

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES DA LINGÜÍSTICA PARA A CONSTRUÇÃO DE TEXTOS VIRAIS

WILLIAN LIMA MELO*

IZADORA LOPES GARCIA NASCIMENTO**

Resumo: *Este estudo teve por objetivo refletir possíveis contribuições modelares de aspecto sociolinguístico para a construção de textos de divulgação científica em saúde. Metodologicamente, caracteriza-se o estudo como exploratório, verificando o cumprimento de duas etapas: levantamento, em uma agência membro do International Fact-Checking, do quantitativo de notícias falsas que circularam no Brasil entre os anos de 2019-2020, aplicando a esses resultados técnicas de análise e caracterização de conteúdo; e elaboração de contribuições modelares de aspecto sociolinguístico para a construção da divulgação científica viral, recorrendo, nessa etapa, à pesquisa bibliográfica. Apresentam-se sínteses relativas à importância de considerar o aspecto dialógico presente no texto, estando essa característica já evidenciada em notícias falsas analisadas no corpus levantado para o estudo. Considera-se que a divulgação científica, no combate à desinformação, deva aplicar estratégias sociolinguísticas de aproximação que visem garantir sentido e compatibilidade científico-discursivos aos formatos presentes em novas tecnologias de informação.*

Palavras-chave: *Divulgação científica; Informação em saúde; Redes sociais; Sociolinguística.*

Abstract: *This study aimed to reflect about a possible model, raised in a sociolinguistic aspect, to the construction of scientific dissemination texts about health. Methodologically, the study is characterised as exploratory, verifying the fulfillment of two stages: survey, in a member agency of International Fact-Checking, of the quantity of fake news that circulated in Brazil between the years 2019-2020, applying to these results content analysis and characterisation techniques; and elaboration of model contributions with a sociolinguistic aspect for the construction of viral scientific dissemination, using, at this stage, bibliographical research. Syntheses are presented regarding the importance of considering the dialogical aspect present in the text, with this characteristic already evident in fake news analysed in the corpus collected for the study. It is considered that scientific dissemination, in the fight against disinformation, must apply sociolinguistic approach strategies that aim to guarantee scientific-discursive meaning and compatibility to the formats present in new information technologies.*

Keywords: *Scientific dissemination; Health information; Social media; Sociolinguistics.*

INTRODUÇÃO

O Brasil acompanhou nos anos de 2019-2020 um aumento alarmante da produção e repercussão de notícias falsas. Uma agência brasileira membro do International Fact-Checking (IFCN)¹ apresenta, por meio de ferramentas de filtragem e busca, o quantitativo de

* Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Email: willianmelo23@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9298-1333>.

** Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Email: izadoragarcia@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8949-4314>.

¹ Disponível em: <https://lupa.uol.com.br> [consult. 2023-05-14].

1604 notícias falsas que circularam nestes anos, sendo 501 no ano de 2019 e 1103 no ano de 2020, representando um aumento de 120%. Desse quantitativo, foi percebido que 651 notícias eram relacionadas ao contexto de desinformação sobre saúde (40%).

É interessante perceber a configuração textual das referidas notícias, que contêm mensagens claras e objetivas e utilizam recursos metacomunicativos para melhor contextualizar sentidos textuais (imagens, vídeos, fontes altas, fontes grifadas, fontes em cores diversas), em contraste às produções voltadas à divulgação científica, cuja estrutura segue padrões tradicionais do jornalismo científico. Partindo dessa premissa, este trabalho apresenta como objetivo refletir possíveis contribuições modelares de aspecto sociolinguístico para a construção de textos de divulgação científica em saúde.

Apresentando o pressuposto crítico de que a frente multivariada, composta por mídia e jornalistas científicos, divulgadores científicos independentes, e instituições de ensino e pesquisa, responsável pela divulgação científica demonstra estar em crise por espaços e por adaptações discursivas adequadas aos novos formatos, mostra-se iminente a necessidade de discussões científicas compatíveis a essa realidade. Esforços voltados à midiática e capilarização da produção científica não são fenômenos novos e se fazem necessários (Mendes e Maricato 2020, p. 2), uma vez que atuam no processo de legitimação epistêmica (Väliveronnen 2021, p. 7). A partir da popularização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) e da crise de confiança nas mídias tradicionais, as arenas de mediação entre público e ciência passam por um processo migratório dos meios de comunicação de massa para as redes sociais.

Uma contribuição teórica que se mostra prospectiva à promoção da divulgação científica é encontrada em Dijk (2013, p. 89) e Koch (1996, pp. 36-37; 2015, pp. 57-59) que apresentam a necessidade de ligação sociocognitiva entre os interactantes e, na defesa da língua e do texto como lugar dialógico, afirmam que os sujeitos são vistos como atores/construtores sociais e o texto passa a ser considerado o próprio lugar da interação.

Os estudos de abordagem sociocognitiva sobre discursos e contextos vão dialogar sobre os sistemas de conhecimento responsáveis pelo processamento textual e vão apresentar a importância de se resguardar/alcançar o conhecimento sociointeracional entre os interactantes de um texto. Esse é um conhecimento que diz respeito às ações verbais sobre o reconhecimento das formas de interação (autor-leitor) por meio da linguagem.

Esse sistema de conhecimento é subdividido em: a) ilocucional, que permite o reconhecimento dos objetivos ou propósitos dos autores do texto/fala; b) comunicacional, que estabelece o reconhecimento da quantidade de informações necessárias para a reconstrução do objetivo do texto; c) metacomunicativo, que reconhece as ações linguísticas realizadas pelo locutor/autor para sanar, em alguma medida, lacunas de sentido, assegurando a compreensão e aceitação do texto; d) superestrutural, que permite reconhecer textos como exemplares de determinado gênero ou tipo.

A apresentação, quase modelar, de entendimento sobre o acesso aos sistemas do conhecimento responsáveis pelo processamento textual se mostra rica e potencialmente capaz de entender sobre práticas presentes no meio sociocultural em que vivem os interagentes, bem como possíveis estratégias de interação dotadas da capacidade de impulsionar a viralização de produções textuais.

1. A CRISE DE CONFIANÇA NAS MÍDIAS TRADICIONAIS: DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA ÀS REDES SOCIAIS

O padrão de consumo da informação, em um determinado espaço temporal, é modulado por fatores políticos, sociais, culturais, econômicos e tecnológicos. De forma cíclica, os meios de comunicação surgem, se consolidam dentro de uma estrutura social e são, posteriormente, substituídos por novas tecnologias informacionais, devido a mudanças nos valores, concepções e reflexos culturais (Pechula 2007, p. 216), bem como às revoluções científico-tecnológicas. Os meios de comunicação de massa, capazes de transmitir informações a um grande volume de pessoas de maneira simultânea e homogênea, se estabeleceram como a principal forma de consumir conteúdos de caráter informativo, educacional e de entretenimento durante os séculos XX e XXI. Inicialmente, por meio de jornais impressos, migrando para o rádio e, posteriormente, para a televisão, esses meios exerciam um poder significativo sobre seus receptores, sendo dotados da capacidade de ditar tendências de consumo cultural político-ideológico e, também, científico.

Nesse contexto, a produção científica passa a circular fora do circuito acadêmico por meio de ações de divulgação centradas nos meios de comunicação de massa. A veiculação de pesquisas e de descobertas científicas nesses ambientes de autoridade informacional e de *status* de credibilidade confere validação epistêmica pela sociedade, ou seja, o entendimento de que aquele determinado conhecimento é legítimo.

Segundo Oliveira (2020a, p. 12), o jornalismo, devido ao modelo anglo-americano de objetividade, e a ciência, em função do método científico, passam a ser socialmente compreendidos como instituições tradicionais balizadoras de democracia, atendendo, supostamente, a princípios de neutralidade, ética e isenção. Dentro de um sistema hegemônico e favorável a essa autopromoção, se construiu um imaginário coletivo no qual a ciência era concebida como uma entidade solucionadora de problemas, o conhecimento científico era compreendido como o mais válido e o jornalismo se configurava como o porta-voz dessa verdade (Pechula 2007, p. 215). No entanto, as disputas pelos espaços informacionais tornaram mais evidentes os conflitos e relações de interesse na produção científica, bem como as interferências ideológicas, políticas e mercadológicas das escolhas editoriais.

Nas duas últimas décadas, o consumo de informação sofreu uma nova mutação promovida, agora, pela ascensão das tecnologias digitais. Os veículos de comunicação *online* têm ultrapassado a televisão como fonte principal de informação (Massuchin e

Cervi 2021, p. 67) e as próprias formas de produção e da organização midiática foram alteradas devido à flexibilização dos papéis de emissor e receptor (Piccinin, Castro e Castillo 2019, p. 4), tão bem definidos durante o período hegemônico dos meios de comunicação de massa, à dissolução das hierarquias.

Dentro desse novo ambiente informacional, a credibilidade das instituições epistêmicas foi transfigurada em uma desconfiança generalizada. Autores da Comunicação, da Ciência da Informação e da Sociologia têm buscado explicações para as origens da crise de confiança tanto nas mídias tradicionais quanto na ciência, que se agravou nas últimas décadas, em especial durante o período da pandemia. Para Borchelt e Nielsen (2014, p. 153), o relacionamento entre as instituições científicas e seus públicos de interesse, os *stakeholders*, deveria ser trabalhado de forma a fortalecer as relações de confiança, uma vez que questões como financiamento, bem como o apoio público à condução de pesquisas e à própria ciência, dependem do entrosamento com a comunidade. Para os autores, a construção desse portfólio de confiança passa por fatores como a demonstração de competência, integridade e confiabilidade, mas que as instituições focam apenas no primeiro desses pilares, deixando a relação ciência-comunidade suscetível a discursos conspiracionistas e de negacionismo.

Oliveira (2020b, p. 22) entende que a ascensão de discursos anticientíficos tem raiz no excesso informacional, em uma agenda político-religiosa conservadora e na mudança do regime de confiança nas instituições epistêmicas para um regime de confiança baseado em crenças e experiências pessoais. Nesse sentido, Piccinin, Castro e Castillo (2019, p. 5) entendem que, no contexto atual de pós-verdade, os gatilhos de apelo à autoridade dos especialistas têm cedido espaço à valorização de conteúdos impactantes, máximas sensacionalistas e ao senso de conexão e comunidade estabelecido entre pares leigos, que compartilham do mesmo conjunto de valores, ideais e narrativas.

Esse processo de descrédito da ciência é atravessado pela desconfiança nas mídias e nos profissionais da comunicação, em especial dos jornalistas. O entendimento do jornalismo enquanto modelo de negócio e a produção de notícias como *commodities* (Piccinin, Castro e Castillo 2019, p. 4), aliado à crescente instabilidade política e ao fomento de discursos de ódio promovidos por redes digitais de desinformação, promoveram um ambiente propício ao espraiamento de teorias da conspiração, no qual as organizações midiáticas se tornaram menos confiáveis que produtores de conteúdo supostamente independentes. De acordo com Massuchin e Cervi (2021, p. 77), a desconfiança nas mídias tradicionais se relaciona com múltiplos fatores como escolaridade, sexo, renda e idade, mas o principal fator diz respeito às convicções políticas e religiosas: com a ascensão das redes sociais e a multiplicidade de discurso, as comunidades epistêmicas se agruparam a partir de afinidades narrativas.

Piccinin, Castro e Castillo (2019, p. 5) compreendem que componentes linguístico-discursivos são importantes ferramentas para a cooptação de atenção e da validação

epistêmica de discursos antimídia e anticientíficos, uma vez que são capazes de estabelecer uma relação de aproximação simulada entre produtores de conteúdo e seus usuários, dentro de um sistema comunicacional que emula sociabilidade, afinidade e que, aparentemente, se distancia da hierarquia emissor-receptor dos meios de comunicação de massa. Essas estratégias de aproximação discursiva têm sido bastante eficazes na circulação de notícias falsas e de fatos alternativos.

2. DINÂMICAS SOCIOINTERACIONAIS ENVOLVIDAS NOS CONTEXTOS DE PRODUÇÃO E USO DAS INFORMAÇÕES

A língua não se confunde com a linguagem, pois a língua é um caso particular de um fenômeno geral, a linguagem (Vanoye 2007, p. 21). A língua, como instrumento organizado, é a potencial expressão dos sistemas de signos compartilhados, levando em consideração, contudo, que «A língua no processo de sua realização prática não pode ser separada de seu conteúdo ideológico ou cotidiano» (Volóchinov 2018, p. 181). Entender a língua como lugar de interação corresponde à noção de sujeito como entidade psicossocial, que tem caráter ativo na (re)produção de significados e que se constitui na interação com o outro.

Como aponta Brandão (2001, p. 14), o indivíduo é na medida que interage com o outro, sendo a identidade construída em uma relação dinâmica. Postula-se, assim, a existência da natureza cognitiva do social e das estruturas, tendo relação direta a socialização e a (re)produção social.

O conceito de texto depende das concepções possíveis sobre língua e sujeito, alinhando-se ao entendimento de língua como lugar de interação. Defende-se, neste caso, que o texto é uma atividade verbal e social, uma atividade consciente e criativa que envolve estratégias concretas de ação e a escolha dos meios adequados à realização dos objetivos (ação intencional do falante) e é uma atividade interacional, visto que os interlocutores se acham envolvidos na atividade de produção textual (produção estratégica — contexto da recepção) (Koch 2020, pp. 26-27).

Têm-se na defesa da língua como lugar de interação (dialógica) a seguinte orientação referente ao texto: «os sujeitos são vistos como atores/construtores sociais, o texto passa a ser considerado o próprio lugar da interação e os interlocutores, como sujeitos ativos que — dialogicamente — nele se constroem e são construídos» (Koch 2015, p. 18). Sentido, ou compreensão, deixa de ser entendido como uma simples apreensão do processo comunicativo. Problematiza-se que o sentido de um texto parte de relações complexas de produção de sentidos fundamentados não apenas em elementos linguísticos organizados, mas que, em complemento, requerem «a mobilização de um vasto conjunto de saberes (enciclopédia) e sua reconstrução no interior do evento comunicativo» (Koch 2015, p. 18).

A materialização do sentido textual encontra-se envolta em variáveis contextuais. Em breve revisão de literatura, Koch (2015) apresenta essa temática, ou possíveis aproximações, tratada por variados autores, em diferentes domínios, como, por exemplo, na Antropologia; na Sociologia; na interface da Linguística com a Sociologia e a Antropologia. Koch (2015) também direciona sua atenção para contribuição da inicial perspectiva de contexto desenvolvida por Goodwin e Duranti (1992, p. 13), em que fenômenos contextuais recobrem o sentido como acontecimento. Para os autores, podem ser descritos como variáveis: o cenário; o entorno sociocultural; a própria linguagem como contexto e os conhecimentos prévios.

Esses estudos introdutórios, envoltos em diferentes domínios, figuraram um caminho para a concepção de contexto que hoje é dominante, desse modo levando em consideração o contexto sociocognitivo, a questão da contextualização na fala, como ação intencional, e na escrita, como ação intencional registrada, torna-se fundamental. A compreensão, ou seja, o sentido de um texto, não depende somente da estrutura textual ali construída (Dijk 2020, p. 17). Sobre a construção textual, não explicitar informações em certa medida é pressupor aos leitores conhecimentos de ordem textual (linguística), situacionais (capacidade de reconhecimento de elementos cotidianos) e enciclopédicos (conhecimento de mundo). No entanto, essa ação é orientada pelo Princípio da Economia, ou seja, quando os autores não explicitam informações considerando-as redundantes (Koch 2015, pp. 36-38).

Contudo, enfatizam-se possíveis prejuízos no contexto de produção textual orientado pelo Princípio da Economia. De fato, a explicitude total de um texto não existe, porém, cabe à autoria textual proceder a ações de balanceamento do que precisa ser explicitado e do que pode permanecer implícito.

Com isso, considerar o contexto sociocognitivo é entender a interação produtor-leitor como elemento válido nas construções dos textos. O processamento textual, ou seja, a busca do sentido contido no texto, ocorre por meio do uso de estratégias de ordem sociocognitiva. Segundo Dijk, «os usuários da língua realizam passos interpretativos finalisticamente orientados, efetivos, eficientes, flexíveis, tentativos, em vários níveis (textual, conceitual, modelo/*script*) ao mesmo tempo» (Dijk 2013, p. 169).

Para o leitor, em sua relação com texto, visando a produção de sentidos, existe a necessidade de acessar sistemas do conhecimento, que nada mais são do que conjuntos de domínios existentes em memórias de curto e longo prazo dos indivíduos (Koch 2020, pp. 31-34). Concorrem três grandes sistemas do conhecimento: o linguístico, o enciclopédico e o (socio)interacional.

Referente ao acesso do sistema de conhecimento linguístico, esse seria o conhecimento gramatical e lexical, ele atende ao entendimento da organização linguística disposta na superfície textual, atentando-se claro ao uso e reconhecimento dos meios coesivos.

Sobre o conhecimento enciclopédico, pode-se entender que seria o conhecimento de mundo, aquele encontrado, em sua singularidade na memória do indivíduo, «quer se

trate de conhecimento do tipo declarativo (proposições a respeito dos fatos do mundo), quer do tipo episódico (os “modelos cognitivos” socialmente determinados e adquiridos através da experiência)» (Koch 2020, p. 32).

Por último, sendo o mais importante para este estudo, o conhecimento sociointeracional diz respeito ao conhecimento sobre as ações verbais, sobre o reconhecimento das formas de interação (autor-leitor) por meio da linguagem. Esse sistema de conhecimento é subdividido em: a) ilocucional, que permite o reconhecimento dos objetivos ou propósitos dos autores do texto/fala; b) comunicacional, que estabelece o reconhecimento da quantidade de informações necessárias para a reconstrução do objetivo do texto; c) metacomunicativo, que reconhece as ações linguísticas realizadas pelo locutor/autor para sanar, em alguma medida, lacunas de sentido, assegurando a compreensão e aceitação do texto; d) superestrutural, que permite reconhecer textos como exemplares de determinado gênero ou tipo.

A apresentação, quase modelar, de entendimento sobre o acesso aos sistemas do conhecimento responsáveis pelo processamento textual mostra-se rica e potencialmente capaz de entender sobre práticas presentes no meio sociocultural em que vivem os interactantes, bem como possíveis estratégias de interação.

3. MÉTODOS

Este estudo pode ser definido como exploratório, apresentando uma perspectiva de análise qualitativa (Bufrem e Alves 2020, p. 58). Duas etapas foram percorridas para o desenvolvimento: i) percepção do fenômeno (circulação e caracterização das notícias falsas); ii) contribuições modelares de aspecto sociolinguístico para a construção da divulgação científica viral.

Para a execução da primeira etapa foi realizado um levantamento quantitativo de notícias falsas em circulação entre os anos de 2019-2020 no *site* Lupa da Uol, na seção de jornalismo/verificação. Para garantir a sistematização segura do levantamento no *site* Lupa (*fact-checking*), foram aplicados filtros que incluíram as categorias: «verificação» e o «intervalo de datas personalizado» estabelecido em «01/01/2019 a 31/12/2020», período temporal delimitado para as análises subsequentes.

Ainda na primeira etapa, superando a execução do levantamento das notícias, trabalhou-se a perspectiva analítica dos conteúdos (Bardin 2008, p. 145) retratados. Por meio da determinação de categorias: i) semântico, com as classes: política; segurança pública; saúde; personalidade pública; educação; gênero; economia; internacional; religião; outros; ii) componentes de interação sociolinguística, com as classes: objetivo textual; disposição quantitativa da mensagem; elementos metacomunicativos; gênero textual; iii) elementos contextualizadores, com as classes: prosódia; sinais paralinguísticos; diagramação; localização do texto na página; tipo da letra; marcadores textuais. Frisando que uma mesma notícia poderia se enquadrar em mais de uma classe na

mesma categoria, por exemplo, um texto que semanticamente estivesse voltado à temática de classe «política» poderia estar voltado à temática de classe «saúde». Para execução e alcance da segunda etapa, dado seu caráter propositivo, recorreu-se a pesquisa bibliográfica para o desenvolvimento das sínteses.

Sobre a percepção do quantitativo analisado, verificou-se 501 notícias falsas em 2019 e 1103 em 2020, registrando um aumento de 120% entre um ano e outro. Das classes que se sobressaíram numericamente nas análises, verificou-se no total levantado que: 651 notícias falsas se enquadravam na classe «saúde»; foi percebida a utilização de recurso metacomunicativo (imagem) em 1488 notícias; elementos contextualizadores estiveram presentes em 637 notícias (textos com grafias em destaque).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Contextualizando brevemente o fenômeno da midiatização e da capilarização de notícias falsas, entende-se que o estabelecimento de padrões de interação rápidos, flexíveis e fluidos promovidos pelo uso das redes sociais potencializou o compartilhamento, a capilarização e o alcance de conteúdos. A viralização de notícias é um efeito cascata relacionado à circulação e ao alto engajamento que impacta, simultaneamente, diversos usuários de uma rede. Sua criação pode ser orgânica/espontânea ou desenhada para atender a essa finalidade. É possível perceber que algumas características comuns são frequentemente encontradas em conteúdos virais.

Ribeiro (2018, p. 19) compreende que o fenômeno da viralização não é completamente aleatório, mas sim baseado em um padrão de formatação: seleção de um enredo que contenha elementos como surpresa, emoção, senso de exclusividade ou informação útil; *framing*, que é a formatação do conteúdo de acordo com o meio em que será veiculado. Nesse aspecto, o autor ainda destaca a relevância da seleção do título que deve ser chamativo, informar o suficiente sem revelar todo o conteúdo; e, por fim, o *sharing*, características que despertem sentimentos de emoção, felicidade ou indignação, o que resulta em necessidade de compartilhar.

A produção em série de notícias falsas é baseada em princípios de construção textual e na obediência de modelos específicos, arquitetados, segundo Melo (2022, p. 124), para obter a atenção e o convencimento dos leitores. Para o autor, a estrutura na qual a notícia é apresentada interfere nas métricas de consumo e compartilhamento. Sendo assim, as *fake news* são estruturadas de modo a apresentar termos que reforcem o sentido de polêmicas ou polarizações, ativando gatilhos emocionais; possuem uma maior quantidade de adjetivos morais; fazem uso de conceitos sociopolíticos; apresentam um menor número de palavras no corpo textual, recorrendo a recursos visuais como imagens e têm uma escrita mais legível, por meio de fontes ou marcadores que conduzem ou reforcem a atenção do leitor (Melo 2022, p. 79). Essas estratégias facilitam a ativação de um processamento textual heurístico, que demanda menor esforço reflexivo.

No contexto da democratização dos espaços informacionais, com a diluição das fronteiras entre emissor-receptor ou criador-consumidor de conteúdos, a problemática da fabricação e viralização de notícias falsas se tornou globalmente significativa, interferindo em esferas como política, cultura, religião e ciência. Para Bastos (2023, p. 102), as *fake news* foram responsáveis por uma espécie de corrosão do discurso científico, a partir da deslegitimação da produção do conhecimento e de um relativismo acrítico sobre os mecanismos de validação da ciência. O processo de desinformação causado pelas *fake news* se tornou uma estratégia de manipulação e polarização político-ideológica que se voltou para a desacreditação das instituições epistêmicas, como escolas e universidades, além dos espaços consolidados de transmissão da informação, como as mídias tradicionais (Oliveira 2020a, p. 2).

Durante a pandemia da *coronavirus disease-19* (covid-19), houve um aumento exponencial no volume de informação relacionada à crise sanitária. Esse quantitativo exacerbado abarcava tanto dados verdadeiros, provenientes de fontes confiáveis, quanto conteúdos desinformativos (notícias falsas, imprecisas ou sensacionalistas/descontextualizadas). Os conteúdos desinformativos abordavam temáticas de relevância e impacto social (estratégia de seleção), como vacinação, abordagens terapêuticas e medidas de controle sanitário, reforçando um senso de utilidade e de exclusividade («notícias reveladoras», «informações escondidas pela grande mídia e pela indústria farmacêutica»). Foi possível perceber um padrão de emprego das estratégias de *framing* (estruturação adequada às redes sociais, uso de títulos chamativos) e ativação dos gatilhos de *sharing* (reforço de sentimentos que estimulam a necessidade de compartilhamento).

Adjetivações morais («corrupção», «lobby», «conflito de interesses») e adoção de conceitos sociopolíticos (nomes de lideranças ou partidos políticos, estratégias de polarização e correlação de comportamentos a ideologias políticas ou a grupos específicos) foram constantes. Bem como o emprego de recursos metacomunicativos (infográficos, fotografias, ilustrações), presente em 1488 das notícias analisadas, e de apoios de reforço à legibilidade (elementos contextualizadores, como prosódias, sinais paralinguísticos, diagramação, alteração da fonte, cor, tamanho ou marcadores textuais), verificados em 637 notícias.

Apesar de não ser um fenômeno novo, a desinformação em relação à saúde foi agravada pela potencialidade de viralização de conteúdos falsos nas redes sociais. A falta de letramento informacional no contexto da saúde, associada à crise de confiança epistêmica, dificultou o controle da covid-19 em todo o mundo. Utilização de remédios ineficazes, resistência às campanhas de vacinação e rejeição às estratégias de controle de circulação de pessoas (isolamento social e *lockdown*) marcaram os três anos de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), o que reforça a hipótese de que esses conteúdos desinformativos tiveram uma capilarização e uma validação epistêmico-discursiva consideráveis no período.

As ações de divulgação científica, por outro lado, parecem se concentrar, ainda, em estratégias com pouco potencial de viralização. Apesar de serem encontradas iniciativas incipientes de adaptar os conteúdos para redes sociais, em especial por divulgadores científicos independentes, as manifestações tendem a contemplar formatos mais tradicionais, como matérias de jornalismo científico, programas de televisão e revistas educativas (Mendes e Maricato 2020, p. 7). Mesmo nas versões *online*, os conteúdos apresentam poucas adaptações às mídias digitais, se apresentando nas estruturas textuais originais apenas transpostas para o ambiente virtual. A busca pela validação epistêmica e a manutenção da aura do cientificismo parecem afastar a divulgação científica do seu objetivo original de mediar a aproximação entre o público e a ciência.

Em um contexto de crise de confiança nas instituições epistêmicas, a aproximação e entrega de conteúdo para um público mais abrangente devem ser amplamente discutidas pela comunidade científica. Iniciativas de disseminação da ciência estruturadas a partir de estratégias de construção textual específicas para cada situação informacional devem ser compreendidas como ferramentas de combate à desinformação. Uma difusão de conteúdos científicos de maneira mais estratégica e voltada à viralização se mostra ainda mais importante com relação a temáticas que impactam diretamente a sociedade, como a saúde. Em situações específicas de emergências sanitárias, a divulgação da ciência se torna fundamental para orientar a população e os gestores sobre como agir de modo a mitigar impactos e danos epidemiológicos, sociais e econômicos. Porém esse trabalho de fortalecimento de confiança deve ser contínuo e se torna muito mais fluido e facilitado em períodos de normalidade, com menor demanda social por informação. Os redatores de desinformação parecem compreender as estratégias que impulsionam a viralização dos textos. É importante, então, que as instituições epistêmicas tradicionais e os divulgadores científicos se apropriem dessas técnicas para atuar na disputa narrativa pela atenção e confiança da sociedade.

Nesse sentido, dentro da perspectiva teórica explorada neste estudo, apresenta-se a Tabela 1, que elenca possíveis elementos de interação textual para uma potencial comunicação viral voltada à divulgação científica.

Os estudos de abordagem sociocognitiva vão dialogar sobre a mobilização de saberes necessária para a reconstrução de um evento comunicativo, enquanto uma atividade dialógica na qual produtor e leitor compartilham responsabilidades. Ao produtor do conteúdo cabe facilitar o processo de compreensão e aceitação do discurso por meio de elementos da interação textual que ativem gatilhos no consumidor da mensagem.

Em um contexto marcado pela disputa por narrativas e pela validação epistêmica em diferentes públicos, a adoção de estratégias de construção textual que facilitem a difusão, o compartilhamento massivo e, principalmente, a aceitação e acreditação dos conteúdos pela audiência é fundamental. Essa estrutura modelar, já observada na fabricação em série de conteúdos desinformativos, também parece ser funcional na cooptação

Tabela 1. Elementos de interação textual para uma comunicação viral

Sistema Sociointeracional	Elementos de interação textual da divulgação científica sobre saúde
Ilocucional – Reconhecimento dos objetivos ou propósitos dos autores do texto	– Exposição clara do objetivo do texto: informar; revelar; esclarecer; alertar; entre outros; – Emprego de expressões que cooptam a atenção do leitor (ex.: apelo à autoridade; gatilhos de urgência; exclusividade; novidade); – Emprego de recursos textuais e metatextuais (contextualizadores).
Comunicacional – Reconhecimento da quantidade de informações necessárias para a reconstrução do objetivo do texto	– Estar atento à tecnologia e à rede social, bem como ao gênero textual empregado para a disposição de informações; – Estar atento ao quantitativo de informações e respectiva compatibilidade de aspecto cultural voltada ao consumo informacional de determinada audiência; – Na busca do alcance do objetivo do texto: ser claro, evitar obscuridade; evitar ambiguidade; evitar prolixidade desnecessária, ser ordenado.
Metacomunicativo – Reconhecimento das ações linguísticas realizadas pelo locutor/autor para sanar, em alguma medida, lacunas de sentido, assegurando a compreensão e aceitação do texto	– Estar atento à tecnologia e à rede social, bem como ao gênero textual empregado para a recolha de recursos a serem empregados; – Utilização de marcadores (contextualizadores), sinais de articulação, apoios e recursos textuais para evitar ou sanar perturbações no entendimento (apostos, descrições, observações); – Utilização da multissemiose: uso de imagens; vídeos; gráficos; infográficos; figuras, entre outros; – Exercício da linguagem verbal e não verbal, respeitando possível compatibilidade de aspecto cultural voltada ao consumo informacional de determinada audiência.
Superestrutural – Reconhecimento do texto como exemplar de determinado gênero ou tipo	– Estar atento às potencialidades das NTIC para a escolha do gênero textual; – Estar atento às potencialidades modelares não-estranques dos gêneros presentes nas NTIC e redes sociais; – Escolher/Trabalhar gêneros textuais como formas culturais e cognitivas de ação social, em que o texto deve se adequar a seu público, promovendo uma justa interação; – Adequações discursivas às tendências de produção e consumo presentes em redes sociais.

Fonte: Elaborado pelos autores

de audiências para conteúdos voltados à comunicação pública da ciência, em especial, no que tange à área da saúde.

O sucesso das iniciativas de divulgação científica, antes da ascensão das novas tecnologias digitais, em programas de televisão e revistas educativas, por exemplo, está relacionado à compreensão e adequação àqueles moldes. A diferença é que nas NTIC o jogo de relações entre as categorias de interação linguística se torna mais complexo e fluido e gera uma necessidade de adaptar os conteúdos a modelos cada vez menos estáveis e às diferentes tendências de comportamento estabelecidas em cada rede social. Nesse sentido, muitas vezes, os criadores de conteúdos informativos não conseguem acompanhar o ritmo dessas mudanças, insistindo em um modelo único para todas as novas mídias.

A diferença entre a adoção de um modelo rígido e a utilização de uma estrutura que considera os elementos de interação textual é que esta pode ser adaptada de acordo com as necessidades não apenas do gênero textual e veículo onde os conteúdos serão publicados, mas também às expectativas das audiências e públicos. É importante compreender

que características como a marcação dos objetivos, utilização de títulos chamativos e de recursos contextualizadores auxiliam no entendimento do objetivo da mensagem e que devem estar presentes em toda construção textual que busque a viralização, mas que essas características também precisam estar de acordo com as especificidades da peça.

Da mesma forma, a quantidade de informação disponível em um texto parece influenciar seu potencial de viralização. Melo (2022, p. 32) afirma que as desinformações apresentam «em média, menos palavras no seu corpo textual». Essa estrutura mais sucinta está em consonância com o que se espera de publicações voltadas para a circulação massiva em redes sociais. Isso não significa que as principais informações devem ser ocultadas, mas sim que o conteúdo precisa ser compatível com as necessidades do leitor, evitando obscuridades e ambiguidades, mas também eliminando a proximidade desnecessária.

A utilização de recursos de multissemiótica como figuras, infográficos, vídeos, gráficos e ilustrações já foi muito bem explorada por divulgadores científicos sobre saúde nos meios de comunicação de massa. No Brasil, por exemplo, campanhas de vacinação voltadas para o público infantil se utilizaram de recursos imagéticos que ficaram enraizados no imaginário popular, como o personagem Zé Gotinha. Esses recursos são ainda mais necessários nos modelos de comunicação atuais. O uso de *memes*, *emojis* e a construção de vídeos utilizando músicas e formatos que compõem as *trends* facilitam o entendimento das mensagens e potencializam a capilarização dos conteúdos para públicos variados. Nesse sentido, o autor dessas mensagens deve se atentar, ainda, para adequar o conteúdo ao gênero específico em que a peça de divulgação científica se materializará e ao seu veículo. Esse ponto é fundamental para a viralização, pois considera as características de cada plataforma/mídia social, tendo influência não apenas no entendimento do leitor, mas também nas variáveis relativas aos algoritmos. Quanto mais próximo dos modelos estabelecidos pelas mídias sociais, maior o potencial de entrega e capilarização, bem como as métricas de compartilhamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A superação dos modelos tradicionais de divulgação da ciência deve se atentar à característica de replicação viral em diferentes contextos e veículos, considerando aqui grandes peças de divulgação científica e/ou de seus excertos (partes do texto), em que sejam consideradas necessidades de adequações relativas a dimensões ilocucional, comunicacional, metacomunicativa e superestrutural das mensagens, sendo esses dois últimos os mais contextuais às configurações das redes sociais.

A produção de peças de divulgação científica apoiadas em princípios sociolinguísticos de produção textual potencializa sua capacidade de viralização. No entanto, uma construção estratégica, considerando o sistema de conhecimento sociointeracional e suas subdivisões, não apenas evita perturbações no entendimento, mas consegue adequar as produções às novas configurações e necessidades de midiaticização e capilarização da

ciência. Esse aspecto, como apontado, é contemplado pelas dimensões metacomunicativa e superestrutural, com a adaptação dos conteúdos aos formatos preconizados pelas redes sociais e com aplicação de recursos de multissemiose, como *emojis*, imagens e fontes variadas.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA LUPA, [s.d.]. *Lupa* [Em linha] [consult. 2023-02-13]. Disponível em: <https://lupa.uol.com.br>.
- BARDIN, L., 2008. *Análise de conteúdo*. 4.^a ed. Lisboa: Edições 70.
- BASTOS, M., 2023. Entorpecimento por mediação: um elemento da divulgação de notícias falsas? *Revista Poiesis* [Em linha]. **24**(42), 99-111 [consult. 2023-11-15]. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/poiesis/article/view/61294>.
- BORCHELT, R. E., e K. H. NIELSEN, 2014. Public relations in science: managing the trust portfolio. Em: M. BUCCHI, e B. TRENCH, ed. *Routledge handbook of public communication of science and technology*. 2.^a ed. Londres: Routledge, pp. 147-157.
- BRANDÃO, H. N., 2001. *Análise do discurso: leitura e produção textual*. Em: H. N. BRANDÃO. *Discursos e análises: coletânea de trabalho*. Salvador: Universidade Católica de Salvador, pp. 11-22.
- BUFREM, L. S., e E. C. ALVES, 2020. *A Dinâmica da pesquisa em Ciência da Informação*. João Pessoa: Editora UFPB.
- DIJK, T. A., 2020. *Discurso e contexto: uma abordagem sociocognitiva*. São Paulo: Contexto.
- DIJK, T. A., 2013. *Cognição, discurso e interação*. 7.^a ed. São Paulo: Contexto.
- GOODWIN, C., e A. DURANTI, 1992. Rethinking context: an Introduction. Em: A. DURANTI, e C. GOODWIN, ed. *Rethinking context*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-42.
- KOCH, I. G. V., 2020. *O Texto e a construção de sentido*. 10.^a ed. São Paulo: Contexto.
- KOCH, I. G. V., 2015. *Desvendando os segredos do texto*. 8.^a ed. São Paulo: Cortez.
- KOCH, I. G. V., 1996. Cognição e processamento textual. *Revista da ANPOLL*. **1**(2), 35-44.
- MASSUCHIN, M. G., e E. U. CERVI, 2021. Confiança na mídia durante a pandemia de covid-19 no Brasil: adesão às mídias tradicionais e digital, aspectos socioeconômicos e a intersecção com a avaliação de governo. *Revista USP* [Em linha]. (131), 65-80 [consult. 2023-10-23]. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/193317>.
- MELO, U. M. B. F., 2022. *Feita sob medida: a estrutura de uma notícia falsa e seu papel no convencimento do eleitor*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- MENDES, M. M., e J. de M. MARICATO, 2020. Das apresentações públicas às redes sociais: apontamentos sobre divulgação científica na mídia brasileira. *Comunicação & informação* [Em linha]. **23**, 1-16 [consult. 2023-09-13]. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/ci/article/view/49959>.
- OLIVEIRA, T. M. de, 2020a. Como enfrentar a desinformação científica? Desafios sociais, políticos e jurídicos intensificados no contexto da pandemia. *Liinc em Revista* [Em linha]. **16**(2), e5374 [consult. 2023-09-23]. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/5374>.
- OLIVEIRA, T. M. de, 2020b. Desinformação científica em tempos de crise epistêmica: circulação de teorias da conspiração nas plataformas de mídias sociais. *Revista Fronteira: Estudos Midiáticos* [Em linha]. **22**(1), 21-35 [consult. 2023-10-14]. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2020.221.03>.
- PECHULA, M. R. A., 2007. A Ciência nos meios de comunicação de massa: divulgação de conhecimento ou reforço do imaginário social? *Ciência & Educação* [Em linha]. **13**(2), 211-222 [consult. 2023-11-13]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132007000200005>.

- PICCININ, F., H. C. O. de CASTRO, e S. V. CASTILLO, 2019. Fake News nas eleições: notas sobre a crise de confiança e a cultura política brasileira. *Anais de Artigos — III Seminário Internacional de Pesquisa em Midiatização e Processos Sociais* [Em linha]. 1(3), 1-19 [consult. 2023-12-13]. Disponível em: <https://mediaticom.org/anais/index.php/seminario-mediatizacao-artigos/article/view/269>.
- RIBEIRO, A. A., 2018. O Conceito sistêmico de viralização em redes sociais na Internet. *Revista Nexi* [Em linha]. (4), 18-29 [consult. 2023-12-13]. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/nexi/article/view/36846/25575>.
- VÄLIVERRONEN, E., 2021. Mediatization of science and the rise of promotional culture. Em: M. BUCCHI, e B. TRENCH, ed. *Routledge handbook of public communication of science and technology*. 3.ª ed. Nova Iorque: Routledge, pp. 1-19.
- VANOYE, F., 2007. *Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita*. 13.ª ed. São Paulo: Martins Fontes.
- VOLÓCHINOV, V., 2018. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. 2.ª ed. São Paulo: Editora 34.