à popularização da ciência, a qual estamos



denominando de “midiatização da ciência por *influencers* especializados”. Nesse caso temos um profissional da área científica, com alta visibilidade midiática, não apenas divulgando conteúdos e descobertas da sua área, mas dando conselhos, recomendações, dicas para uma vida saudável para os seus “seguidores”.

O Texto 5, a tese de Doutorado, “A construção textual da opinião no artigo de divulgação científica” (Lima, 2022), apresenta como temática a construção textual da opinião em artigos de “divulgação científica” da área da História que apresentam a reconstrução da figura do revolucionário marxista e guerrilheiro argentino Che Guevara, durante a Revolução Cubana. A pesquisa se propõe a investigar o processo de formação textual de opiniões em artigos publicados em revistas jornalísticas que abordam temas históricos. Como a esfera de produção é a jornalística, classificamos o Texto 5 como JC, apesar de trazer “divulgação científica” no título.

O Texto 6, “A divulgação científica na revista Ciência Popular: temáticas ligadas ao sobrenatural” (Matos, 2021), é uma dissertação de Mestrado que objetiva examinar a revista *Ciência Popular* com foco no estudo de temas relacionados ao sobrenatural. São analisadas as características gerais da revista *Ciência Popular* e a relação entre os elementos visuais e a transmissão do discurso editorial, considerando que esses aspectos visuais não podem ser vistos de forma isolada. Como a pesquisa apresenta como objeto de análise uma revista escrita por jornalistas, classificamos esse texto como JC. Entretanto, percebemos que ela não faz a diferenciação entre DC e JC: apesar de trazer “divulgação científica” no título, seu objeto advém de uma esfera de produção jornalística.

No Texto 7, a dissertação de Mestrado “Ciência Pop: divulgação científica no youtube sob a perspectiva da sociossemiótica e da gramática do design visual” (Barbosa, 2022), o autor busca compreender o contexto contemporâneo da linguagem e das comunicações, principalmente no ambiente digital, onde a predominância do aspecto visual é destacada, resultando em uma nova forma de “escrita” na qual o paradigma alfanumérico convive com um formato mais complexo e híbrido. O pesquisador foca sua investigação em vídeos do Youtube centrados em práticas de popularização da ciência. Ao analisar dois canais brasileiros de divulgação de conteúdos científicos no Youtube (*Nunca Vi um Cientista*⁷ e *Arqueologia pelo Mundo*⁸), o pesquisador busca compreender como os significados são construídos nessas

⁷ <https://www.youtube.com/channel/UCdKJlY5eAoSumllcOcYxIGg>

⁸ <https://www.youtube.com/channel/UCKR7fdwXSVNBJVXVVMyE3iA>



produções multimodais, especialmente considerando a função interacional. Nesse caso, os objetos analisados pelo pesquisador são dois canais do Youtube focados na DC: são pesquisadores que utilizam o canal de vídeos para propor conteúdos que auxiliam as pessoas não especialistas em uma área do saber a compreenderem fenômenos científicos, utilizarem-nos no seu dia a dia, informarem-se sobre descobertas da ciência, entre outras coisas; de uma maneira descomplicada, utilizando uma abordagem informal e descontraída.

O Texto 8, “O gênero discursivo reportagem de divulgação científica: uma proposta de ensino de língua portuguesa em um colégio técnico agrícola” (Santos, 2020), refere-se a uma dissertação de Mestrado que visa fazer uma investigação de práticas de leitura abordadas nas aulas de língua portuguesa, a partir da utilização de um gênero de popularização da ciência. Apesar de apresentar “divulgação científica” no título, o texto aborda práticas de JC.

O Texto 9, “Os *ethé* nos textos midiáticos de divulgação científica da revista *Ciência Hoje das Crianças*” (Cayser, 2021), trata-se de uma tese de Doutorado que toma, como objeto de estudo, textos midiáticos destinados a divulgar a ciência para crianças. O objetivo principal da pesquisa é examinar como o emissor apresenta diferentes identidades discursivas no texto, de modo a atender tanto aos requisitos da área científica quanto às características específicas do público infantil, visando, assim, atrair e manter o interesse pela leitura. Três textos da revista *Ciência Hoje das Crianças* publicada pelo Instituto *Ciência Hoje* foram selecionados pelo autor como objeto de análise. Desse modo, embora a tese apresente a palavra-chave “divulgação científica” no título, a esfera de produção dos textos analisados na pesquisa é a jornalística, logo, trabalha na perspectiva do que estamos entendendo como JC. O texto não diferencia, também, os conceitos de DC e JC.

O Texto 10, a dissertação de Mestrado “Marcas da enunciação e construção de sentidos em textos de divulgação científica: um estudo sobre a revista *Ciência Hoje das Crianças*” (Oliveira, 2021), adota uma abordagem enunciativa para analisar textos de divulgação de conteúdos científicos direcionados ao público infantil, com o objetivo geral de investigar as características da oralidade presentes nesses textos, as quais funcionam como ferramentas para criar um efeito de proximidade entre os interlocutores. Os objetivos específicos incluem a exploração dos conceitos de enunciação e enunciado, a discussão sobre os mecanismos enunciativos, com foco na categoria de pessoa, e a demonstração de que oralidade e escrita não devem ser encaradas como opostas, mas sim como parte de um *continuum*. Assim como no Texto 9, este texto debruça-se sobre a revista *Ciência Hoje das Crianças*, que advém da esfera



jornalística, por isso classificamos o trabalho no âmbito do JC, mesmo trazendo a palavra-chave “divulgação científica” no título, ou seja, o autor não faz a diferenciação entre os conceitos de DC e JC.

A tese de Doutorado (Texto 11) “A divulgação científica como arena discursiva nas universidades brasileiras: (des)encontro de vozes nos dizeres de professores-pesquisadores” (Fetter, 2022) tem a seguinte questão como norteadora: como a divulgação científica é concebida pelos professores-pesquisadores de universidades brasileiras? Fundamentada nos preceitos do Círculo de Bakhtin, o objetivo da pesquisa é investigar as concepções de divulgação científica (vista, de forma geral, como popularização da ciência) no discurso de professores-pesquisadores de universidades brasileiras, com a intenção de contribuir para o aprimoramento dessa prática no país. Para a coleta de dados, a pesquisa utilizou a ferramenta Google Acadêmico e selecionou 34 artigos científicos de professores-pesquisadores vinculados a programas *stricto sensu*, publicados entre 2016 e 2018, indexados pela palavra-chave “divulgação científica”. A pesquisa não busca diferenciar DC de JC, como estamos concebendo neste trabalho, pois trabalha com a noção geral de vulgarização da ciência. O Texto 11 não aborda, como vemos, a prática de popularização da ciência – foco deste MSL –, pois seu *corpus* de análise não é composto propriamente por textos de DC/JC, mas por artigos científicos indexados pela palavra-chave “divulgação científica”. Dessa forma, optamos pela sua exclusão da categorização feita como resultado deste MSL.

O Texto 12, “Propostas de simplificação de definições de termos para a Divulgação Científica: um estudo contrastivo por meio de *corpora*” (Santos, 2023), refere-se a uma tese de Doutorado. Segundo o autor, o léxico disponibiliza uma variedade de opções linguísticas para os falantes, permitindo que todos possam se comunicar, compreender e ser compreendidos em diferentes contextos. O objetivo da pesquisa é, assim, apresentar modelos de definição que possam auxiliar especialistas, jornalistas e leigos que desejam tornar mais simples o processo de definição dos termos nos textos voltados a divulgar a ciência e seus conhecimentos. O autor da tese compilou quatro tipos de *corpora*, tendo como referência textos que abordavam conteúdo das Ciências da Saúde: 1) um *corpus* especializado, com textos escritos por especialistas para outros especialistas (artigos científicos); 2) um *corpus* especializado de divulgação da ciência, formado por textos elaborados por especialistas para pessoas leigas (o que estamos compreendendo como DC); 3) um *corpus* jornalístico de popularização científica, constituído por textos redigidos por jornalistas para leigos (o que estamos compreendendo como JC); 4) um

corpus de divulgação de conteúdos da ciência, composto por textos e legendas de vídeos do Youtube produzidos por leigos para outras pessoas leigas. Como vemos, essa tese trabalha como uma perspectiva conceitual ampla de divulgação da ciência. O primeiro grupo de textos analisados não se enquadra na prática de popularização da ciência, pois é composto por artigos científicos publicados em periódicos acadêmicos, ou seja, textos que publicizam a ciência para seus pares. Em relação aos demais grupos, como vemos, o segundo trabalha com textos da DC e, o terceiro, com o JC; embora essa diferenciação teórica não seja abordada na tese. O diferencial dessa pesquisa é a introdução de uma nova categoria de popularização da ciência, composta por textos produzidos por leigos para leigos. Na pesquisa em tela, esses textos referem-se a conteúdos relacionados à vulgarização da ciência, em formato de vídeos, produzidos por *youtubers*, considerados não especialistas na área da ciência abordada – não são acadêmicos ou pesquisadores da área, nem jornalistas especializados, mas divulgam, de alguma forma, conteúdos científicos. Para essa nova categoria, estamos utilizando a denominação “midiatização da ciência por *influencers* leigos”. Essa categoria assemelha-se à revelada pelo Texto 4, com a diferença é que naquela pesquisa a midiatização da ciência é feita por *influencers* especializados: profissionais de uma área (no caso, Ciências da Saúde) que se destacam nas redes sociais e adquirem uma “voz de autoridade” para dar conselhos relacionados à aplicabilidade da ciência a seus seguidores. No caso do Texto 12, os *influencers* são pessoas não especializadas. Dessa forma, o Texto 12 trabalha com três categorias: DC, JC e midiatização da ciência por *influencers* leigos.

O Texto 13, “A Divulgação Científica nos quadrinhos digitais do personagem Armandinho: a cultura da participação e a inteligência coletiva nos comentários do Facebook” (Rosa, 2021), é uma dissertação de Mestrado que busca entender o processo de formação do conhecimento coletivo na cultura participativa dos comentários do Facebook, especialmente no contexto dos quadrinhos digitais protagonizados pelo personagem Armandinho. O autor analisou os principais comentários presentes em dez tiras do personagem Armandinho, de Alexandre Beck, tendo como base comentários construídos por meio de recursos multimodais e fazendo uso das linguagens verbais e não verbais. O autor dos quadrinhos do Armandinho é um ilustrador que os publica tanto em jornais quanto em sua página de Facebook. Compreendemos que os quadrinhos, assim como outros gêneros focados no entretenimento, podem, mesmo que de forma tangencial, popularizar conteúdos científicos, justamente como mostra a pesquisa em



tela. Nesse caso, criamos a categoria “popularização da ciência por textos multimodais em gêneros da esfera do entretenimento”.

O Texto 14, “A escrita de divulgação científica de professores da rede municipal de Fortaleza: reflexões a partir do projeto professor autor” (Santos, 2022), refere-se a uma dissertação de Mestrado que analisa a identidade de “professor-autor” de professores da Educação Básica da rede de ensino de Fortaleza que escrevem relatos de experiência de ensino e aprendizagem durante a participação no “Projeto Professor Autor: fazendo história... trocando figurinhas”. O conceito de divulgação científica da pesquisa é baseado na “estrutura do texto”, a qual, pretende-se que seja condizente com a escrita científica, como podemos observar nesse trecho: “o relato de experiência [...] pode ser considerado discurso de divulgação científica, desde que sua materialidade atenda à estrutura própria dos trabalhos que circulam no âmbito científico, com destaque para referencial teórico, descrição da prática, análise e reflexões” (Santos, 2022, p. 45). Ou seja, o Texto 14 não aborda a prática discursiva de popularização da ciência, mesmo tendo, em seu título, a palavra-chave “divulgação científica”. Sendo assim, ele não entrará da categorização feita por este MSL.

Segundo o autor da dissertação de Mestrado (Texto 15) “Ethos discursivo e extimidade: uma análise da construção da imagem discursiva de divulgadores científicos no ecossistema twitter” (Redel, 2023), no ano de 2020, devido à pandemia, muitas pessoas passaram a se envolver com as redes sociais, especialmente o Twitter, em busca de informações sobre o tema Covid-19, o que evidenciou a importância da ciência. Diante desse cenário, para o autor, os métodos de divulgação científica precisaram ser revisados e ajustados para se adequarem a esse novo contexto. Uma das mudanças significativas, de acordo com o autor da dissertação, foi o aumento do número de cientistas utilizando suas próprias contas pessoais nas redes sociais para divulgar ciência. Com base nessa problemática, o objetivo da pesquisa foi analisar a formação da imagem de divulgadores científicos da área da Saúde no ambiente virtual do Twitter. O objeto de análise desta pesquisa é semelhante ao do Texto 4, uma vez que se trata de divulgadores científicos especializados em uma área do saber (no caso, Ciências da Saúde) que atuam em redes sociais, ou seja, em ambientes virtuais, como influenciadores digitais. O objetivo desses canais midiáticos vai além da simples disseminação da ciência para um público leigo, pois a “voz de autoridade” adquirida por esses pesquisadores-influencers para falar da/sobre conteúdos científicos concede-lhes uma projeção midiática da própria persona. Ou seja, divulga-

se não apenas a ciência, mas, também, o cientista. Sendo assim, o Texto 15 é categorizado como “midiatização da ciência por *influencers* especialistas”.

De acordo com o autor da dissertação de Mestrado (Texto 16) “A popularização da ciência como estratégia semiótica: um estudo do mangá ‘Cells at Work!’” (Batista, 2023), o mangá, embora tenha como objetivo principal o entretenimento de seus leitores, também pode servir como meio de popularização da ciência, desde que inclua elementos que estejam alinhados com as práticas voltadas para esse fim. Assim, o pesquisador intenciona, na pesquisa, testar a sua hipótese a partir de estudo e análise de “Cells at Work!” (Hataraku Saibou), um mangá de estilo *shonen*, do autor Akane Shimizu, lançado em 2015 no Japão e traduzido para o inglês em 2016. Assim como no Texto 13, enquadrados o objeto dessa pesquisa como “popularização da ciência por textos multimodais em gêneros da esfera do entretenimento”. Entendemos, assim, que os quadrinhos, assim como outros gêneros multimodais focados no entretenimento, podem popularizar conteúdos científicos.

A dissertação de Mestrado (Texto 17) “Letramento científico no contexto escolar: um olhar descendente para a produção do artigo de divulgação científica no Ensino Médio” (Sousa, 2022) analisa o processo de apropriação de práticas de escrita científica por alunos do Ensino Médio de uma escola pública integral da rede estadual da Paraíba, a partir da produção do gênero artigo de divulgação científica. Pensando na criação de uma revista digital que propiciasse a circulação dos artigos pelos alunos produzidos, surgiu a *Revista do Biu*, um periódico digital semestral da escola. Ainda que utilize o termo DC no título, a dissertação aborda a produção didática de uma revista jornalística, e, por essa razão, classificamos a pesquisa no âmbito do JC.

De acordo com o autor do Texto 18, “A ciberviolência discursiva presente na ampliação tecnodiscursiva: comentários-troll dirigidos ao divulgador científico Atila Iamarino em tuítes sobre a covid-19” (Nunes, 2023), uma tese de Doutorado, na ocasião da pandemia de Covid-19, havia esforços dos cientistas na busca por vacinas, assim como dos comunicadores científicos na divulgação da ciência para o público leigo. Segundo o autor, o biólogo e microbiologista Atila Iamarino está entre os principais divulgadores científicos que ganharam notoriedade nesse período. Entretanto, sua participação em março de 2020 no Programa Roda Viva acarretou inúmeros ataques de violência verbal a sua pessoa, realizados por indivíduos que negavam a ciência. Dado este contexto, o propósito da referida tese foi identificar e examinar os sinais tecnodiscursivos de *ciberviolência* presentes nos comentários-troll feitos nas postagens de Atila



lamarino sobre a Covid-19, no Twitter. Os comentários-troll analisados são destinados a um divulgador especializado, um cientista da área acadêmica de biologia e microbiologia. Nesse caso, enquadrados o objeto da pesquisa, assim como nos Textos 4 e 15, como “midiatização da ciência por *influencers* especializados”.

6 Síntese e análise de dados

Primeiramente, destacamos que, dos 18 trabalhos analisados, 14 possuem no título a palavra-chave “divulgação científica”, e 4, outras similares (ou que se enquadram no escopo da pesquisa): jornalismo científico (1), popularização da ciência (1) e divulgadores científicos (2). Dos 18 trabalhos, 2 foram eliminados, na etapa de descrição das pesquisas mapeadas, por não abordarem a popularização da ciência, da forma conceituada pelo nosso trabalho. O Texto 11 tem como objeto de análise artigos científicos publicados por periódicos acadêmicos, ou seja, a noção de divulgação científica do referido trabalho não se enquadra na prática social de disseminar a ciência para um público não especializado, foco deste MSL. Já o Texto 14 considera como divulgação científica relatos de experiências docentes, por tais textos se assemelharem à “estrutura” dos textos da esfera científica, o que nos levou a excluí-lo da categorização resultante da análise das 18 teses/dissertações mapeadas, apresentadas na Tabela 2, a qual sintetiza a resposta às perguntas 1 e 2 do nosso MSL.

Tabela 2: Categorização da popularização da ciência feita pelo MSL

Categorias	Quantidade de trabalhos	Percentual
DC	03 (textos 3, 7 e 12)	17%
JC	02 (textos 1 e 12)	11%
JC (sem diferenciar de DC)	07 (textos 2, 5, 6, 8, 9, 10 e 17)	39%
Midiatização da ciência por <i>influencers</i> leigos	01 (texto 12)	05%
Midiatização da ciência por <i>influencers</i> especialistas	03 (textos 4, 15 e 18)	17%
Popularização da ciência por textos multimodais de gêneros da esfera do entretenimento	02 (textos 13 e 16)	11%
TOTAL	18	100%

Fonte: elaborada pelas autoras do presente texto.

Destacamos que, das 16 pesquisas que serviram de base para a categorização dos textos de popularização da ciência (2 foram eliminadas por fugirem do escopo da pesquisa), 1

abordou 3 categorias distintas (Texto 12), por isso o total de 18 abordagens, conforme mostra a Tabela 2. Nela é possível, também. Verificar que o MSL expandiu as categorias de popularização da ciência, *a priori*, tomadas apenas como DC e JC.

Pela Tabela 2 é possível observar que 50% das pesquisas mapeadas têm como objeto o JC, seja explicitado conceitualmente (11%) ou abordado sem diferenciá-lo da DC (39%). Isso nos faz pensar que a popularização da ciência tem sido exercida de forma mais expressiva pela esfera jornalística, uma vez que é esse o campo da comunicação selecionado para direcionar as pesquisas que tratam dessa prática discursiva. O MSL também aponta para outra questão: a não difusão acadêmica do conceito teórico de JC. Ou seja, mesmo a pesquisa trabalhando com práticas, textos e gêneros próprios do que Rojo (2008) classifica como JC, ela orienta-se por um conceito mais amplo, concebendo a popularização da ciência como uma prática discursiva homogênea. O Texto 1 é uma exceção, pois indica, já no título, que aborda a prática de divulgação de conteúdos científicos pelo viés do jornalismo: a tese “Multiplicidade semiótica: a construção de identidades e significados no **jornalismo científico** de três universidades públicas brasileiras durante a pandemia de Covid” (Barbosa, 2022 – grifos nossos). O Texto 12, por sua vez, faz uma categorização do que considera popularização da ciência, ao propor grupos distintos para os textos analisados, dentre eles, um que se refere à DC (especialistas que produzem para não especialistas) e outro ao JC (jornalistas que produzem para não especialistas). Ou seja, há, nesse caso, uma diferenciação explícita entre essas práticas.

O resultado do MSL mostra, como podemos observar pela Tabela 2, que apenas 3 pesquisas trabalham com o conceito de DC da forma como conceituamos essa prática: acadêmicos e cientistas que disseminam resultados de pesquisa e/ou conteúdos científicos para um público não especializado. Um exemplo dessa categoria é o Texto 7, a dissertação “Ciência Pop: divulgação científica no Youtube sob a perspectiva da sociossemiótica e da gramática do design visual” (Barbosa, 2022). Nela, o autor analisa vídeos de dois canais do *Youtube* centrados em práticas de DC (*Nunca Vi um Cientista* e *Arqueologia pelo Mundo*). Esses canais são exemplos de como jovens pesquisadores estão se aproximando do público em geral e tornando mais acessível os fenômenos científicos, inclusive, relacionando-os às nossas práticas cotidianas. O problema é que, geralmente, esses canais abordam áreas “consagradas” da ciência – biológicas e da saúde, sobretudo –, reforçando a representação do senso comum do que seja ciência.

A diferença entre as categorias DC (Textos 3, 7 e 12 – 17%) e “Midiatização da ciência por *influencers* especialistas” (Textos 4, 15 e 18 – 17%) é que a segunda contempla práticas de DC feitas por influenciadores digitais em redes sociais, como é o caso do *Twitter* e do *Instagram*. Nesse caso, o papel de *influencer* supera o de cientista/pesquisador/acadêmico. O autor do Texto 4, por exemplo, considera o discurso dos médicos-*influencers* investigados como de “autoajuda”, uma vez que esses sujeitos digitais se apoiam na sua área científica para dar conselhos e dicas para uma vida saudável. São uma espécie de “celebridades midiáticas da ciência”, pela sua alta visibilidade nas redes sociais, comprovada pelo número de seus seguidores. Um apontamento a ser feito é que os 3 trabalhos classificados nessa categoria analisam textos da área das ciências da saúde, 2 deles relacionados ao período da pandemia da Covid-19.

O Texto 12, por sua vez, introduz um novo conceito de popularização da ciência, que sua autora denomina como “corpus leigo de DC” (Santos, 2023). Os textos que compõem esse *corpus* referem-se a vídeos produzidos por *youtubers* que não são especialistas/acadêmicos de uma certa área da ciência nem jornalistas, mas divulgadores digitais de conteúdos científicos não especializados. Esse é um fenômeno que, certamente, precisa ser melhor investigado, inclusive, para que possa ser diferenciado, com mais precisão, de outras práticas, como a categorizada por este MSL como “Midiatização da ciência por *influencers* especialistas”⁹.

Outro “achado” deste MSL é a categoria “Popularização da ciência por textos multimodais de gêneros da esfera do entretenimento” (Textos 13 e 16 – 11%). É uma modalidade da popularização da ciência que se utiliza de gêneros multimodais do entretenimento para, de certa forma, disseminar conteúdos científicos. Os dois textos mapeados analisam gêneros dos quadrinhos, respectivamente, quadrinhos do Armandinho e mangás. Mesmo a nossa pesquisa mapeando apenas 2 textos dessa categoria (num total de 16), compreendemos que ela é expressiva, pois trata-se de um fenômeno, tradicionalmente, não vinculado às práticas de popularização da ciência. Portanto, assim como a anterior, é preciso investigá-la com mais profundidade.

⁹ Motivada pelos resultados deste MSL, a primeira autora deste trabalho submeteu um projeto de Mestrado que visa um aprofundamento no estudo sobre o fenômeno da popularização da ciência nas redes sociais, o qual foi aprovado pelo Programa de Pós-Graduação em estudos da Linguagem (PPGEL) da Universidade Estadual de Londrina (UEL).



Considerações finais

Ao concluir este trabalho, voltamos às perguntas iniciais propostas para este MSL. A primeira é simples de responder, pois diz respeito ao nível das pesquisas – Mestrado ou Doutorado. Como mostrou a Tabela 1, dos 18 trabalhos mapeados, 10 estão no primeiro nível e, 8, no segundo. Isso mostra que o tema da popularização da ciência atrai tanto mestrandos como doutorandos de Programas de Pós-Graduação da área de Linguística. O número maior de pesquisas de Mestrado tem coerência, uma vez que há mais programas Mestrado do que de Doutorado. Para este MSL, optamos por não abordar as pesquisas de Mestrado Profissional, uma vez que entendemos que elas têm um caráter específico e merecem, portanto, um MSL diferenciado.

No que diz respeito à especificidade da prática de popularização da ciência, *a priori*, nas perguntas de pesquisa, destacamos a DC e o JC como possíveis categorias. O nosso MSL, entretanto, encontrou, nas pesquisas analisadas, além dessas duas categorias (de forma explícita ou não), mais três tipos de práticas de difusão da ciência para públicos não especialistas: a Midiatização da ciência por *influencers* leigos, a Midiatização da ciência por *influencers* especialistas e a Popularização da ciência por textos multimodais de gêneros da esfera do entretenimento. Esse quadro geral mostra como o conceito de divulgação científica/popularização da ciência é amplo e como essa prática é diversificada do ponto de vista discursivo e merece, com certeza, pesquisas que a analisem por diversas perspectivas teóricas e metodológicas.

Pelo nosso MSL ficou evidente como o JC, mesmo no âmbito da pesquisa, tem uma força maior que a DC: a popularização da ciência parece estar muito mais atrelada à esfera jornalística do que à acadêmica. Nesse sentido, para além das pesquisas, é preciso que os cientistas tomem mais esse lugar de divulgador da ciência. Atualmente, com o surgimento e expansão das mídias digitais, a divulgação de conteúdos científicos ao público leigo pode ser feita de forma rápida e a baixo custo (se comparado à mídia impressa). Por meio de canais de vídeos e podcasts, sites, blogs e páginas de redes sociais, o pesquisador/cientista tem a possibilidade de se conectar diretamente com o público em geral, não especializado na sua área do saber, disseminando informações científicas e, ainda, recebendo *feedback* do conteúdo



produzido, por meio de comentários e mensagens privadas. Para além da “Midiatização da ciência por *influencers* especialistas”, os pesquisadores – de qualquer área do saber, não somente os das áreas consagradas da ciência – podem se valer dos meios digitais para mostrar a importância da pesquisa científica para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos acessíveis ao ser humano, que o fazem compreender fenômenos de diversas áreas e aplicá-los no desenvolvimento da sociedade como um todo.

Como já pontuamos no decorrer do trabalho, no imaginário da grande massa, a pesquisa científica somente existe vinculada a áreas “consagradas” da ciência, como as ciências exatas, biológicas, da saúde, o que leva as pessoas a pensarem, por exemplo, que Linguística não é uma ciência. Mesmo não sendo o foco deste MSL, foi possível verificar que mesmo as pesquisas desenvolvidas em Programas de Linguística/Estudos da Linguagem não abordam práticas de divulgação da ciência linguística. Dessa forma, uma indicação de pesquisa futura é um MSL focado em pesquisas que tenham como objeto de análise fenômenos discursivos voltados para a popularização de conteúdos lingüísticos.

Para concluir, mesmo a didatização das práticas de DC não sendo foco no nosso MSL, gostaríamos de destacar a relevância de projetos de ensino que valorizem a DC e que tais projetos possam ser investigados à luz de pesquisas científicas. Nesse sentido, evidenciamos uma pesquisa de doutoramento em andamento que articula estudantes universitários de um curso de Letras, em atividades de extensão, com estudantes do Ensino Médio, para a produção de *roteiros de conteúdo reaproveitado para podcast* (Braz; Cristovão, 2023) oriundos de pesquisas realizadas na área de Linguística e Letras¹⁰. Entendemos que a inserção da DC na Educação Básica, entre outras possibilidades, tem um potencial decisivo na luta contra a desinformação e *fake news*.

CRediT

Reconhecimentos: Agradecemos à Fundação Araucária pelo apoio com a concessão de bolsa de iniciação científica, que contribuiu para o desenvolvimento deste trabalho.

Financiamento: Não é aplicável

Conflitos de interesse: Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.

Aprovação ética: Não se aplica.

Contribuições dos autores:

¹⁰ O trabalho “Aprendendo na Práxis”, escrito por Cardoso *et al.* (<https://sites.google.com/view/selac-lila/ii-selac/anais?authuser=0>) ilustra o trabalho desenvolvido em uma pesquisa de Iniciação Científica Júnior nessa parceria do projeto do LILA com os estudantes de Ensino Médio.



Curadoria de dados, Análise formal, Investigação, Metodologia, Recursos, Software, Visualização, Escrita - rascunho original. UEDA, Daisy.

Conceitualização, Análise formal, Administração do projeto, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita - revisão e edição. BARROS, Eliana Merlin Deganutti de.

Administração do projeto, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita - revisão e edição. CRISTOVÃO, Vera Lúcia.

Referências

CAZDEN *et al.* *Uma pedagogia dos multiletramentos: Desenhandos futuros sociais.* RIBEIRO, Ana Elisa; CORRÉA, Hércules Tolêdo Corrêa (org.). Tradução Adriana Alves Pinto *et al.* Belo Horizonte: LED, 2021.

BRAZ, Bruna Oliveira; CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes. Análise de produções textuais multimodais de divulgação científica das ciências da linguagem. *Entrepalavras*, v. 13, n. 2, p.111-129, maio/ago. 2023. Disponível em: <http://www.entrepalavras.ufc.br/revista/index.php/Revista/article/viewFile/2664/1031>. Acesso em: 14 dez. 2024.

CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes; VIGNOLI, Jacqueline Costa Sanches. Ações de didatização de gêneros em prol de letramentos acadêmicos: práticas e demandas. *Horizontes*, v. 38, n.1, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24933/horizontes.v38i1.869>. Acesso em: 14 dez. 2024.

CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes; VIEIRA, Isabela Rodrigues. Letramentos em língua portuguesa e inglesa na educação superior brasileira: marcos e perspectivas. *Ilha do Desterro*, v. 69, n. 3, p. 209-221, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8026.2016v69n3p209>. Acesso em: 14 dez. 2024.

DERMEVAL, Diego; COELHO, Jorge A. P. de M.; BITTENCOURT, Ig I. Mapeamento Sistemático e Revisão Sistemática da Literatura em Informática na Educação. In: JAQUES, Patrícia Augustin; SIQUEIRA; Sean; BITTENCOURT, Ig; PIMENTEL, Mariano (org.). *Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Abordagem Quantitativa.* Porto Alegre: SBC, 2020, v. 2.

FIAD, Raquel Salek. A escrita na universidade. *Revista da ABRALIN*, v. 10, n. 4, p. 357-369, 2011. Disponível em: <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1116>. Acesso em: 14 dez. 2023.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: Conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da Informação*, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 08 mar. 2024.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GRILLO, Sheila Vieira de Camargo; GIERING, Maria Eduarda; MOTTA-ROTH, Désirée. Perspectivas discursivas da divulgação/popularização da ciência. *Bakhtiniana*, v. 11, n. 2, p. 3-

13, mai./ago. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-457327166>. Acesso em: 14 dez. 2023.

KLEIMAN, Angela B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: Kleiman, Angela B. (org.) *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

KOERNER, Rosana Mara; FISCHER, Adriana. Práticas de leitura em cursos de licenciaturas: o que dizem professores de distintas áreas do conhecimento. *Calídoscópio*, v. 20, n. 1, p. 90-109, jan./abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/cld.2022.201.05>. Acesso em: 14 dez. 2023.

LEAL, Audria. Multimodalidade e multiliteracia: elementos verbais e não verbais nos textos de divulgação científica. In: GONÇALVES, Matilde; JORGE, Noémia (org.). *Literacia científica na escola*. Lisboa: NOVA FCSH-CLUNL, 2018. p. 43-54.

MAGALHÃES, Tânia Guedes; CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes. Letramento científico, gêneros textuais e ensino de línguas: uma contribuição na perspectiva do interacionismo sociodiscursivo. *Raído*, Dourados, MS, v. 12, n. 30, p. 52-72, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.30612/raido.v12i30.9382>. Acesso em: 14 dez. 2023.

MARTINS, Isabel; CASSAB, Mariana; ROCHA, Marcelo Borges. Análise do processo de re-elaboração discursiva de um texto de divulgação científica para um texto didático. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, v. 1, n. 3, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4155>. Acesso em: 04 fev. 2024.

MATTOS, Christiane Sheyla Magalhães de; VARGAS, Diego da Silva. Letramento Científico na Educação de Jovens e Adultos: Reflexões e Práticas a Partir da Pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, v. 23, p. 1-28, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2023u213240>. Acesso em: 14 dez. 2023.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MOTTA-ROTH, Désirée; SCHERER, Anelise Scotti. Expansão e contração dialógica na mídia: Intertextualidade entre ciência, educação e jornalismo. *D.E.L.T.A.*, v. 28, p. 639-672, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-44502012000300010>. Acesso em: 14 dez. 2023.

OLIVEIRA, Giovane Fernandes. Os estudos dos letramentos acadêmicos no Brasil: Influências, origens e perspectivas. *Revista DisSol*, Pouso Alegre, n. 5, p. 89-101, 2017. Disponível em: <https://ojs.univas.edu.br/index.php/revistadissol/article/view/167>. Acesso em: 14 dez. 2023.

OLIVEIRA, Luís Carlos; MAGALHÃES, Tânia Guedes. Uma análise do Fundo de Apoio à Pesquisa em Educação Básica (FAPEB) na perspectiva do letramento científico. *Revista Interfaces*, v. 13, n. 2, p. 209-227, 2022. Disponível em: https://revistas.unicentro.br/index.php/revista_interfaces/article/view/7142/5215. Acesso em: 11 nov. 2023.

RAMOS, Altina; FARIA, Paulo M.; FARIA, Ádila. Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em ciências da educação. *Revista Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 17-36, jan./abr. 2014. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-416x2014000100002&script=sci_abstract&tlng=en. Acesso em: 08 mar. 2024.



- ROJO, Roxane. *Escola conectada: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola, 2013.
- ROJO, Roxane. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo. *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola, 2013.
- ROJO, Roxane. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola, 2009.
- ROJO, Roxane. O letramento escolar e os textos da divulgação científica – a apropriação dos gêneros de discurso na escola. *Linguagem em (Dis)curso – LemD*, v. 8, n. 3, p. 581-612, set./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ld/a/hZy3yNBcGjd4Mp7jjMQYjf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 fev. 2024.
- SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- STREET, Brian. *Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação*. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.
- VIANNA, Carolina Assis Dias et al. *Do letramento aos letramentos: desafios na aproximação entre letramento acadêmico e letramento do professor*. In: KLEIMAN, Angela B.; ASSIS, Juliana Alves (org.). *Significados e ressignificações do letramento: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita*. Campinas: Mercado de Letras, 2016. p.27-59.

Referências das pesquisas mapeadas

Texto 1:

BARBOSA, Luana Macieira. *Multiplicidade semiótica: a construção de identidades e significados no jornalismo científico de três universidades públicas brasileiras durante a pandemia de covid-19*. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas, SP: [s.n.], 2022.

Texto 2:

CARVALHO, Maxwell Bruno Monteiro. *Brasil na Antártica: a divulgação científica sobre as mudanças climáticas na mídia online*. 2020. 273 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2020.

Texto 3:

VIEIRA, Maria Hermínia Cordeiro. *Preconceito linguístico e divulgação científica: proposta de percurso metodológico e experiência de pesquisa-ação com jovens comunicadores da Rede Cuca (Fortaleza)*. 2021. 263 f. Tese (Doutorado em Letras) - Instituto de Letras, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

Texto 4:

CATALANO, Caio Vinícius. *Os discursos de divulgação científica e de autoajuda na construção da persuasão*. 2020. 195 f. Tese (Letras) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2020.

Texto 5:

FARIAS, Adriana Alves. *A construção textual da opinião no artigo de divulgação científica*. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Língua Portuguesa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022.

Texto 6:

MATOS, William Ferreira. *A divulgação científica na revista Ciência Popular: temáticas ligadas ao sobrenatural*. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagens) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

Texto 7:

BARBOSA, Virgínia Graziela Fonseca. *CIÊNCIA POP: Divulgação Científica no YouTube sob a perspectiva da Sociossemiótica e da Gramática do Design Visual*. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagens) - Centro Federal De Educação Tecnológica De Minas Gerais, 2022.

Texto 8:

SANTOS, Thiago Guimarães dos. *O Gênero Discursivo Reportagem De Divulgação Científica: Uma Proposta De Ensino De Língua Portuguesa Em Um Colégio Técnico Agrícola*. 2020. 161 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Estadual de Maringá, 2020.

Texto 9:

CAYSER, Elisane Regina. *Os ethé nos textos midiáticos de divulgação científica da revista Ciência hoje das crianças*. 2021. 245 f. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, 2021.

Texto 10:

OLIVEIRA, Maria Elizete Melo de. *Marcas da enunciação e construção de sentidos em textos de divulgação científica: um estudo sobre a revista Ciência Hoje das Crianças*. 2021. 135 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal do Maranhão, Bacabal, 2021.

Texto 11:

FETTER, Giselle Liana. *A Divulgação Científica Como Arena Discursiva Nas Universidades Brasileiras: (Des)Encontro De Vozes Nos Dizeres De Professores-Pesquisadores*. Tese (Doutorado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, Porto Alegre, 2022.

Texto 12:

SANTOS, Candice Guarato. *Propostas de simplificação de definições de termos para a divulgação científica: um estudo contrastivo por meio de corpora*. 2023. 210 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.

Texto 13:

ROSA, Eduarda Fernandes da. *A divulgação científica nas tiras digitais do personagem Armandinho: a cultura da participação e a inteligência coletiva nos comentários do Facebook*. 2021. 256 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2021.

Texto 14

SANTOS, Maria Celca Ferreira Dos. *A escrita de divulgação científica de professores da rede municipal de ensino de Fortaleza: reflexões a partir do Projeto Professor Autor*. 2022. 197 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico ou Profissional em 2022) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2022.



Texto 15:

REDEL, Alessandra. *Ethos Discursivo e Extimidade: uma análise da construção da imagem discursiva de divulgadores científicos no ecossistema Twitter*. 2022. 96 f. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada): Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo Biblioteca, 2023.

Texto 16:

BATISTA, Jose Leonardo Tadaiesky. *A Popularização Da Ciência Como Estratégia Semiótica: Um estudo do mangá “Cells at Work!”*. 2023. 166 f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagem Instituição de Ensino): Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2023.

Texto 17:

SOUSA, Guilherme Moes Ribeiro De. *Letramento Científico no Contexto Escolar: Um olhar descendente para a produção do Artigo de Divulgação Científica no Ensino Médio*. 2022. 220 f. Dissertação (Mestrado em Lingüística): Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.

Texto 18:

NUNES, Dieila Dos Santos. *A Ciberviolência Discursiva presente na Ampliação Tecnodiscursiva: Comentários-troll dirigidos ao Divulgador Científico Atila Iamarino em tuítes sobre a Covid-19*. 2023. 328 f. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada). Universidade Do Vale Do Rio Dos Sinos, São Leopoldo, 2023.