

O funcionamento discursivo das fake news sobre as vacinas contra Covid-19: sentidos que (ir)rompem o digital e produzem efeitos na vida do sujeito e da sociedade.

Pasinatto, Rubiamara¹

Resumo: O presente artigo tem como objetivo analisar o funcionamento discursivo das fake news que tratam dos supostos perigos que as vacinas contra a Covid-19 representam aos seres humanos. A fim de atender a esse propósito, o corpus analisado compreende uma postagem feita em um perfil pessoal do Facebook, no segundo semestre de 2020. A partir do aporte teórico-metodológico da Análise de Discurso (AD) de linha francesa, tal qual propõe Michel Pêcheux, foi possível constatar que a fake news ganha força porque os discursos e saberes mobilizados para sua criação convergem para configurar a vacina enquanto uma substância nociva e que pode representar perigos à raça humana. Esse efeito de sentido só é alcançado porque a língua funciona em vínculo com a história (PÊCHEUX, 1999), via memória discursiva. Além disso, a partir das análises, compreendemos que ao mesmo tempo em que o funcionamento desses dizeres propaga a desinformação e contribui para desacreditar a ciência, também produz efeitos não somente na vida dos indivíduos, mas coloca em risco toda a população.

Palavras-chave: Fake News. Covid-19. Análise de Discurso. Vacina.

Ponto de partida

“As vacinas para o Covid-19 do coronavírus são projetadas para nos transformar em Organismos Geneticamente Modificados (GMOs)” ou “Estão injetando cânceres no seu corpo [...]”. Desde que a comunidade científica mundial anunciou os resultados promissores

¹ Dra. em Letras pela UFRGS, bacharel em Comunicação Social- Jornalismo, licenciada em Letras, professora de Língua Portuguesa da rede pública estadual do RS.

das primeiras vacinas contra a Covid-19, *fake news*² construídas em torno de enunciados como os citados vêm circulando massivamente no ambiente *online*, o qual tem se mostrado um espaço frutífero para a produção e circulação de sentidos. Esse tipo de conteúdo acerca do suposto perigo que as vacinas poderiam representar ganhou popularidade, sobretudo, nas redes sociais, contando com o engajamento de grupos ligados ao Movimento Antivacina.

O contexto delineado acima configura aquilo que alguns pesquisadores, entre os quais está a jornalista e fundadora da agência de checagem Lupa³, Cristina Tardáguila, têm chamado de “nona onda”⁴ dentro do contexto da pandemia do coronavírus, cujo auge foi registrado no segundo semestre de 2020. Além de tratar-se de um período em que se multiplicaram os boatos relacionados à eficácia das vacinas, também foi um momento em que houve proliferação dos questionamentos acerca da necessidade de imunização contra a Síndrome Respiratória Aguda Grave – Coronavírus 2 (SARS-CoV-2). Segunda explica Dias (2011, p. 271), todos somos sujeitos afetados pelo tecnológico, não apenas devido ao fato de termos acesso a celulares, computadores, televisores, mas também diante do “[...] processo histórico e ideológico da sociedade contemporânea”, isto é, através dos efeitos de sentidos que esses objetos produzem diante da vida do sujeito. Em outras palavras, isso quer dizer que, por vezes, o efeitos das *fake news* ultrapassam os limites do mundo digital e passam a influenciar hábitos e decisões dos indivíduos em seu dia a dia. Prova disso é que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), somente a *fake news* que indicava a *Ingestão de álcool para desinfetar o corpo e matar o vírus*⁵, uma das mais compartilhadas e curtidas na rede no segundo trimestre de 2020, fez cientistas estimarem que 5.876 pessoas foram hospitalizadas, 800 morreram e 60 ficaram cegas⁶. passam a influenciar nas decisões dos indivíduos,

² *Fake news* foi eleita a palavra do ano de 2017 pela editora inglesa Collins (BBC, 2017).

³ Foi a primeira agência de notícias do Brasil a se especializar na técnica jornalística de checagem e combate a desinformação conhecida mundialmente como *fact-checking* e foi fundada em 1º de novembro de 2015.

⁴ A “primeira onda” de *fake news* relacionadas à Covid-19, diz respeito a notícias relacionadas à origem da pandemia. Também entram nesse recorte as diferentes teorias sobre o vírus ter sido desenvolvido em laboratórios, como na China ou ainda na Rússia.

⁵ A notícia fazia parte da ‘terceira onda’, na qual se proliferaram conteúdos sobre falsos tratamentos e métodos de prevenção contra a Covid-19.

⁶ Informações divulgadas pela revista *Superinteressante* em reportagem publicada em 17 de agosto de 2020. A íntegra do conteúdo está disponível em: <https://super.abril.com.br/saude/centenas-de-pessoas-morreram-por-causa-de-fake-news-sobre-covid-19-diz-estudo/>.

Frente ao exposto, tomando o aporte teórico-metodológico da Análise de Discurso (AD), teoria inaugurada por Michel Pêcheux na França por volta de 1960, o presente artigo tem como objetivo analisar o funcionamento discursivo de *fake news* que ganharam notoriedade nos meses finais de 2019, portanto, como parte daquela que é designada como ‘nona onda’. Em específico, nosso foco está centrado em uma notícia de que as vacinas de imunização contra a Covid-19 seriam capazes “*modificar o DNA dos seres humanos*”, numa espécie de teoria da conspiração. A partir disso, será possível observar de que forma as notícias falsas propagam desinformação, desacreditam a ciência e chegam a interferir nas decisões dos indivíduos.

Para perseguir o objetivo estabelecido, iniciamos com discussões acerca da definição do termo *fake news*. Posteriormente, são encaminhadas reflexões sobre como a internet/redes sociais constituem-se em ambiente fecundo para a viralização de conteúdos desse tipo, e acerca do papel do público como aquele que confere existência às notícias falsas. Num segundo momento, o foco está centrado em considerações acerca do entrelaçamento entre a Análise de Discurso e as *fake news*, seção que nos servirá como aparato teórico-metodológico para os gestos analíticos que serão realizados na sequência do artigo. Por fim, como efeito de fechamento, são apresentadas as considerações finais.

Alguns caminhos para pensarmos na definição de *fake news*

Embora a designação *fake news* pareça recente, haja vista que esse tipo de conteúdo ganhou notoriedade a partir da internet, sobretudo com a difusão das redes sociais nos últimos dez anos, a divulgação de notícias falsas já se mostrava presente no século XVII na Europa com o gênero “Pasquinade”. Ou seja, textos satíricos de cunho político que eram escritos em forma de prosa ou verso, cujo foco era criticar pessoas ou grupos específicos. Mais tarde, conforme Darnton (2017), o “Pasquinade” foi substituído pelo “Canard”, um tipo de jornal

impresso constituído de notícias falsas e boatos por vezes ilustrados com gravuras chamativas para atrair a atenção dos leitores.

No século XXI, já com o advento da internet popularizado em todo o mundo, um dos fatos que colaboraram para que o mundo passasse a discutir sobre as *fake news* foi o episódio que envolveu a política norte-americana. O momento ao qual nos referimos é o ano de 2016, durante a eleição presidencial, quando notícias falsas acerca da candidata Hillary Clinton e conteúdos fabricados que enalteciam Donald Trump foram divulgados no ambiente *online*, os quais teriam colaborado para chegada do republicano à presidência. O desdobramento que esse caso pode ter ocasionado à definição do cenário político dos Estados Unidos provocou, notadamente, uma efervescência de discussões acerca do fenômeno das *fake news* e de como a internet, sobretudo, através das redes sociais, contribui para a popularização desse tipo de conteúdo.

Do ponto de vista conceitual, a definição do termo *fake news* ainda não é um assunto unânime no terreno do jornalismo. Dentre os esforços recentemente empreendidos com o intuito de refletir sobre o fenômeno, destacam-se os estudos da escola norte-americana⁷, entre os quais queremos ressaltar o trabalho de Tandoc Jr., Lim e Ling (2017), no qual os pesquisadores investigam o universo conceitual do termo por 14 anos, em artigos publicados em países como Austrália, China, Estados Unidos e Itália. O estudo identificou seis maneiras pelas quais as notícias falsas são apresentadas: sátira, paródia, fabricação, manipulação, propaganda e publicidade.

Tomando por base o *corpus* que pretendemos analisar, a partir da definição dos autores, nos interessam os conteúdos construídos a partir da operacionalização de notícias falsas por fabricação, isto é, “[...] são publicados no estilo de artigos de notícias para criar legitimidade. Ao contrário da paródia, não há compreensão implícita entre o autor e o leitor que o item é falso. [...] O produtor do conteúdo tem a intenção de desinformar.” (TANDOC JR., LIM E LING, 2017, p. 143, tradução nossa). Conforme os autores, o leitor encontra dificuldade de identificar as notícias fabricadas, haja vista que recebem o status de

⁷ Queremos fazer referência às contribuições de pesquisadores como Walter Lippmann - considerado o fundador do jornalismo moderno, teria sido um dos primeiros pesquisadores a refletir sobre as *fake news* em sua obra “Public opinion” (1922).

autenticidade pela forma como são apresentadas, imitando o formato de notícia, e porque o indivíduo recebe das pessoas das quais confia.

Dessa forma, observa-se que diante da definição dos autores norte-americanos uma *fake news* fabricada já nasce com a intenção de enganar ou causar falsas percepções àquele que lê, ou seja, é produzida com fins de desinformar. Para chegar a esse objetivo, o redator recorre a estratégias como fazer o texto parecer com o formato das notícias tradicionais diante do ponto de vista da formatação. Ademais, esse tipo de conteúdo falso ganha reforço da ‘legitimidade’ devido ao fato de que, normalmente, são compartilhados/enviados por contatos que as pessoas julgam confiáveis.

Não muito distante da perspectiva dos autores norte-americanos está a concepção de *fake news* do pesquisador português Meneses (2018, p.47), para quem o termo refere-se a “[...] um documento deliberadamente falso, publicado *online*, com o objetivo de manipular os consumidores.” Ao explicar sua definição, o autor faz duas observações que considera importantes. Inicialmente, destaca que optou por usar a palavra “documento” tendo em vista que as notícias falsas não são apenas representadas por textos, mas também por outras ferramentas complementares como fotos e vídeos. Além disso, também ressalta que a escolha do termo “deliberadamente falso” deve-se ao fato de que aquele que elabora a notícia sabe que ela é falsa, e lança mão de algumas estratégias para credibilizar aquilo que é posto, como por exemplo, “[...] misturar elementos reais (nomes, locais, factos anteriores, fotos, etc.) com mentiras.” (MENESES, 2018, p. 47).

Nesse sentido, verifica-se que ao propor sua definição, o autor ressalta que a manipulação não é apenas dos conteúdos escritos, misturando elementos reais e falsos, mas também de fotos e vídeos, os quais podem ser modificados, vindo a complementar a informação falsa. Cumpre acrescentar que, às vezes, principalmente devido às possibilidades que a redes sociais oferecem, fotos e vídeos são em si uma *fake news*, mesmo que não apresentem o formato de uma notícia do ponto de vista de estrutura.

Dentre os autores que trabalham o tema no Brasil, Bucci (2019) ao cunhar uma definição para o termo *fake news* relaciona-o a mentiras, entretanto, afirma que não são como as ‘outras’. São uma nova modalidade de mentira, cuja principal característica é a falsificação

da forma, ou seja, elas se parecem com uma notícia. O autor ressalta que esse tipo de conteúdo tem características bastante demarcadas. Entre as principais propriedades, podemos citar que as notícias falsas têm fonte geralmente desconhecida e autoria quase sempre forjada; se valem de excertos de textos reais, descontextualizando argumentos para produzir entendimentos falsos; têm o propósito de lesar os direitos do público, levando-o a adotar decisões contrárias àquelas que tomaria se conhecesse a verdade dos fatos. Além disso, dependem da existência das tecnologias digitais da internet, justamente por isso, agem em escala e velocidade sem precedentes na história, pois seu funcionamento é algorítmico guiado por dados, os quais orientam o fluxo de conteúdo.

Dos aspectos apontados como características das *fake news* por Bucci (2019), uma das questões que convoca à reflexão é o fato de que elas têm como objetivo fazer com o público tome certas atitudes baseado nas informações que compõem o conteúdo da notícia falsa. Se ajustarmos a afirmação do autor ao *corpus* que será analisado nesta escrita, ou seja, notícia falsa sobre os ‘perigos’ das vacinas de imunização contra o Coronavírus, não é precipitado dizer que a finalidade dessas informações é fazer com que as pessoas optem por não se vacinarem. Isso significa que os efeitos da *fake news* ultrapassam o ambiente digital, passando a interferir no comportamento das pessoas no dia a dia.

De maneira geral, tomando os autores mencionados, observa-se que a definição do termo *fake news* apresenta certas regularidades, entre as quais está a intenção deliberada de enganar àquele que lê, popularizando informações inverídicas ou manipuladas. Assim, não se tratam de notícias em que houve erros na divulgação da informação, mas, sim, conteúdos construídos com o objetivo de difundir algo falso. Outro ponto convergente entre os autores é o fato de que esse tipo de conteúdo mistura elementos verdadeiros aos falsos, na tentativa de credibilizar a informação que está sendo divulgada.

Fake news: do meio à condição de existência

Como assinalado anteriormente, o fenômeno das *fake news* é algo que antecede a internet, entretanto, na contemporaneidade, é praticamente impossível dissociar os dois termos. Essa

relação se acentua ainda mais quando pensamos nas redes sociais, as quais, notadamente, configuram-se como os meios mais fecundos para a divulgação e propagação das notícias falsas no ambiente *online*.

Para compreender este contexto, primeiramente, é preciso entender que a ascensão das novas tecnologias modificou o modo como as pessoas passaram a buscar informação. Veículos de comunicação em massa, como jornais impressos, televisão e rádio, deram lugar à comunicação em rede. Além de mudar a maneira como a sociedade se informa, houve também a reconfiguração de como as pessoas passaram a se comunicar, pois hoje é possível enviar mensagens instantâneas e acesso a serviços de voz e vídeo, a partir do *download* de aplicativos gratuitos nos *smartphones*.

Frente a isso, segundo explica Cardoso (2010, p.24), é imprescindível considerar que “Mais importante que a mudança tecnológica tem sido a forma como os utilizadores, nos seus processos de mediação privados, públicos ou de trabalho, moldam as suas dietas e matrizes de mídia.” O que houve foi uma reconfiguração do papel e das possibilidades do público, o qual passou a receber uma quantidade de informação maior do que a capacidade que tem de processar, o que gera dificuldades de várias ordens, por exemplo, a filtragem das informações, bem como a compreensão e tomada de decisões. Esse fenômeno é conhecido pela expressão em inglês “*information overload*”.

O ciberespaço, sobretudo depois da escalada vertiginosa das redes sociais, evidenciou uma espécie de “cultura participativa” entre os internautas, haja vista que a comunicação se estabelece em duas vias, ou seja, o público não é mero receptor passivo de conteúdo. Ao mesmo tempo, o ambiente *online* também possibilitou que qualquer sujeito se torne gerador de conteúdo. Nas palavras de Magrani (2014, p. 114), “Os usuários de internet são ativos, assumindo o papel tanto de consumidores quanto de produtores de informação, com instantaneidade na circulação de conteúdo.” Dessa forma, qualquer informação, indiferente da localização geográfica em que foi produzida, viraliza em questão de minutos. Isso porque em redes sociais como *Facebook*, *Twitter*, *WhatsApp*, as ações de compartilhar, enviar e encaminhar são simples e instantâneas.

Além disso, “[...] as pessoas tendem a consumir e compartilhar tudo aquilo que lhes é minimamente interessante, de maneira muito espontânea e muitas vezes sem que haja qualquer perícia na seleção do conteúdo.” (MAGRANI, 2014, p.115). É justamente esse um dos grandes desafios na era da informação pelas redes, um percentual importante de indivíduos não está preparado para selecionar as informações as quais deve atribuir credibilidade.

É quando o público as confunde como uma verdadeira notícia que as *fake news* são capazes de jogar com a legitimidade do jornalismo. Isto é particularmente importante no contexto das mídias sociais, onde a informação é trocada e, portanto, os significados são negociados e compartilhados. (TANDOC JR.; LIM; LING; 201, p.13-14, tradução nossa)⁸.

Diante desse contexto, portanto, não é precipitado afirmar que a função do público é preponderante para que uma *fake news* alcance “sucesso”. Isso porque quem dará o “valor de verdade” a uma falsa notícia é aquele que recebe/lê e envia/compartilha e encaminha, ou seja, segue a “corrente”, funcionando como uma espécie de “coautor”.

Portanto, enquanto a internet, através das redes sociais, se apresenta como terreno fértil para a existência deste tipo de conteúdo, o público é quem ‘dá vida’ às *fake news*, haja vista que é o agente responsável por fazer com que o texto fabricado diante de informações inverídicas ganhe notoriedade e passe a circular e se popularize na internet. Do contrário, esse tipo de notícia seria, conforme afirmam Tandoc Jr., Lim e Ling (2017), apenas uma “obra de ficção”.

Análise de Discurso e *fake news*: das condições de emergência ao funcionamento das notícias falsas na rede

Para que seja possível refletir sobre o funcionamento discursivo das *fake news* no processo de desinformação, bem como acerca de suas contribuições para o fortalecimento do

⁸ “It is when the public confuses them as true news that fake news is able to play with the legitimacy of journalism. This is particularly important in the context of social media, where information is exchanged and, therefore, meanings are negotiated and shared.” (TANDOC JR.; LIM; LING; 201, p.13-14).

discurso anticiência, é necessário pontuar algumas questões em relação ao aporte teórico-metodológico desta escrita: a Análise de Discurso Francesa (AD).

Ler uma materialidade⁹ tomando a AD como dispositivo teórico-metodológico implica, desde sempre, considerar a exterioridade enquanto constitutiva dos sujeitos e dos sentidos, os quais são inscritos em uma ordem sócio-histórica e atravessados pela ideologia. Representa ultrapassar a superfície linguística e imergir no discurso, o qual é concebido por Pêcheux (1990) como ‘efeito de sentido’ entre os interlocutores. Dito de outro modo, a partir da definição pecheutiana, não há discurso sem sujeito, por sua vez, não há sujeito sem ideologia, e é diante dessa relação que a língua funciona, isto é, faz sentido.

Desse modo, segundo postula Pêcheux (1990), tomar um texto como discurso representa levar em consideração, fundamentalmente, o sujeito e a existência material do discurso, o que implica pensá-lo não somente na situação em seu contexto imediato, mas também as determinações sócio-históricas e ideológicas. Ou seja, “[...] é necessário referi-lo ao conjunto de discursos possíveis a partir de um estado definido das condições de produção [...]” (PÊCHEUX, 1990, p. 79). Isso porque pelo efeito do esquecimento nº 1¹⁰, ao contrário do que temos a ilusão, as palavras não são nossas, para que “[...] tenham sentido é preciso que já tenham sentido”, até porque “[...] não inventamos nossas palavras, elas são sócio-historicamente determinadas” (ORLANDI, 2005, p. 181).

Ao abordar as condições de produção das *fake news* na rede, Indursky (2020)¹¹ destaca que o meio digital, em especial as redes sociais, garante condições de produção bem específicas a esse tipo de práticas discursivas, ligadas à velocidade de circulação que a internet oferece e devido à multiplicação de destinatários que passam a compartilhar a notícia falsa com sua rede de contatos. Entretanto, por outro lado, do ponto de vista de construção, se caracterizam “[...] por não apresentar marcas linguísticas específicas [...] frequentemente

⁹ Entendemos como materialidade os diversos tipos de discursos que podem ser objeto de análise, os quais podem materializados de formas verbais (textos orais e escritos) e não verbais (imagens, fotografias, ilustrações), tomando como suporte diferentes plataformas.

¹⁰ Segundo Pêcheux e Fuchs (1990), o sujeito é afetado por dois tipos de esquecimentos (1 e 2). O esquecimento número 1 é aquele em que o sujeito se coloca como origem de tudo o que diz, ou seja, pela ordem do inconsciente e do ideológico pensa que é o criador absoluto do seu discurso. Já o esquecimento número 2 está relacionado à ilusão de que o sujeito consegue escolher as palavras mais adequadas para se expressar, podendo ‘controlar’ os sentidos daquilo que diz.

¹¹ Durante entrevista concedida à pesquisadora Andréa Rodrigues e publicada no periódico “Pensares em Revista”, São Gonçalo-RJ, n. 17, p. 18-28, 2020.

assumem forma idêntica à de uma matéria jornalística, sendo formuladas na modalidade de *discurso sobre*” (INDURSKY, 2020, p. 21, grifos da autora)¹². Um dos únicos diferenciais é o fato de que, enquanto uma notícia passa pelo tratamento jornalístico de um profissional, sendo, portanto, possível identificar o emissor, uma *fake news*, geralmente, não tem créditos, assim, o seu redator é desconhecido. Frente a isso, cabe acrescentar que o fator do anonimato dificulta, inclusive, a responsabilização legal da informação para fins jurídicos.

Indursky (2020, p. 24, grifos da autora)¹³ ressalta que as notícias falsas “[...] se constroem pelo viés de *torções discursivas*¹⁴ realizadas sob o efeito da desidentificação ideológica com o que está sendo falsificado.” Para a autora, a torção discursiva é

[...] projetar um efeito de verdade sobre o que, de fato, é uma falsificação de um ocorrido, de um fato, de uma declaração [...]. Essa torção reúne pelo viés do discurso-transverso de que nos fala Pêcheux¹³ o discurso falsificado e o discurso falsificador. Dito de outra forma: o discurso falsificado faz ressoar transversalmente em seu interior o discurso que foi alvo da falsificação. (INDURSKY, 2020, p. 24).

Conforme afirma Pêcheux (1995, p. 166), “[...] o funcionamento do ‘discurso-transverso’ remete àquilo que, classicamente, é designado por metonímia, enquanto relação da parte com o todo, da causa com o efeito, do sintoma com o que ele designa etc.”. É o que acontece com a notícia falsa, a qual, enquanto discurso falsificador (eixo da formulação – intradiscurso), faz ressoar transversalmente o discurso que foi falsificado (o já dito e esquecido - o interdiscurso). Isso acontece por meio da memória discursiva que é constituída pela historicidade.

Para esclarecer, nos termos de Pêcheux (1999, p. 52), a memória discursiva “[...] seria aquilo que, face a um texto surge como acontecimento a ler, vem restabelecer os implícitos (quer dizer, mais tecnicamente, os préconstruídos, elementos citados e relatados, discursos-transversos, etc.) de que sua leitura necessita [...]”. Logo, não se refere a lembranças pessoais,

¹² Conforme entrevista concedida à pesquisadora Andréa Rodrigues e publicada no periódico “Pensares em Revista”, São Gonçalo-RJ, n. 17, p. 18-28, 2020.

¹³ De acordo com o que está posto na entrevista concedida à pesquisadora Andréa Rodrigues e publicada no periódico “Pensares em Revista”, São Gonçalo-RJ, n. 17, p. 18-28, 2020.

¹⁴ O termo é cunhado e apresentado por Indursky em “O discurso do/sobre o MST: movimento social, sujeito, mídia. Campinas: Pontes, 2019”.

mas, sim, aos sentidos que se entrecruzam da memória mítica, da memória social inscrita em práticas, e da memória do historiador.

Assim, o funcionamento da memória discursiva produz uma tensão no fio do discurso, haja vista que, pela rede infinita de formulações anteriores que se estabelece a partir dos já ditos em outros lugares, novos sentidos são produzidos. A partir disso, todo e qualquer discurso torna-se espaço de retomada, no qual se estabelecem relações de conflito, deslocamento, diferença, ruptura.

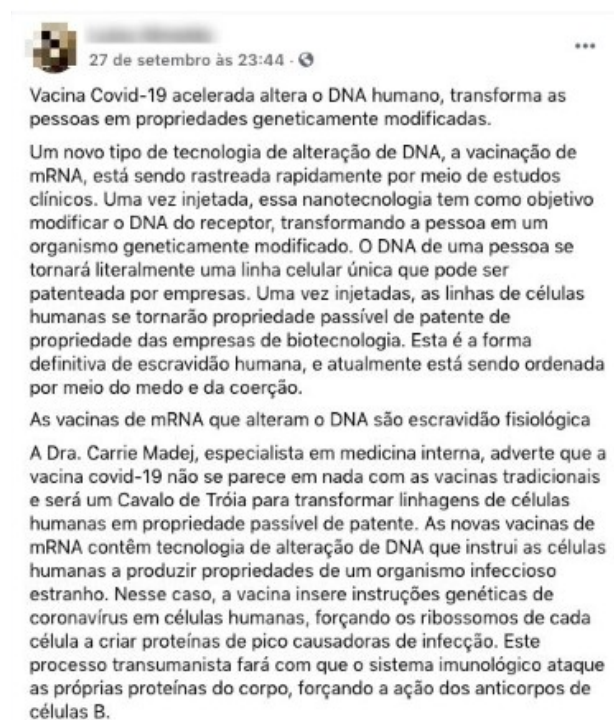
Gestos Analíticos

Olhares acerca do formato e linguagem do *corpus*

Inicialmente, cumpre destacar que o *corpus* do qual serão realizadas as análises, que será apresentado na Figura 1, trata-se de um texto capturado de um perfil pessoal, em setembro de 2020, ao qual tivemos acesso a partir da rede de contatos que possuímos na referida rede social. A postagem supõe que as vacinas contra a Covid-19 não são seguras e que seriam capazes de “*modificar o DNA de seres humanos*”, numa espécie de teoria da conspiração que resultaria no surgimento de uma nova espécie de seres e que “*talvez, destrua a nossa*”. Para reforçar o apelo das informações que são “plantadas” no texto, o redator recorre a argumentos que remetem a um vídeo¹⁵ da osteopata norte-americana Carrie Madej, no qual, ao falar sobre a tecnologia investida nas vacinas contra o coronavírus, a médica afirma que elas seriam perigosas a ponto de representar risco à vida . Vejamos:

¹⁵ Ressalta-se que o vídeo estava disponível no YouTube até janeiro/2021, porém foi retirado. Possivelmente, isso tenha ocorrido devido às Políticas e Diretrizes da plataforma ou até mesmo por algum tipo de sanção jurídica.

Figura 1–Texto retirado de um perfil pessoal sobre os supostos efeitos das vacinas contra a Covid-19



Fonte: Facebook

Nota-se, preliminarmente, que em termos de formato, o texto obedece ao *layout* de uma notícia jornalística, inclusive com título, *lead* e intertítulo. Convém retomar que segundo Tandoc Jr., Lim e Ling (2017), essa estratégia de imitar o formato de notícia tradicional amplia o grau de dificuldade para que o leitor perceba que está diante de uma *fake news*, justamente por aumentar a credibilidade do texto.

As duas primeiras linhas, cuja passagem é “*Vacina Covid-19 acelerada altera o DNA Humano, transforma as pessoas em propriedades geneticamente modificadas.*”, fazem função de título da postagem, destacando a ideia da principal da informação que será tratada no interior do texto. É interessante observar que o enunciado é construído em torno de dois verbos que estão no modo indicativo, “*altera*” e “*transforma*”, os quais garantem índice de certeza àquilo que está sendo informado sobre os supostos efeitos da vacina. Outro fator que converge para o formato do texto jornalístico pode ser verificado nas duas primeiras linhas

após o título, as quais correspondem àquilo que no jornalismo impresso é denominado como *lead*¹⁶, isto é, ‘o quê, quem, quando, onde, como, e por quê’, característica que se mantém no texto jornalístico *online*, porém de maneira mais breve pela dinamicidade que o formato exige. Além disso, também é possível identificar na *fake news* um intertítulo. No jornalismo, esse recurso tem como função destacar determinado fato do texto ou delimitar o início de uma nova informação no interior da mesma notícia. No caso deste intertítulo, cuja formulação é “*As vacinas de mRNA que alteram o DNA são escravidão fisiológica*”, trata-se de uma afirmação da médica Carrie Madej. Assim como no enunciado do título, verifica-se que na construção desse enunciado também são empregados verbos no modo indicativo - “*alteram*” e “*são*” -, os quais funcionam no sentido de encaminhar para ideia de que alteração causada pelas vacinas modifica o DNA humano e resulta em “*escravidão fisiológica*”.

Antes de passarmos às análises das sequências discursivas de fato, é importante mencionar ainda que, em uma primeira leitura, observa-se que o texto toma para si o discurso da ciência como forma de legitimar as informações que estão sendo apresentadas. Isso se dá a partir do uso de designações e termos científicos, tais como: “*alteração de DNA*”, “*vacina de mRNA*”, “*estudos clínicos*”, “*nanotecnologia*”, “*DNA do receptor*”, “*organismo geneticamente modificado*”, “*linha celular*”, “*biotecnologia*”, “*linhagens de células humanas*”, “*organismo infeccioso*”, “*instruções genéticas*”, “*ribossomos*”.

Nesse sentido, as estratégias de fazer-se parecer com o formato e o texto jornalístico e de usar designações e termos científicos na postagem corroboram para o efeito-verdade, que surge da subjetividade do sujeito leitor. Ao revestir-se do discurso jornalístico, o texto ganha ilusão de unicidade, a qual garante efeito de transparência da linguagem. Porém, é importante dizer que essa não é a realidade, são apenas construções imaginárias que permitem o efeito-verdade. O discurso jornalístico corresponde àquilo que Pêcheux (2006, p. 31) chamou de espaço discursivo logicamente estabilizado, ou seja, nos quais “[...] supõe-se que todo sujeito falante sabe do que se fala, porque todo enunciado produzido nesses espaços reflete propriedades estruturais independentes de sua enunciação.” Dito de outro modo, são discursos

¹⁶ Para Lage (2005, p. 72-75) “[...] O lead clássico ordena os elementos da proposição – quem/ o que, fez o que, quando, onde, como, por que/ para que – a partir da notação mais importante, excluído o verbo.”

nos quais se acredita que é possível controlar a plurivocidade dos sentidos e alcançar o efeito pretendido.

Os sentidos das fake news “transbordam” o digital e produzem efeitos na sociedade

Para fins de organização das análises do interior da postagem, dividimos o texto em três sequências discursivas de referência (Sdr), respeitando o modo como a materialidade se apresenta na postagem original. O primeiro fragmento, como já mencionado na seção anterior, consiste no *lead* da notícia:

Sdr1: *Um novo tipo de tecnologia de alteração de DNA, a vacina de mRNA, está sendo rastreada rapidamente por meio de estudos clínicos. Uma vez injetada, essa nanotecnologia tem como objetivo modificar o DNA do receptor, transformando a pessoa em um organismo geneticamente modificado.* (grifos nossos)

O texto inicia afirmando que “*Um novo tipo de tecnologia de [...] está sendo rastreada*”, trata-se, conforme mencionado, de uma técnica de “*alteração de DNA*” a partir da “*vacina de mRNA*”. A respeito disso, duas questões precisam ser esclarecidas. Primeiro é importante dizer que os imunizantes utilizados na maioria das vacinas contra a Covid-19 usam a técnica do RNA mensageiro (mRNA), e não de DNA. Além disso, também é preciso salientar que o mRNA já vem sendo pesquisado desde meados de 1990 e, segundo explica o imunologista, pesquisador da Universidade Zurique e um dos pioneiros nas pesquisas sobre o RNA mensageiro no mundo, Steve Pascolo¹⁷, essa técnica já era usada em outras vacinas, como por exemplo na tríplice viral, contra a caxumba, sarampo e rubéola. A diferença é que “[...] agora, o envelope que protege o RNA mensageiro é sintético, e no caso da caxumba, rubéola e sarampo, o envelope é o próprio vírus, produzido dentro de ovos. Mas o mecanismo é o mesmo.” (PASCOLO, 2021, s/p). Detalhando de uma maneira simplificada, mas que nos ajuda no

¹⁷ Conforme entrevista concedida à Rádio França Internacional (RFI) e transcrita no portal “G1” (janeiro de 2021), disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2021/01/19/tecnologia-de-vacinas-de-rna-mensageiro-nao-e-nova-diz-pioneiro-da-tecnica.ghml>.

sentido de desconstruir a ‘torção discursiva’ (INDURSKY, 2020) desta *fake news*, a técnica do RNA mensageiro (sintético) consiste em ‘dar instruções’ ao organismo para que produza proteínas encontradas na superfície do vírus, as quais estimulam a resposta do sistema imune. O resultado é a proteção do indivíduo.

Também verifica-se que no excerto há uma descrição do *modus operandi* da vacina, introduzido pela expressão “*uma vez injetada*”, a partir da qual a notícia falsa sugere que os efeitos da vacina agem no sentido de “*modificar o DNA do receptor*”, entretanto, o fármaco não chega ao núcleo das células, local onde ficam armazenadas as informações genéticas dos seres vivos. Logo, se não há mudança no material genético celular, conseqüentemente, não há como o indivíduo ser transformado em “*um organismo geneticamente modificado*.” Segundo explica Pascolo, logo após a injeção da vacina o RNA desaparece e não pode modificar o genoma ou integrar o corpo humano. Conforme o pesquisador, “Algumas horas ou dias após a injeção da vacina, não há mais nenhum traço do que foi injetado.” (2021, s/p)¹⁸.

Nota-se, que nesse percurso, para produzir o efeito de sentido desejado, portanto que encaminha para saberes que projetam a vacina contra a Covid-19 como um fármaco não confiável, a escolha pelo termo “*injetada*” não foi em vão. Isso porque segundo Pêcheux (1999), a língua funciona em vínculo com a história, assim, ao fazer parte da formulação, via memória discursiva, esta palavra nos faz pensar em injetar uma substância qualquer, remetendo a algo nocivo. Portanto, a construção com o verbo injetar aciona saberes que divergem de ‘aplicar’, ‘imunizar’, ‘vacinar’, mas que se aproximam de ‘infiltrar’ e ‘introduzir’, sugerindo que a vacina representa algo desconhecido.

Sobre o recorte, há que se pensar ainda em relação à formulação “*essa nanotecnologia*”, empregada na postagem como forma de designar o tipo de tecnologia que estaria sendo usada na vacina, sobretudo naquelas de origem chinesa. Mesmo que hoje a nanotecnologia seja algo promissor para diferentes áreas, entre as quais está a saúde, já que representa esperança de cura para doenças como câncer e Alzheimer, aqui, o termo tem

¹⁸ Informações capturadas da entrevista do imunologista Steve Pascolo concedida à Rádio França Internacional (RFI) e transcrita no portal “G1” (janeiro de 2021). O material está disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2021/01/19/tecnologia-de-vacinas-de-rna-mensageiro-nao-e-nova-diz-pioneiro-da-tecnica.ghtml>.

relação com o emprego dos *nanochips* (5G). Por meio dessa tecnologia, supostamente introduzida nos indivíduos a partir das vacinas, seria possível controlar a população. Assim, as pessoas vacinadas nunca mais seriam livres. Apenas a título de complemento, cumpre mencionar que no mesmo período desta, outras *fake news* circularam nas redes sociais pautadas exclusivamente pela teoria conspiratória dos *nanochips*, as quais sugeriam que isso seria parte da estratégia da China para ‘dominar’ o mundo e submetê-lo ao regime comunista.

Partindo, então, para a segunda Sdr, temos:

Sdr2 - *O DNA de uma pessoa se tornará literalmente **uma linha celular única que pode ser patenteada** por empresas. Uma vez injetadas, as linhas de células humanas se tornarão propriedade passível de **propriedade das empresas de biotecnologia**. Esta é a forma definitiva de escravidão humana, e atualmente está sendo ordenada por meio do medo e da coerção.* (grifos nossos)

Em linhas gerais, esta sequência discursiva amplia a informação inverídica de que as vacinas terão a capacidade de alterar o DNA das células humanas. A partir disso, conforme descrito, todos os vacinados terão “*uma linha celular única que pode ser patenteada*”, ou seja, passível de ser registrada como “*propriedade das empresas de biotecnologia*”, já que passam a ser, como referido na Sdr1, “*organismos geneticamente modificados*”.

É interessante observar que o trecho se alicerça em torno de afirmações que encaminham para que o leitor conclua que ser vacinado significará a perda de autonomia, resultando em uma “*forma definitiva de escravidão humana*”. Cabe destacar que o redator da *fake news* recorre à memória discursiva (PÊCHEUX, 1999) de “*escravidão*” com a finalidade de produzir determinados efeitos de sentido, não para trazer presente o quão violento foi o ciclo escravocrata no Brasil Colônia que “*findou*”¹⁹ com a Lei Áurea de 1888, mas para mostrar que o período que se inicia a partir do momento em que o indivíduo recebe a vacina é ainda pior, haja vista que é uma “*forma definitiva*”, logo, não há como se ‘libertar’ ou ser ‘libertado’. Por outro lado, também podemos pensar no termo “*escravidão*” para além dos sentidos atinentes ao modelo que existiu no Brasil entre os séculos XVI até XIX, tomando a

¹⁹ Não podemos nos furtar de registrar que esse encerramento é o que nos ‘conta’ a história oficial - cartesiana e positivista-, entretanto, na sociedade contemporânea, a escravidão segue presentificada, disfarçada e revestida de outras formas de servidão.

associação feita por alguns grupos com o próprio regime político que a China vive, os quais defendem ser o "sistema opressor comunista", o qual, segundo essa ótica, coloca os interesses do Estado e da Sociedade como inconciliáveis com os dos "Indivíduos".

Por fim, passamos à Sdr3. Trata-se do recorte que corresponde ao texto localizado após o intertítulo da *fake news*, no qual a postagem faz referência às afirmações da médica Carrie Madej sobre os perigos da vacinação, recorrendo, portanto, ao argumento de autoridade para legitimar a informação falsa.

Sdr3 - A Dra. Carrie Madej, especialista em medicina interna, adverte que a vacina covid-19 não se parece em nada com as vacinas tradicionais e será um Cavalo de Tróia para transformar linhagens de células humanas em propriedade passível de patente. As novas vacinas mRNA contém tecnologia de alteração do DNA que instrui as células humanas a produzir propriedades de um organismo infeccioso estranho. Nesse caso, a vacina insere instruções genéticas de coronavírus em células humanas, forçando os ribossomos de cada célula a criar proteínas de pico causadoras de infecção. Esse processo transumanista fará com que o sistema imunológico ataque as próprias proteínas do corpo, forçando a ação dos anticorpos de células B. (grifos nossos).

Percebe-se que, ao mesmo tempo em que a sequência discursiva retoma a propriedade da vacina de modificar o DNA das células humanas, a exemplo do que está posto na Sdr1, o trecho acrescenta uma nova informação falsa, a qual dá conta que além de alterar o DNA, transformando a “*pessoa em um organismo geneticamente modificado*”, a vacina com o RNA mensageiro “*instrui as células humanas a produzir propriedades de um organismo infeccioso estranho.*” Note-se que o redator chama esse processo, o qual segundo descrito fará com que “*o sistema imunológico ataque as próprias proteínas do corpo*”, de “*transumanista*”, convocando os sentidos que a etimologia da palavra carrega, pois temos: trans (além de) + humano – além do humano. Em outras palavras, supostamente, a vacina suscitaria um processo que ultrapassa a natureza biológica do ser humano, já que o ‘transhumanismo’ consiste em um movimento contemporâneo que propõe que a ciência e a tecnologia deveriam intervir para tornar a evolução humana mais dirigida e planejada.

De maneira especial, queremos chamar atenção para o fragmento “*a vacina covid-19 não se parece em nada com as vacinas tradicionais*”, a partir do qual é possível traçar a

relação entre os ditos, os quais negam a confiabilidade da vacina para a Covid-19, e os não-ditos, porém convocados a fazer sentido para que as informações falsas signifiquem. Vejamos:

Quadro 1: *Vacinas contra a Covid-19 e vacinas tradicionais: os ditos e os não ditos*

<i>Vacina Covid-19 (ditos)</i>	<i>Vacinas tradicionais (não ditos)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - modifica o DNA do receptor e transforma a pessoa em um organismo geneticamente modificado; - instruirá as células humanas a produzir propriedades de um organismo infeccioso. - resultará em uma forma definitiva de escravidão humana. 	<ul style="list-style-type: none"> - não modificam o DNA do receptor, haja vista que não atingem o núcleo da célula; - estimulam o sistema imune a produzir anticorpos (proteínas que atuam na defesa do organismo – memória imunológica), os quais atuam contra os agentes patogênicos causadores de infecções. - são seguras e causam poucas reações adversas, sendo essas, geralmente, leves e de curta duração.

Fonte: *A autora.*

Embora as características e os benefícios das “*vacinas tradicionais*” citadas no quadro não estejam elencadas no trecho, elas são convocadas a significarem para que a notícia falsa faça sentido. Ou seja, ao sugerir que a vacina contra a Covid-19 não é parecida com as outras vacinas já utilizadas, as propriedades de uma são colocadas em oposição às da outra.

Ainda a respeito desta SD, pode-se fazer algumas reflexões sobre a designação “*Cavalo de Tróia*”. Para isso, é imprescindível lembrar que segundo nos ensina Pêcheux (1999), toda e qualquer formulação acontece no encontro da memória com a atualidade - diante de determinadas condições de produção-, por isso estabelece relações com as repetições históricas. Dessa forma, ao acessarmos a rede de sentidos que o termo cavalo de troia convoca, convém trazer presentes duas questões: a) inicialmente, a designação cavalo de troia remete ao cavalo de madeira construído pelos gregos como estratégia para invadir a cidade fortificada de Troia. Conforme a narrativa da epopeia Iliada contada por Homero, os

troianos acharam que os gregos tinham desistido da guerra, e que o cavalo era um presente. Assim, trouxeram o objeto para dentro da cidade, chegando até a derrubar a muralha que protegia a cidade, entretanto à noite, enquanto os troianos dormiam, Ulisses e os guerreiros saíram da barriga do cavalo de madeira e iniciaram a dominação da cidade que foi totalmente tomada com a entrada de soldados que aproveitaram o buraco na muralha aberto para a entrada do ‘presente’. b) mais recentemente, a designação “cavalo de troia” passou a ser usada em outro campo do saber, isto é, para fazer referência a um tipo de software que invade computadores levando outros softwares maliciosos (malwares) escondidos para disfarçar seu objetivo nefasto, aos moldes da ação dos gregos durante a invasão da cidade de Troia. Portanto, para produzir determinados efeitos de sentido, o redator da *fake news* recorre à memória discursiva que o termo cavalo de troia aciona. Esses já-ditos dão sustentação ao principal objetivo da postagem, isto é, demonstrar que a vacina trata-se de um engodo, e, que na verdade, a imunização representa dar margem a entrada de substâncias desconhecidas, permitindo que processos invasores adentrem o corpo humano, cheguem às células e resultem na perda de autonomia dos indivíduos. A partir do respaldo das premissas pecheutianas, é possível dizer que a designação cavalo de troia demarca o real histórico, tomado como “[...] uma remissão necessária ao outro exterior, quer dizer, ao real histórico como causa do fato de que nenhuma memória pode ser um frasco sem exterior.” (PÊCHEUX, 1999, p. 56).

Desse modo, a análise do *corpus* nos mostrou que assim como outros espaços do dizer, o ciberespaço também é lugar de produção e circulação de sentidos. Diremos, então, amparados em Orlandi (2001), que os textos no formato digital não devem ser compreendidos como unidades fechadas em si, mas como “peças” de linguagem dotadas de significação e que atestam o movimento da língua na história. É interessante considerar, que no caso das *fake news* que circulam nas redes sociais, os sentidos vão sendo convocados para criar o efeito verdade que só acontece a partir do público, já que como dito, quem dá vida às notícias falsas é aquele que lê, curte e compartilha as postagens.

Efeito de fechamento

Ao encaminharmos o fechamento desta escrita, antes de mais nada, queremos lembrar que as análises empreendidas não devem ser tomadas como certas ou erradas, mas como gestos de leituras possíveis, porém não únicos, os quais são determinados pela subjetividade do sujeito analista como é próprio da Análise de Discurso. Dito isso, passemos a algumas considerações que as análises nos permitem concluir.

Um primeiro ponto a ser ressaltado é o formato de apresentação do texto, o qual segue os moldes e o próprio estilo de redação de uma notícia tradicional. Ainda nesse âmbito de buscar a legitimação do conteúdo falso, a postagem recorre, por exemplo, a termos ligados à área da genética como forma de configurar a especialização das informações apresentadas. Além disso, a palavra da médica Carrie Madej, é usada como argumento de autoridade para sugerir a confiabilidade daquilo que é dito.

Do ponto de vista do funcionamento discursivo, a *fake news* analisada ganha força porque os discursos e saberes mobilizados para sua criação convergem para configurar a vacina enquanto uma substância nociva e que pode representar perigos à raça humana. Esse efeito de sentido só é alcançado porque a língua funciona em vínculo com a história, ou seja, as formulações analisadas nas sequências discursivas convocam já-ditos e esquecidos em outras condições de produção, mas que retornam ao fio do discurso (intradiscurso) via memória discursiva (interdiscurso).

Portanto, a partir da premissa de que os sujeitos são afetados pelo tecnológico diante do processo histórico e ideológico da sociedade contemporânea, é inegável que os sentidos produzidos pelas *fake news* ultrapassam o âmbito digital e geram efeitos na vida dos sujeitos. A finalidade de uma notícia falsa é fazer com que, de posse dessas informações, os indivíduos adotem decisões contrárias àquelas que tomariam caso soubessem a verdade dos fatos. No caso específico do texto analisado, a partir da divulgação de inverdades sobre as vacinas contra a Covid-19, ao mesmo tempo em que a *fake news* propaga a desinformação na sociedade, também desacredita a ciência, passando a interferir nas decisões dos sujeitos. É

importante dizer que quando o indivíduo opta por não se vacinar, afetado pelo funcionamento das informações falsas, coloca em risco não somente a sua vida, mas toda a população.

The discursive functioning of fake news about vaccines against Covid-19: senses that (go) break the digital and produce effects on the life of the subject and society

Abstract: This article aims to analyze the discursive functioning of fake news that deals with the supposed dangers that vaccines against Covid-19 pose to human beings. In order to serve this purpose, the analyzed corpus comprises a post made on a personal profile of Facebook, in the second half of 2020. Based on the theoretical-methodological contribution of Discourse Analysis (AD) of French line, as proposed by Michel Pêcheux, it was possible to verify that fake news gains strength because the speeches and knowledge mobilized for its creation converge to configure the vaccine as a harmful substance and that can represent dangers to the human race. This effect of meaning is only achieved because language works in connection with history (PÊCHEUX, 1999), via discursive memory. In addition, from the analysis, we understand that while the operation of these words propagates misinformation and contributes to discredit science, it also produces effects not only on the lives of individuals, but also puts the entire population at risk.

Keywords: Fake News. Covid-19. Discourse Analysis. Vaccine.

Referências Bibliográficas

BUCCI, E.. **News não são fake e fake news não são news.** In: Mariana Barbosa. (Org.). Pós-verdade e Fake News. 1.ed. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019, v. 1, p. 37-48.

CARDOSO, GUSTAVO. Da comunicação em massa à comunicação em rede: modelos comunicacionais e a sociedade da informação. In: MORAES, Dênis (org). *Mutações do visível: da comunicação de massa à comunicação em rede*. Rio de Janeiro: Pão e Rosas, 2010.

DARNTON, R. **The true history of fake news.** *The New York Review of Book*. 13 fev. 2017. Disponível em: <https://www.nybooks.com/daily/2017/02/13/the-true-history-of-fake-news/> Acesso em: 30 de dezembro de 2020.

FORATO, FIDEL. **Ondas de fake news colocam vacinação e controle da COVID-19 em risco.** *Canaltech*, 2020. Disponível em: <https://canaltech.com.br/saude/ondas-de-fake-news-colocam-vacinacao-e-controle-da-covid-19-em-risco-176524/>. Acesso: 30 dez. 2020.

INDURSKY, F. **Entrevista com Freda Indursky.** Entrevista concedida à Andréa Rodrigues. *Pensares em Revista*, São Gonçalo-RJ, n. 17, p. 18-28, 2020. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/pensaresemrevista/article/view/47301/31845>. Acesso em: 8 jul. 2020.

LAGE, N. **Teoria e técnica do texto jornalístico.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MENESES, J. P. (2018). **Sobre a necessidade de conceptualizar o fenómeno das fake news.** *Observatório (OBS*)*, Special Issue, vol. 12, nº 4, pp. 37-53. Disponível em: <http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/1376/pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.

ORLANDI, E. P. **Discurso e texto: formulação e circulação dos sentidos.** 2. ed. Campinas: Pontes, 2005.

PÊCHEUX, M.; FUCHS, C. **A propósito da Análise Automática do Discurso: atualização e perspectivas (1975).** In: GADET, F.; HAK, T. (Org.). *Por uma análise automática do discurso: uma Introdução à obra de Michel Pêcheux*. 2. ed. Tradução Bethânia S. Mariani et al. Campinas, SP: Unicamp, 1990, p.163-179.

PÊCHEUX, M. **Análise Automática do Discurso (AAD-69).** In: GADET, F.; HAK, T. (Org.). *Por uma análise automática do discurso: uma Introdução à obra de Michel Pêcheux*. 2. ed. Tradução Bethânia S. Mariani et al. Campinas, SP: Unicamp, 1990, p.61-162.

_____. **Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio.** Tradução Eni Orlandi *et.al.* 2. ed., Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 1995.

_____. **Papel da memória.** In: *Papel da Memória*. Pierre Achard *et al.* Tradução José Horta Nunes. Campinas, SP: Pontes, 1999, p. 49-77.

_____. **O discurso: estrutura ou acontecimento.** Tradução Eni Pulcinelli Orlandi. 4. ed., Campinas, SP: Pontes, 2006.

MAGRANI, EDUARDO. **Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático**. Juruá, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/14106/Democracia%20conectada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 6 jan. 2021.

TANDOC JR., E.; LIM, Z.W., LING, R.. **Defining “Fake News”: A Typology of Scholarly Definitions**. *Digital Journalism*, London, 6(2):1-17, ago., 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2017.1360143>. Acesso em: 24 jun. 2020.

Tecnologia de vacinas de RNA mensageiro não é nova, diz pioneiro da técnica. Portal G1. 19 jan. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2021/01/19/tecnologia-de-vacinas-de-rna-mensageiro-nao-e-nova-diz-pioneiro-da-tecnica.ghtml>. Acesso em: 9 março 2021.

Vacina Covid-19 acelerada altera o DNA Humano, transforma as pessoas em propriedades geneticamente modificadas. Facebook. 27 set. 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com>. Acesso em: 24 jun. 2020.