

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
LARISSA MACHADO VIEIRA

**ANTIVACINAÇÃO, REDES SOCIAIS E
DESINFORMAÇÃO:
UMA ANÁLISE EM UM GRUPO DO FACEBOOK
ATRAVÉS DA MINERAÇÃO DE DADOS**

Goiânia
2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

☒ Dissertação ☐ Tese

2. Nome completo do autor

Larissa Machado Vieira

3. Título do trabalho

“ANTIVACINAÇÃO, REDES SOCIAIS E DESINFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE EM UM GRUPO DO FACEBOOK ATRAVÉS DA MINERAÇÃO DE DADOS”

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a)** consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
- b)** novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;

- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Farias Cordeiro, Professor do Magistério Superior**, em 09/02/2021, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LARISSA MACHADO VIEIRA, Discente**, em 09/02/2021, às 16:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1862206** e o código CRC **C21A2C01**.

LARISSA MACHADO VIEIRA

**ANTIVACINAÇÃO, REDES SOCIAIS E
DESINFORMAÇÃO:
UMA ANÁLISE EM UM GRUPO DO FACEBOOK ATRAVÉS
DA MINERAÇÃO DE DADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Goiás para obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Área de Concentração: Comunicação, Cultura e Cidadania

Orientador: Prof. Dr. Douglas Farias Cordeiro

Goiânia
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Vieira, Larissa Machado

Antivacinação, Redes Sociais e Desinformação [manuscrito] : uma
análise em um grupo do Facebook através da mineração de dados /
Larissa Machado Vieira. - 2021.

81 f.

Orientador: Prof. Dr. Douglas Farias Cordeiro.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Informação e Comunicação (FIC), Programa de Pós
Graduação em Comunicação, Goiânia, 2021.

1. antivacinação. 2. redes sociais virtuais. 3. desinformação. 4.
Facebook. I. Farias Cordeiro, Douglas, orient. II. Título.

CDU 007



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº **02/2021** da sessão de Defesa de Dissertação de **LARISSA MACHADO VIEIRA**, que confere o título de Mestra em **Comunicação**, na área de concentração em **Comunicação, Cultura e Cidadania**.

Aos **quatro dias de fevereiro de dois mil e vinte e um**, a partir das **nove horas**, via webconferência, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“ANTIVACINAÇÃO, REDES SOCIAIS E DESINFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE EM UM GRUPO DO FACEBOOK ATRAVÉS DA MINERAÇÃO DE DADOS”**. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **Douglas Farias Cordeiro (PPGCOM/FIC/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professora Doutora **Núbia Rosa da Silva Guimarães (PPGEP/UFCAT)**, membro titular externo; Professora Doutora **Andréa Pereira dos Santos (PPGCOM/FIC/UFG)**, membro interno; **cuj a participação de todos ocorreu através de videoconferência**. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor **Douglas Farias Cordeiro**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **quatro dias de fevereiro de dois mil e vinte e um**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Farias Cordeiro, Professor do Magistério Superior**, em 04/02/2021, às 11:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nubia Rosa da Silva Guimarães, Professora do Magistério Superior**, em 04/02/2021, às 11:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Andréa Pereira Dos Santos, Professora do Magistério Superior**, em 04/02/2021, às 13:56, conforme horário oficial de



Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1800801** e o código CRC **55568043**.

Referência: Processo nº 23070.000663/2021-39

SEI nº 1800801

Dedico este trabalho à minha família, especialmente ao meu esposo, quem me incentivou a persistir na caminhada cheia de percalços, mas, também, repleta de conquistas, que é a pós-graduação.

AGRADECIMENTOS

Cada passo dado na vida deve ser objeto de gratidão e de aprendizado. Nesse sentido, a oportunidade de fazer o mestrado teve grande importância em minha vida, pois trouxe conhecimentos de valor inestimável, tanto na esfera acadêmica quanto no âmbito pessoal.

Primeiramente, agradeço a Deus, Pai Criador, máxima inteligência, amor superlativo, causa primeira de tudo que existe. Sem ti, bom Deus, eu não teria chegado até aqui. Tudo o que faço e o que sou devo ao Senhor, que guia meus passos, me fortalece e me protege. Obrigada, Senhor, por mais essa bênção!

Deus colocou em meu caminho pessoas incríveis, às quais também devo essa conquista. Assim, agradeço à minha amada família, inicialmente representada por meus pais e irmão, por terem me ensinado a ser esforçada, por me incentivarem, desde criança, a ler bastante, e por sempre acreditarem em mim. Pai, mãe e Lucas, vocês são minha base, eu os amo infinitamente! Esse agradecimento se estende aos meus avós, tios e primos, que também compartilham das alegrias de minhas conquistas e me encorajam a seguir adiante.

Gratidão ao meu esposo, meu grande amor, que vê mais potencial em mim do que eu mesma consigo enxergar, que me oferece toda estrutura física e emocional para que eu me dedique exclusivamente aos estudos, que me acalmou nos momentos de crise em relação às minhas escolhas profissionais, que com sua paciência e humildade cuida de mim diariamente. Vida, obrigada por me ajudar a ser quem eu sou, você é uma luz em meu caminho!

Agradeço aos meus sogros, segunda família concedida por Deus, que tanto torcem por mim, especialmente à minha sogra, dona Iolanda, que cuidou de preparar nossos almoços em várias ocasiões para que pudéssemos, meu esposo e eu, nos dedicar aos estudos. Vocês são uma bênção em minha vida, obrigada por tudo!

Não poderia deixar de agradecer a uma pessoa que foi fundamental neste percurso, o professor e orientador Douglas, aquele que me ensinou a ser pesquisadora, que acreditou em mim, que foi compreensivo nos momentos em que estive com limitações de saúde e que sempre teve muita paciência diante das inúmeras dúvidas que eu levava para as reuniões. Douglas, você, com seu jeito discreto e simples de ser, é um professor extremamente valoroso, disposto e competente! Foi muito bom ser sua orientanda. Obrigada pela parceria.

Finalmente, agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para o sucesso do meu trabalho no mestrado, os quais não nomeei aqui. Que Deus os abençoe!

"Se todos os outros aceitassem a mentira, [...] então a mentira se transformava em história, em verdade. [...] E no entanto o passado, conquanto de natureza alterável, nunca fora alterado. O que agora era verdade, era verdade do sempre ao sempre."

Do livro 1984, de George Orwell.

RESUMO

VIEIRA, L. M.. **Antivacinação, redes sociais e desinformação: uma análise em um grupo do Facebook através da mineração de dados**. 2021. 81 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia – GO.

Na presente dissertação, será explorado o tema da desinformação acerca das vacinas propagada nas redes sociais virtuais, o que pode acarretar prejuízos para o sucesso das coberturas de imunização da população. Dentro dessa proposta, objetivando analisar os subtemas mais comunicados no grupo e o que eles revelam sobre as controvérsias em torno das vacinas, foram coletados dados de um grupo antivacina atuante no Facebook utilizando-se técnicas de mineração de dados, sendo possível obter as temáticas mais faladas naquele espaço entre os anos de 2015 e 2019. Alguns padrões foram encontrados, revelando, além de outros assuntos em circulação, dois subtemas importantes presentes no grupo: primeiramente, termos evidenciando que a antivacinação é um assunto intimamente ligado às relações familiares, assim como foi descoberta a recorrência das palavras “sarampo” e “autismo”, situação que pode remeter a uma controvérsia existente em torno da vacina tríplice viral, motivada por uma desinformação fomentada desde o final da década de 1990.

Palavras-chave: antivacinação; redes sociais virtuais; desinformação; Facebook.

ABSTRACT

VIEIRA, L. M.. **Antivacinação, redes sociais e desinformação: uma análise em um grupo do Facebook através da mineração de dados**. 2021. 81 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia – GO.

The theme of misinformation about vaccines propagated on virtual social networks will be explored, which can cause losses for the success of the population's immunization coverage. Within this proposal, aiming to analyze the most frequently reported subthemes in the group and what they reveal about the controversies surrounding vaccines, data were collected from an anti-vaccine group active on Facebook using data mining techniques, making it possible to obtain the most relevant themes. spoken in that space between the years 2015 and 2019. Some patterns were found, revealing, in addition to other issues in circulation, two important subthemes present in the group: first, terms showing that anti-vaccination is a subject closely linked to family relationships, as well as the recurrence of the words "measles" and "autism" was discovered, a situation that may lead to an existing controversy surrounding the triple viral vaccine, motivated by a lack of information fostered since the late 1990s.

Key-words: anti-vaccination; virtual social networks; misinformation; Facebook.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Distribuição quantitativa temporal das publicações.	55
Figura 2 – Distribuição dos dados e outliers (boxplot).	56
Figura 3 – Grafos de similitude.	57
Figura 4 – Grafo de similitude de todos os anos (2015-2019).	58
Figura 5 – Dendograma de classes.	64
Figura 6 – Publicação da administradora do grupo analisado.	66
Figura 7 – Postagens realizadas pela administradora do grupo analisado em diferentes anos.	68
Figura 8 – Descrição do grupo pesquisado.	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classes obtidas através do método ALCESTE.	55
Tabela 2 – Exemplos de ocorrências de postagens contendo o termo “homeopata”. . . .	63

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Tema, objeto da pesquisa e questão-problema	14
1.2	Hipóteses	15
1.3	Objetivos da pesquisa	15
1.3.1	<i>Objetivo geral</i>	15
1.3.2	<i>Objetivos específicos</i>	15
1.4	Justificativa	16
1.5	Metodologia	17
1.6	Estrutura da dissertação	19
1.7	Principal corpo teórico adotado	19
1.8	Considerações parciais	20
2	DESINFORMAÇÃO, BOLHAS, PÓS-VERDADE E <i>FAKE NEWS</i> .	22
2.1	Desinformação, bolhas e perspectivas de poder na sociedade em rede	23
2.2	O cenário da pós-verdade, a constituição das redes e a racionalidade nas tomadas de decisão do usuário	28
2.3	Grupos antivacina como agentes de propagação de desinformação .	30
2.4	Considerações parciais	33
3	COMUNICAÇÃO E DESINFORMAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA ESCOLA CANADENSE	35
3.1	O que é comunicação?	37
3.2	A centralidade dos meios de comunicação na pesquisa canadense .	38
3.3	Redes sociais virtuais, propagação de desinformação e desafios para o jornalismo	40
3.4	Considerações parciais	42
4	CIDADANIA, DESINFORMAÇÃO E MOVIMENTO ANTIVACINA	44
4.1	Cidadania, cidades e novas tecnologias	45
4.2	Comunicação, saúde, cidadania e movimento antivacina: possíveis interfaces	48
4.3	Acesso dos cidadãos à internet, atuação de grupos antivacinação online e difusão de desinformação	51
4.4	Considerações parciais	52

5	RESULTADOS	54
5.1	Resultados e discussões	55
5.1.1	<i>Relação entre os termos “autismo” e “sarampo”</i>	64
5.1.2	<i>Exemplos de desinformação sobre a tríplice viral encontradas no grupo</i>	67
5.2	Considerações parciais	67
6	CONCLUSÃO	70
6.1	Relação entre os resultados e a questão problema, os objetivos e as hipóteses da pesquisa	70
6.2	Algumas reflexões importantes	72
6.3	Considerações finais	74
	REFERÊNCIAS	75

INTRODUÇÃO

1.1 Tema, objeto da pesquisa e questão-problema

Presentemente, a desinformação, que pode ser definida como um conteúdo intencionalmente falso, cujo intuito é prejudicar pessoas, grupos ou organizações (WARDLE, 2017), tem tido cada vez mais espaço nas pautas da mídia e nas pesquisas acadêmicas, tendo em vista seu alastramento amplificado pelo largo acesso dos indivíduos às redes sociais virtuais. No âmbito da saúde, esse fenômeno comunicacional mostra-se ainda mais nocivo, considerando as consequências funestas que ela pode acarretar à preservação da vida humana (OLIVEIRA; MARTINS; TOTH, 2020).

Diante disso, na presente pesquisa, será explorado o tema da desinformação e das *fake news* circulantes nas redes sociais virtuais acerca da vacinação, onde se analisa um grupo público antivacina atuante no Facebook, cuja administradora/moderadora defende explicitamente a liberdade de escolha que os pais deveriam ter no que tange à imunização de seus filhos pelas vacinas, informação já declarada na foto de capa do grupo. Nessa mesma imagem, a administradora questiona se as vacinas são realmente seguras, além do fato de que o próprio nome do grupo afirma a existência de uma verdade não revelada sobre a segurança dessas substâncias, sendo que essas pistas evidenciam o caráter antivacinação do grupo pesquisado.

No Brasil, o ano de 2019 apresentou o pior nível de imunização vacinal do calendário infantil em relação aos últimos 5 anos, segundo declaração do Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde. Um dos fatores que faz com que indivíduos não se submetam à vacinação e nem imunizem seus filhos com vacinas são crenças pré-concebidas acerca da segurança das mesmas, legitimadas, muitas vezes, pela desinformação que circula nos grupos antivacina nas redes sociais virtuais, o que pode gerar prejuízos para a saúde coletiva, tendo em vista que, ao formarem-se aglomerados de pessoas insuficientemente imunizadas,

doenças anteriormente já consideradas erradicadas têm retornado com todos os seus malefícios decorrentes (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015).

Adota-se, portanto, como objeto desta pesquisa, um grupo público que atua no Facebook, o qual possui 14.307 membros que compartilham e consomem, neste espaço, uma diversidade de conteúdos relacionados aos supostos malefícios da cobertura vacinal. Nesse sentido, a questão-problema que norteará este trabalho é: Considerando-se o grupo pesquisado e sua temática central, qual seja, a existência de uma suposta verdade não revelada acerca da segurança das vacinas, o que os subtemas mais falados revelam quanto às controvérsias em torno da imunização vacinal?

1.2 Hipóteses

A partir do levantamento bibliográfico realizado em torno dos temas desinformação e *fake news* no contexto da segurança das vacinas, é possível elencar algumas hipóteses ligadas ao problema de pesquisa que se apresenta, que são:

1. Ainda que o grupo pesquisado declare sua posição antivacina abertamente, muitos pais não estão ali para fortalecer esse posicionamento, mas sim, objetivam buscar informações sobre vacinas, motivados por dúvidas reais acerca de sua segurança;
2. Não existe um negacionismo científico total por parte dos membros antivacina do grupo, pois, certamente, eles adotam como evidências seguras as pesquisas que corroboram sua crença de que existe um lado obscuro no que diz respeito às vacinas, ainda que outras pesquisas já tenham refutado essa ideia.

Após a identificação dos principais subtemas que são falados no grupo pesquisado, serão analisados os resultados obtidos para que seja possível identificar a validade das hipóteses apresentadas.

1.3 Objetivos da pesquisa

1.3.1 *Objetivo geral*

Analisar o que os assuntos mais falados no grupo podem revelar em relação às controvérsias sobre o tema da vacinação;

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Realizar levantamento bibliográfico para embasar os temas tratados na pesquisa proposta;

- Identificar os subtemas mais comentados no grupo nos anos de 2015 a 2019;
- Examinar se os resultados encontrados têm relação com as características de um cenário pós-verdadeiro.

1.4 Justificativa

A desinformação, conforme pontuado no início deste Capítulo, não é uma novidade da sociedade contemporânea. No entanto, nos dias atuais, é possível perceber a facilidade de sua propagação tendo em vista o fácil acesso às redes sociais virtuais no contexto da Web 2.0, onde o usuário produz e compartilha conteúdos com facilidade.

Nesse cenário, outra expressão é comumente utilizada, as *fake news*, que imitam a diagramação de uma fonte noticiosa factual para se firmarem como verdadeiras, ainda que sejam notícias propositadamente enganosas, tendo como objetivo confundir o leitor, envolvendo uma economia de emoções que estimula sua adoção como veraz e, a partir daí, sua replicação (ALLCOTT; GENTZKOW, 2017; BAKIR; MCSTAY, 2017). Este conceito não inclui outras modalidades de conteúdo falso, como por exemplo, os erros jornalísticos não intencionais e sátiras em formato jornalístico quando estas são sinalizadas pelo autor.

Nesse sentido, as *fake news* jogam com o que os sujeitos gostariam que fosse verdade, contribuindo para a ratificação de crenças e dogmas infundados e gerando um cenário denominado pós-verdade, expressão que faz referência a circunstâncias onde fatos objetivos seguramente comprováveis exercem menos influência sobre as tomadas de decisão dos indivíduos do que as emoções que esses fatos provocam neles (D'ANCONA, 2018).

A popularização do uso da expressão *fake news* tem como marco alguns acontecimentos importantes no âmbito político ocorridos no ano de 2016, no contexto das eleições de Donald Trump para a presidência dos Estados Unidos (D'ANCONA, 2018). Este processo foi permeado por uma gama enorme de *fake news*, denominadas pelos seus assessores de “fatos alternativos”, o que visava atenuar a gravidade dos discursos fraudulentos que eram disseminados.

As circunstâncias pontuadas acima geram um cenário de insegurança informativa (MORETZSOHN, 2017), o qual engendra, de maneira preocupante, uma crença em narrativas conspiratórias e, por conseguinte, aumenta o descrédito de muitos indivíduos em relação às instituições democráticas e até mesmo em processos de verificação científica (D'ANCONA, 2018).

Para muito além das disputas políticas eleitorais, o problema da desinformação entra nos meandros de outras esferas sociais. Como pontuado, alguns indivíduos depreciam e menosprezam os processos de validação científica de procedimentos considerados seguros, como a vacinação, o que tem acarretado o surgimento de grupos antivacinação localizados no ambiente das redes

sociais virtuais, não obstante constar relatos da atuação de grupos semelhantes desde o século dezenove, na Inglaterra, pontos que serão abordados no Capítulo 4 desta dissertação.

A pertinência desta pesquisa justifica-se diante do alarmante problema da desinformação em torno de um tema sumariamente importante, que é a submissão da população aos processos imunizadores, já comprovadamente seguros, eficazes e acessíveis, características comprovadas pelos estudos baseados em evidências científicas (LEAVELL; CLARKE, 1976).

Para que indivíduos tomem posse de seu status enquanto cidadão, é necessário garantir, dentre outras coisas, os direitos fundamentais de existência na sociedade (MARSHALL, 1967). Nesse enquadramento, o direito à saúde é um dos mais importantes, pois assegura o bem-estar social da população, condição vital para que o cidadão exerça seu papel em comunidade.

Nesse sentido, é indispensável que haja pesquisas acerca dos processos comunicacionais envolvidos no problema exposto, bem como é importante aprofundar-se nas possíveis soluções para minimizar os efeitos nocivos da desinformação, no entanto, essa temática não é o foco da presente dissertação, e merece ser trabalhada de maneira profunda em investigações futuras.

1.5 Metodologia

O principal objetivo deste trabalho é analisar o que os subtemas mais falados no grupo antivacinação podem revelar em relação às controvérsias sobre o tema das vacinas, com base em uma abordagem baseada na utilização de soluções computacionais inteligentes. Nesse sentido, a metodologia utilizada é o processo KDD (do inglês, *Knowledge Discovery in Databases*, ou Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados) proposto por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smith (1996). O KDD consiste em um processo que compreende cinco etapas sequenciais, as quais buscam a geração de informação e descoberta do conhecimento a partir de grandes volumes de dados.

As cinco etapas a serem realizadas no KDD são: extração de dados, tratamento de dados, padronização de dados, mineração de dados e, finalmente, avaliação da informação. Uma das principais do KDD é o fato de ser suficientemente flexível para ser aplicado nas mais diversas áreas de investigação, como é o caso da comunicação, provendo mecanismos para geração de análises de forma assertiva e inovadora. A partir disso, o conjunto amostral definido para a realização das análises propostas compreende as postagens do grupo selecionado desde a primeira do ano de 2015 até o mês de Dezembro de 2019.

A extração dos dados, que consiste na primeira etapa do processo metodológico, foi feita através da construção de uma solução de raspagem de dados (*Web Scraping*) utilizando-se a linguagem de programação Python. Durante o processo de extração de dados, foram coletados apenas dados públicos, sendo que os possíveis dados que identificariam usuários não foram

extraídos. Os dados coletados nesse processo foram: texto da publicação, data de publicação, número de comentários, número de curtidas e número de compartilhamentos.

Uma das principais características de dados textuais extraídos a partir de redes sociais digitais é o fato de que o conteúdo destes apresenta consideráveis variações em termos de escrita, uma vez que no Facebook não há uma necessidade do correto uso da norma culta. Além disso, é comum a utilização de *emoticons*, links, *hashtags* e menções a outros usuários. Outro ponto de grande importância é o fato de que algumas publicações veiculadas se referem, especificamente, ao compartilhamento de conteúdos como vídeos, imagens e links, sem a presença de conteúdo textual.

Diante disso, tornou-se necessária a realização de processos de limpeza e padronização de termos, o que corresponde, respectivamente, às etapas dois e três do KDD (tratamento e padronização de dados). Para tanto, foram desenvolvidas rotinas baseadas em expressões regulares (FITZGERALD, 2019), as quais fazem a identificação dos termos não relevantes citados anteriormente e a sua exclusão da base de dados. Também foram identificadas as publicações sem conteúdo textual, sendo estas excluídas das análises realizadas. Os dados obtidos e tratados foram transformados para um formato estruturado processável pelo software de mineração textual Iramuteq, o qual foi utilizado para a realização das análises, isto é, a aplicação de técnicas de mineração de dados.

De forma geral, a mineração de dados, que corresponde à quarta etapa do KDD, se refere a um conjunto de métodos e técnicas que busca a identificação de padrões e a geração de informação a partir de conjuntos de dados (AMARAL, 2016). No âmbito da análise de dados textuais, existem métodos e técnicas específicas, os quais se enquadram em uma subárea da mineração de dados denominada mineração de textos (SANGER; FELDMAN, 2006).

Finalmente, para a realização das análises propostas na presente pesquisa, correspondendo à última etapa do KDD, foram exploradas duas técnicas, quais sejam, a análise de similitude e o método de classificação de Reinert (REINERT, 1990). A técnica de análise de similitude diz respeito à identificação dos termos de maior frequência textual, conectados através da estrutura de um grafo no qual as arestas representam as ligações semânticas entre tais termos (VERGÈS; BOURICHE, 2003).

Por outro lado, o método de classificação de Reinert possibilita a identificação de classes textuais que apresentam similaridade entre si, a partir da verificação da proximidade entre os termos utilizados ao longo do texto (REINERT, 1990). Uma das principais vantagens do uso dessas soluções é a possibilidade de se inferir tendências e padrões em grandes volumes de dados, o que seria inviável de se realizar de forma manual.

A partir da análise de similitude e do método de classificação de Reinert, foram realizadas interpretações acerca das informações obtidas, de modo a investigar como a dinâmica do grupo se efetua. Pesquisou-se posteriormente, nos mecanismos de busca do Google, aconteci-

mentos sociais em torno do tema da vacinação que se desenrolaram de 2015 a 2019, utilizando-se as palavras-chave "vacinação + ano". Essa investigação foi realizada com o intuito de traçar possíveis comparações entre os assuntos mais falados no grupo e os acontecimentos referidos, objetivando, assim, descobrir se havia relação entre ambos. Dessa maneira, foram encontrados eventos importantes no tocante às vacinas, sendo este processo analítico e seus respectivos resultados evidenciados no Capítulo 6 desta dissertação.

1.6 Estrutura da dissertação

O Capítulo 1 tem como objetivo expor a questão de pesquisa que norteia a presente investigação, seus objetivos, metodologia e justificativa, bem como apresenta a estrutura geral da dissertação.

O Capítulo 2, denominado “Desinformação, bolhas, pós-verdade e *fake news*” traz conceitos importantes acerca da temática central da dissertação, trabalhando-os no sentido de contextualizar o fenômeno do alastramento da desinformação atualmente e como isso alimenta um cenário pós-verdadeiro.

Apresentando a perspectiva da Escola Canadense de Comunicação, o Capítulo 3 aponta os meios de comunicação enquanto promotores de mudanças nas relações sociais, o que está ligado ao fato de que, contemporaneamente, o fácil acesso aos dispositivos móveis promove uma maior agilidade na difusão de desinformação.

O Capítulo 4 trata de conceitos e reflexões acerca da temática cidadania, que é referente à linha de pesquisa na qual esta dissertação foi desenvolvida, revelando o quanto os discursos desinformativos no âmbito da saúde podem acarretar prejuízos para o bem-estar social.

O Capítulo 5 apresentará os resultados obtidos, bem como as interpretações e análises realizadas em face do que foi descoberto.

Finalmente, no Capítulo 6, será avaliada a pesquisa como um todo, retomando os principais resultados e relacionando-os com conceitos importantes trazidos dos primeiros capítulos, ao mesmo tempo em que se examinará se esses resultados responderam à pergunta de pesquisa proposta e atingiram os objetivos delineados para a dissertação.

1.7 Principal corpo teórico adotado

Foi realizado, primeiramente, um levantamento bibliográfico de conceitos indispensáveis no que concerne à temática da pesquisa, trazendo os conceitos de desinformação, bolhas, *fake news* e pós-verdade. Para isto, D’Ancona (2018) e Kakutani (2018) apresentam um panorama político sobre o problema da desinformação, considerando a existência de um cenário de pós-verdade; Ferrari (2018) e Santaella e Cypriano (2018) elucidarão sobre as bolhas algorít-

micas e salas espelhadas no ambiente virtual; Tandoc, Lim e Ling (2017), Allcott e Gentzkow (2017) revisarão os conceitos de desinformação e *fake news*, diferenciando-os dos erros jornalísticos não intencionais, mentiras advindas de fontes jornalísticas e sátiras declaradas e, por fim, a perspectiva de Wardle (2017), que destrincha o conceito de desinformação em três esferas segundo sua intencionalidade.

No que tange à comunicação, foram trazidos conceitos acerca de sua definição (MARTINO, 2015; FRANÇA, 2015; TEMER; TUZZO, 2016), a problematização sobre o seu objeto de pesquisa e, a seguir, foi enfocada a perspectiva da Escola Canadense quanto à centralidade dos meios de comunicação (MCLUHAN, 1998; MARTINO, 2008; TEMER; NERY, 2009), visto que desinformação e *fake news* já existem há muito tempo, entretanto, o que as diferencia hoje é o meio circulante, que propicia sua vertiginosa propagação, haja vista o contexto da Web 2.0 (VEÁ, 2013; O'REILLY, 2005; SAHAGÚN, 2004). Além disso, foi apresentado o conceito de jornalismo científico e seu papel no processo de elucidação do público que consome a desinformação (BERTOLLI FILHO, 2006).

Para tratar de cidadania, os autores escolhidos foram Marshall (1967) e Carvalho (2018), este último fazendo uma leitura da tríade de direitos proposta pelo primeiro; Moraes e Signates (2016), com o importante conceito de cidadania comunicacional e Manieri (2014), apresentando a questão das cidades hiperconectadas.

No âmbito das redes sociais e ambiente virtual, será trazido o conceito de redes e fatores que contribuem para a tomada de decisão do usuário, pontos explorados por Castells (2013) e Lemos (2009), com a questão do ciberespaço.

Acerca do movimento antivacina, D'Ancona (2018) e Vasconcellos-Silva, Castiel e Griep (2015) apresentarão pontos importantes sobre seu histórico e repercussões negativas de sua existência.

Para conceituar a metodologia escolhida, o KDD foram escolhidos os estudos de Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smith (1996).

Esta seção apresentou o principal corpo teórico a ser adotado, o que não significa restringi-lo apenas aos pesquisadores citados, visto que há outras temáticas e suas peculiaridades que demandam a utilização de mais autores, os quais serão também explorados.

1.8 Considerações parciais

Neste Capítulo, foi apresentada, em linhas gerais, a estrutura desta dissertação, que abordará a desinformação e as *fake news* em torno das vacinas, tendo como objeto de pesquisa um grupo antivacina atuante no Facebook, sendo seu corpus os elementos textuais das postagens que compreendem o período de 2015 a 2019.

A pertinência do tema na linha de pesquisa Mídia e Cidadania, do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal de Goiás justifica-se na medida em que, de maneira preocupante, identificou-se a necessidade de pensar os processos comunicacionais que envolvem o fenômeno deletério da desinformação na área da saúde, que tem as vacinas como ação de proteção primária por prevenção específica (LEAVELL; CLARKE, 1976), sendo uma das medidas mais seguras para prevenção e erradicação de doenças.

Nesse sentido, é importante investigar a respeito do problema proposto, visto que esta pesquisa pode apontar reflexões pertinentes que contribuam na compreensão dos processos desinformativos no grupo pesquisado, pois o compartilhamento desses conteúdos pode gerar consequências sociais importantes, como o aumento da oposição às vacinas, que são seguras e garantem maior qualidade de vida à população ao proteger contra as doenças.

DESINFORMAÇÃO, BOLHAS, PÓS-VERDADE E *FAKE NEWS*

Alastra-se, na atualidade, um fenômeno denominado desinformação, que merece atenção e análise quanto às suas causas e efeitos, os quais, estes últimos, têm se mostrando, de certo modo, incontrolláveis. As pesquisas em torno do tema emergem paulatinamente nas academias de todo o mundo, despertando a curiosidade e a preocupação de vários estudiosos, em especial, no campo da comunicação.

Diante dessa problemática, é importante salientar que um de seus terrenos férteis são as redes sociais virtuais, que constituem um tipo de relação interpessoal que possui certa flexibilidade e dinâmicas próprias, e, não obstante ser um conceito relativamente antigo nas ciências humanas, “a ideia de rede ganhou mais força quando a tecnologia auxiliou a construção de redes sociais conectadas pela Internet, definidas pela interação via mídias digitais” (MARTINO, 2014, p. 55).

É nesta circunstância que a desinformação vem se alastrando exponencialmente, em um processo acelerado pela velocidade vertiginosa de compartilhamento de conteúdo nas redes sociais, as quais conectam usuários que têm opiniões semelhantes, abastecendo-os com notícias personalizadas que acabam por reforçar suas crenças e ideias preconcebidas, facilitando com que estes usuários passem a fazer parte de ambientes virtuais denominados bolhas, onde conviverão, prioritariamente, com aqueles que pensam do mesmo modo (KAKUTANI, 2018).

Perante este panorama de desinformação, observa-se a emergência de um cenário de pós-verdade, palavra do ano de 2016 eleita pelo Oxford Lexico¹, que se remete a circunstâncias onde os fatos objetivos exercem menos influência sobre o imaginário dos indivíduos do que as emoções que esses fatos causam. É o domínio do visceral sobre o racional, do enganosamente simples sobre a complexidade que as situações apresentam (D’ANCONA, 2018).

¹ Definição de pós-verdade, Oxford Lexico. Disponível em <<https://www.lexico.com/definition/post-truth>>. Acesso em out. 2019.

Nesse contexto de pós-verdade circulam as *fake news*, que constituem “uma variedade de desinformações que podem variar entre a correta utilização de dados manipulados, a utilização errada de dados verdadeiros, a incorreta utilização de dados falsos e outras combinações possíveis” (FERRARI, 2018, p. 29). As *fake news* se propagam mundialmente e trazem à tona uma problemática alarmante: o declínio da importância da verdade (KAKUTANI, 2018).

As nuances dos processos de desinformação, pós-verdade e *fake news* dificilmente podem ser pensadas sem abranger uma perspectiva de poder, na medida em que exercem uma influência notável dentre os usuários das redes sociais virtuais e circulam velozmente na chamada sociedade em rede, que segundo a definição de Castells e Cardoso (2005), apresenta-se como uma complexa estrutura social baseada em redes, as quais são operadas por tecnologias de informação e comunicação estabelecidas na microeletrônica e nas redes de computadores. Essas redes, por sua vez, permitem a geração, o processamento e a distribuição da informação, conectando usuários em escala mundial, os quais são agentes ativos no ambiente virtual.

As pesquisas comumente feitas acerca do tema podem definir limites que contextualizam certos processos sócio-históricos e as próprias noções de Estado, territorialidade e sociedade. A concepção de poder pensada por Castells (2013) no âmbito da sociedade em rede, entretanto, não se limita às noções territoriais de um Estado, onde nota-se que o autor amplia suas análises ao cunhar o termo “redes de poder socioespacial”, que são marcadas pela ausência de limites físicos em que o caráter relacional do poder também é exercido.

Nesse enquadramento, observa-se que a desinformação circulante nas redes é composta por discursos poderosamente influentes, que em virtude da conectividade proporcionada pelo acesso à Internet, circulam mundialmente com o objetivo de produzir uma realidade falseada pela obscuridade das informações, na medida em que são intencionalmente enganadores e podem definir os rumos até mesmo de processos eleitorais, como será visto na seção 2.2.

Na seção 2.3, será apresentado um panorama dos grupos antivacina enquanto promotores de desinformação na área da saúde, comprometendo processos de imunização necessários para a promoção da saúde populacional. Será mostrada também a incongruência da defesa da disseminação de desinformação enquanto parte do direito de liberdade de expressão.

É neste âmbito que, no presente Capítulo, será analisada a interação de conceitos como redes, poder e desinformação, realizando uma revisão bibliográfica de autores que podem contribuir na construção de uma reflexão mais robusta em torno destes assuntos.

2.1 Desinformação, bolhas e perspectivas de poder na sociedade em rede

As novas tecnologias de informação e comunicação são instrumentos importantes que promovem agregação social, vínculos comunicacionais e uma série de recombinações de

informações (LEMOS, 2009), permitindo que inúmeros conteúdos sejam compartilhados com os usuários dessas ferramentas. Nesse âmbito, observa-se que poucas invenções afetaram tanto uma geração quanto o acesso à Internet (SERRANO, 2013).

Na atualidade, qualquer indivíduo que possua um dispositivo móvel conectado à Internet pode produzir conteúdos de formatos variados e disseminá-los no mundo virtual. Este fenômeno tem como inovação o fato de que o usuário não se comporta apenas como um ator passivo diante da circulação de informações, cenário observado antes do advento da Web 2.0: agora, ele é um partícipe ativo dessa prática sociocomunicacional (LEMOS, 2009), advinda da evolução da tecnologia eletrônico-digital, que gerou uma ebulição nas possibilidades de informar-se, tendo em vista esse caráter de flutuação de papéis do usuário, que perpassa entre as funções de produtor e consumidor de informações.

A emergência deste cenário de explosão digital se dilata e expande vertiginosamente, influenciando nas atividades pessoais, culturais e sociais dos indivíduos Santaella e Cypriano (2018). Nesse contexto, é importante compreender como esses fluxos comunicacionais que se estabelecem no mundo virtual se constroem, o que remete ao conceito de rede, que segundo Castells (2013) é uma gama de nós interligados onde cada um destes tem uma importância maior ou menor na tessitura dessa estrutura, a depender do objetivo que a rede possui.

Essas redes formam fluxos informativos e ampliam possibilidades comunicativas, trazendo a ideia de uma sociedade em rede. Conforme pontuado anteriormente, esta sociedade é mundial, portanto, sua lógica chega a qualquer país do planeta, propagando-se e interconectando-se no decurso das inúmeras redes globais que a compõem, redes de comunicação, bens, serviços, capital, tecnologia, informação e ciência. (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

A sociedade em rede gera alterações nas formas de sociabilidade, visto que as interações face a face não são excluídas, mas sim, se fortalecem, pois os participantes das redes virtuais possuem mais contatos, têm mais acesso a possibilidades informativas e são politicamente mais ativos (CASTELLS; CARDOSO, 2005). Assim, as redes fomentam novas formas de relacionamento entre os usuários (CANCLINI, 2008), na medida em que criam novas ambiências de interação, promovem “a criação de vínculos sociais locais, comunitários e mesmo planetários. O princípio de emissão está acoplado assim ao princípio de conexão generalizada de troca de informação” (LEMOS, 2009, p. 40-41).

Nessa conjuntura, é importante compreender como essas relações interpessoais se estabelecem no ambiente das redes, e, para tanto, não se pode prescindir do conceito de poder, que está imiscuído nos diversos tipos de interações sociais. Assim, poder é uma capacidade relacional que possibilita ao ator social exercer determinada influência assimétrica nas decisões de outros atores sociais objetivando favorecer os interesses e valores daquele que detém o poder (CASTELLS, 2013). Nesse sentido, o poder pode ser exercido de duas maneiras: através de “meios de coerção (ou da possibilidade de os ter) e/ou pela construção de significados base dos discursos através dos quais os atores sociais guiam sua ação” (CASTELLS, 2013, p. 41).

É de suma importância compreender também a capacidade relacional do poder, já que não é possível que ele exista onde não haja relações. Logo, o poder não é um atributo em si mesmo, e diante dele sempre haverá a possibilidade de resistência proveniente de uma das partes. A efetividade de sua ação depende muito da construção de significados compartilhados entre os que se relacionam, e quanto mais fortemente esses vínculos de sentido se instalam, menos é necessário recorrer à coerção pela violência, que é um tipo de poder de grande eficácia.

A maioria das análises sobre poder tem como pressuposto o estabelecimento de uma ordem social constituída pelo Estado e por uma delimitação espacial da sociedade (CASTELLS, 2013). Entretanto, essas relações, na atualidade, não se circunscrevem apenas a um território de ação específico.

Ao se pensar em poder no âmbito da sociedade em rede, é preciso observar que a noção territorial de sociedade é ressignificada, pois as redes não são fechadas, não possuem limites precisos e apresentam movimentos de expansão e contração, que “dependem da compatibilidade ou competência entre os interesses e os valores programados em cada rede e os interesses e valores programados nas redes com que entram em contacto no seu movimento de expansão” (CASTELLS, 2013, p. 51-52).

É neste cenário da sociedade em rede, onde há compartilhamento, produção de sentidos, circulação e distribuição de conteúdo de forma multimodal (LEMOS, 2009) que se observa o poder de determinados discursos, muitos deles intencionalmente enganosos, os quais são denominados desinformação.

Segundo Wardle (2017), a desinformação pode ser dividida em três conceitos distintos, visando abranger as variadas possibilidades do fenômeno da desordem informativa. A autora especifica os termos de acordo com sua intencionalidade: *disinformation*, ou seja, desinformação, faz referência à informação intencionalmente falsa, gerada com o intuito de prejudicar pessoas, grupos ou organizações; *misinformation*, caracterizada por ser inautêntica, porém, criada sem a intenção deliberada de enganar quem as consome; e, finalmente, *mal-information* (informação distorcida), que tem como base informações reais, porém, utilizada de maneira distorcida e manipulada, intentando prejudicar pessoas, grupos ou organizações.

As *fake news* são um dos tipos de desinformação existente, que significa, em sua tradução literal, notícias falsas, que possuem um caráter de engodo intencional, cuja falsidade pode ser verificada (ALLCOTT; GENTZKOW, 2017) e que envolvem uma economia de emoções que as fomentam. Na Internet, os sites que as hospedam são financiados, muitas vezes, com o tráfego que tais conteúdos geram (BAKIR; MCSTAY, 2017).

Apesar da tradução estrita do termo apontar a palavra *fake* como sendo falsa, ela está mais ligada ao termo fraudulento, cuja conotação se relaciona com um caráter de distorção da informação, e sua eficácia na intencionalidade do engano é aumentada em virtude de sua aparente legitimidade. Assim, as notícias falsas são um tipo de desinformação, mas nem toda

desinformação será considerada *fake news*, visto que uma *fake news* necessariamente deverá imitar a diagramação de uma fonte noticiosa legítima (TANDOC; LIM; LING, 2017).

Importa salientar que essa expressão não abarca outras ocorrências que podem também ser desinformativas, mas que não se enquadram como *fake news*, tais como os erros jornalísticos não propositais, boatos sociais, teorias da conspiração, declarações falsas feitas por fontes a jornalistas e sátiras em formato jornalístico que são claramente identificadas como tal pelo autor.

O evento que é apontado como marco para que a expressão *fake news* fosse mundialmente utilizada foi eleição presidencial dos Estados Unidos de 2016 (TANDOC; LIM; LING, 2017). O termo começa a ser analisado no ano de 2010, com a presença dos *bots* (deriva do inglês robot: robôs que existem em formato digital) no Twitter que compartilhavam conteúdos falsos acerca de um senador estadunidense (AKPAN, 2016). Esta concepção evidencia os aspectos técnicos da circulação das *fake news*, que estariam ligadas à significativa capacidade das redes sociais de Internet de intensificar rapidamente o compartilhamento da informação (TORRES; GERHART; NEGAHBAN, 2018).

Nesse cenário, é importante refletir em que medida esses conteúdos falsos influenciam na mentalidade dos indivíduos que estão suscetíveis a eles, e, nesta ótica, Castells (2013) apresenta uma análise que revela o poder da desinformação na ratificação das crenças pré-existentes dos sujeitos que a consomem. Entretanto, é necessário, primeiramente, compreender algumas nuances das estruturas neuronais humanas.

As emoções e os sentimentos têm um papel fundamental na edificação das relações sociais e na percepção que o indivíduo constrói sobre o mundo (CASTELLS, 2013). Existe, neste âmbito, uma importante diferença a ser destacada entre emoções e sentimentos. Emoções são mudanças no cérebro e no organismo derivadas da percepção e assimilação de determinado conteúdo. Elas estão radicadas no cérebro, derivam dos processos evolutivos e adaptativos do organismo humano. Já os sentimentos são “a percepção de um determinado estado do corpo em conjunto com a percepção de um determinado modo de pensar e de pensamentos sobre determinados temas” (DAMÁSIO, 2003 apud CASTELLS, 2013, p. 86).

Nesse sentido, existem seis emoções básicas adquiridas pela humanidade ao longo de seu desenvolvimento: medo, nojo, surpresa, tristeza, alegria e ira. Os conteúdos em forma de textos, vídeos e imagens que os indivíduos assimilam são apreendidos pela mente e seguem uma lógica de processamento, que envolvem fatores internos do próprio corpo e fatores externos, despertando, muitas vezes, uma série de emoções (CASTELLS, 2013). Assim, as impressões que esses conteúdos causam vão formando redes neuronais, redes de associação de imagens, que irão construir padrões, crenças, sentimentos e emoções no complexo humano, apresentando uma complexa teia que são “redes ligadas a um mundo de redes” (CASTELLS, 2013, p. 199). Estes circuitos neuronais irão interagir com as teias já constituídas socialmente, e, nesse sentido, a realidade, para determinado indivíduo, será construída a partir de suas reações perante os acontecimentos reais.

Um conceito importante que surge neste contexto é o das bolhas, que são também chamadas de “[...] câmaras de eco, ou seja, o ecossistema individual e coletivo de informação viciada na repetição de crenças inamovíveis” (SANTAELLA; CYPRIANO, 2018, p. 7).

Essa denominação, qual seja, câmaras de eco, se remete ao fato de que a personalização da vida conectada do usuário, a partir do momento em que ele aciona mecanismos de busca na Internet para localizar suas preferências, faz com que os algoritmos ofereçam cada vez mais tudo o que parece ser interessante para o indivíduo, na medida em que monitora suas preferências, o que provoca o surgimento de novas ambiências digitais.

Nessas ambiências, as chamadas câmaras de eco ou salas espelhadas são espaços em que o consumo do usuário reflete quem ele é (MANSERA, 2019). Assim, os usuários com preferências semelhantes estarão segregados em uma espécie de bolha, formada pela personalização dos filtros promovida pelos algoritmos. Nessa conjuntura, mecanismos de busca nas mídias sociais podem promover um espécie de segregação ideológica, tendo em vista que o usuário irá se expor, na maior parte do tempo, a perspectivas unilaterais que confirmam as crenças em que já acreditava, podendo fixá-las ainda mais no imaginário do indivíduo, que geralmente repele aquilo que não está dentro de sua bolha circundante e que fere diretamente suas opiniões mais enraizadas (SANTAELLA; CYPRIANO, 2018).

Esta visão sobre uma pretensa censura da plena liberdade de informação, promovida pela existência de bolhas, é questionada por alguns pesquisadores. Neste cenário, não haveria a possibilidade de se pensar em um mundo pós-verdadeiro, visto que não é novidade a tentativa de distorção de fatos e informações. Sob esta ótica, a novidade está nas possibilidades que a Internet traz de viralização de conteúdos pelas redes sociais, que estão em um crescimento exponencialmente explosivo (GENESI, 2018).

A pretensão de controle de circulação de desinformação, nesse sentido, seria uma espécie de perigo à liberdade de expressão, e a própria existência de agências de checagem não poderia garantir que o atestado de verdade ou mentira conferido à notícia não seria enviesado, impreciso ou de pouca utilidade.

Genesi (2018) afirma que o que os governantes, os formadores de opinião e a mídia pretendem é que as plataformas exerçam um papel de censores da Internet, decidindo o que pode ser publicado e o que deve ser descartado. Argumenta ainda que entregar essa responsabilidade a empresas privadas e monopolistas é um risco à liberdade de expressão, tendo em vista a possibilidade de que isso gere um cenário de censura descontrolada.

Não obstante este contraponto, nesta pesquisa será considerada a existência de um cenário de pós-verdade, que gera implicações as quais, algumas delas, serão mostradas ao longo do trabalho. Nesse panorama, o consumo de conteúdos desinformativos como as *fake news* provoca, diversas vezes, a emergência de certas reações características do cenário da pós-verdade,

onde emoções como entusiasmo e medo direcionam muitos sujeitos a terem uma visão romântica de processos políticos e sociais demasiadamente complexos.

É neste enquadramento que entram as questões de saúde pública, que se mal compreendidas, podem levar a comportamentos geradores de risco, como a ausência de vacinação, tema que será tratado no decorrer da presente pesquisa.

2.2 O cenário da pós-verdade, a constituição das redes e a racionalidade nas tomadas de decisão do usuário

Atualmente, a qualidade das estruturas democráticas de uma sociedade “pode ser avaliada em função da vitalidade e da própria diversidade do sistema informativo” (CABALLERO, 2012, p. 39). Nesse sentido, o acesso à Internet ampliou as possibilidades de participação cidadã (RAMONET, 2013), entretanto, essa participação oportuniza que vários conteúdos maliciosos sejam disseminados nas diversas ambiências sociais, especialmente, nas redes sociais virtuais.

O fenômeno da desinformação é evidente nos dias atuais. Entretanto, não tem sua origem na contemporaneidade, visto que remonta aos processos aparentemente informativos, porém, deliberadamente enganosos, travados nos campos de guerra visando ludibriar o adversário, não ficando circunscrito, entretanto, a este momento histórico, uma vez que acabou por gerar repercussões importantes nos meios de comunicação, aparelhos estatais e privados Brisola e Bezerra (2018).

O panorama histórico em que se apresentam os problemas da desinformação, mais recentemente, aponta dois marcos importantes: o primeiro, as eleições norte-americanas de 2016, que elegeram Donald Trump como presidente dos Estados Unidos, e, num segundo momento, o processo de saída da Grã-Bretanha da União Europeia, o Brexit, movimento carregado de informações inverídicas que apelavam para uma “simplicidade e ressonância emocional: uma narrativa que dava significado visceral a uma decisão que talvez parecesse técnica e abstrata” (D’ANCONA, 2018, p. 27).

A eleição do presidente Trump e as informações falsas relacionadas ao Brexit não são a causa, mas uma consequência preocupante do valor declinante da verdade, onde fatos comprovadamente verazes são obscurecidos por expressões como “fatos alternativos”, constituindo, assim, um cenário de pós-verdade (D’ANCONA, 2018) repleto de *fake news*.

Quanto às fake news, muitos sujeitos que as consomem sequer suspeitam que são conteúdos falsos e enganosos, visto que elas imitam a diagramação de uma fonte noticiosa aparentemente legítima (JORGE, 2018), aumentando no indivíduo a confiança quanto à sua possível veracidade. Nessa conjuntura, o alto nível de desinformação acabou por influenciar os resultados dos processos políticos analisados por D’Ancona (2018), e, quanto a isto, apresenta-se o seguinte quadro:

Donald Trump depreciou a suposição de que o líder do mundo livre deve ter ao menos uma familiaridade oblíqua com a verdade: de acordo com o site PolitiFact, que checa informações e é ganhador do Prêmio Pulitzer, 69% das declarações de Trump são “predominantemente falsas”, “falsas” ou “mentirosas”. No Reino Unido, a campanha a favor da saída da União Europeia triunfou com slogans que eram comprovadamente não verdadeiros ou enganosos, mas também comprovadamente ressonantes. (D’ANCONA, 2018, p. 20).

Diante disso, é importante salientar que falácias políticas, muito comuns em contextos eleitorais, não são a novidade que apresenta o processo de pós-verdade. O fator emergente não é a desonestidade dos políticos, mas a resposta do público a esse estado de desinformação (D’ANCONA, 2018). Segundo Castells (2013), em um cenário de tomada de decisão, seja ela política ou não, as emoções atuarão em duas frentes distintas. Em uma primeira instância, elas ativam experiências relacionadas ao tema da decisão, e, posteriormente, impulsionam o sujeito a decidir de acordo com o que ele sente. Por isso, frequentemente, percebe-se que os indivíduos buscam informações que corroborem suas crenças pré-existentes para justificarem suas tomadas de decisão.

No contexto de decisão política, as emoções atuarão, basicamente, em dois momentos: quando as circunstâncias do processo são conhecidas, momento em que o sujeito já tem laços de lealdade estabelecidos com partidos, figuras políticas e líderes; e quando as circunstâncias não são conhecidas, pois o indivíduo terá que analisar os partidos e líderes para escolher o que mais aprouver em relação às suas crenças pessoais (CASTELLS, 2013).

Diante disso, o fenômeno da desinformação, gerando cenários de pós-verdade, incita um movimento de desconfiança dos sujeitos perante toda e qualquer instituição, processo político e até mesmo um negacionismo científico, já que “a prática da política é percebida como um jogo de soma zero, em vez de uma disputa entre ideias. A ciência é tratada com suspeição e, às vezes, franco desprezo” (D’ANCONA, 2018, p. 19).

Para que este quadro de desinformação seja amenizado, é importante fortalecer a confiança dos indivíduos nas estruturas democráticas, e para tal, são necessárias “não apenas estruturas comunicacionais eficientes, ou instituições propícias à participação, mas também devem estar presentes a motivação correta, o interesse e a disponibilidade dos próprios cidadãos para engajar-se em debates” (MAIA, 2008, p. 278).

Se existe a prevalência de crenças em teorias conspiracionistas acerca das estruturas sociais, há, a partir de então, um abalo na base de qualquer relacionamento humano, desde os mais simples até os socialmente complexos, que não podem prescindir de determinado nível de confiança para existirem com certo grau de sucesso, visto que a esta confiança configura um mecanismo fundamental para a sobrevivência humana (D’ANCONA, 2018).

Nesse sentido, Maia (2008), apresenta uma perspectiva habermasiana de esfera pública, que pode ser útil ao se pensar em processos de deliberação mais racionais, os quais são extremamente importantes no controle dos efeitos da desinformação. A esfera pública se caracteriza,

segundo a autora, como um *locus* de argumentação, ambiente no qual as pessoas deliberam sobre questões de interesse comum, manifestam seus dilemas e formam opiniões, estando associada tanto a interações simples, as quais ocorrem nos espaços conversacionais da vida cotidiana, quanto aos fóruns de organização da sociedade civil.

Nesse contexto, a Internet não pode ser entendida como esfera pública em si mesma (MAIA, 2008), já que as possibilidades dialógicas promovidas por ela não são plenas devido ao problema de acesso e analfabetismo tecnológico, o que promove, consequentemente, a exclusão de certos grupos do debate, não configurando uma condição ideal de universalidade do discurso.

Ainda assim, o suporte tecnológico que a Internet oferece pode facilitar, de maneira peculiar, as condições da comunicação, sempre atentando para os procedimentos da comunicação democrática, podendo atenuar as decorrências nocivas da desinformação.

2.3 Grupos antivacina como agentes de propagação de desinformação

A desinformação circulante na atualidade gera um enorme prejuízo no que concerne à credibilidade de pesquisas científicas em torno da segurança dos processos de imunização por vacinas. Os conteúdos deliberadamente enganosos que se propagam quanto a este tema promovem, gravemente, uma queda na confiança de muitos pais, que alegam o respeito às chamadas crenças filosóficas (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015) para justificarem sua negligência ao não submeterem seus filhos ao calendário de vacinas, que é sobremaneira necessário para o manejo, prevenção e erradicação de epidemias.

Observa-se que essas crenças, reguladas muitas vezes pela exaltação de experiências personalíssimas, faz com que os indivíduos que as alimentam passem a valorizar um tipo de autoridade experiencial (SACRAMENTO, 2018). Essa autoridade possui um forte caráter testemunhal, fortalecendo a opinião de que a verdade sobre determinado tema pode ser obtida por meio de experiências subjetivas e dogmas compartilhados em certos grupos, sejam eles religiosos, políticos ou baseados em estilo de vida, tudo isso em detrimento das evidências científicas que fundamentam os estudos sobre a segurança e os benefícios das vacinas.

Registros sobre grupos que questionam medidas sanitárias em torno das vacinas são datados desde a metade do século XIX (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015), no entanto, nos dias que correm, é possível notar sua repercussão aumentando vertiginosamente com o advento das possibilidades da Web 2.0, onde o usuário torna-se também um produtor e disseminador de conteúdo. As buscas e preferências por conteúdos antivacina fazem com que os usuários se segreguem em bolhas (SANTAELLA; CYPRIANO, 2018), fortalecendo crenças pré-existentes quanto ao assunto da imunização.

Acerca do contexto pontuado anteriormente, um estudo realizado por Oliveira, Martins e Toth (2020) revelou aspectos importantes sobre a circulação de três disputas de informação científica ligadas à saúde em páginas e grupos brasileiros no Facebook, cujas temáticas elencadas foram o movimento antivacina, o uso da fosfoetanolamina e da MMS (do inglês, *Mineral Miracle Solution*, ou Solução Mineral Milagrosa), sendo que estes dois últimos são medicamentos controversos divulgados por alguns grupos prometendo a cura do câncer, do autismo e de outras doenças.

Os autores evidenciaram uma expressão atual importante, a *fake science*, configurando-se como um cenário de disputas em torno da apropriação de discursos científicos para a propagação de desinformações que contrariam as próprias pesquisas científicas. Uma *fake science* pode se originar a partir de fraude científica ou politização da ciência, sendo usada na propagação de desinformação sobre ciência e saúde.

Nesse sentido, Oliveira, Martins e Toth (2020) chegaram a conclusões relevantes, indicando que a autoridade científica é um valor importante até mesmo na tentativa de embasar determinadas desinformações no campo da saúde, sendo usada de forma recorrente como signo de convencimento junto ao público, como será visto no Capítulo 6 desta dissertação.

Notou-se também que o campo de disputa constituído pelo conjunto de *fake science* engloba quatro aspectos importantes: interesses comerciais a respeito de crenças em soluções rápidas e alternativas em termos de saúde; busca pelo judiciário para tratar acerca do direito à informação e garantir o acesso aos tratamentos alternativos; sistema de reputação que procura formular políticas públicas e alocar recursos públicos para determinados tratamentos controversos e, finalmente, um descrédito nas instituições científicas e nas políticas de saúde coletiva, influenciando os sujeitos a acreditarem em narrativas individuais baseadas em testemunhos pessoais.

Há pouco mais de duas décadas, circulam conteúdos desinformativos em torno de uma possível relação entre a vacina tríplice contra sarampo, caxumba e rubéola e o autismo (OLIVEIRA; MARTINS; TOTH, 2020). A tríplice, nesse cenário, é um dos maiores alvos das falácias propagadas pelo movimento antivacinação.

Nesse sentido, é importante salientar que as vacinas, como qualquer outro fármaco, não são completamente isentas de riscos (WALDMAN *et al.*, 2011), entretanto, sua adoção enquanto medida de imunização em massa baseia-se em sua segurança, efetividade e equidade no acesso, muito mais do que nos riscos dos eventos adversos pós-vacinação (EAPV), que são comumente maximizados pelos movimentos antivacinação para basear os conteúdos falaciosos que propagam.

Não obstante, a ciência, ancorada em inúmeras evidências, já tenha comprovado a segurança e a eficácia das vacinas que são adotadas como parte principal dos programas de saúde pública, muitos pais fortalecem sua aversão acerca desta medida, instigados, em geral,

pelos discursos propagados por esses movimentos. Pesquisas observaram que, nessa conjuntura, têm ocorrido modificações epidemiológicas de doenças infecciosas entre famílias de classe média de países industrializados, em virtude das crenças ligadas aos riscos da vacinação (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015).

No âmbito da sociedade em rede, grupos antivacina que atuam na Internet se configuram como pontos de convergência e distribuição de desinformação, eles são uma espécie de nós nessas redes (CASTELLS, 2013). A Internet, nesse sentido, passa a ser uma arena conversacional (MAIA, 2008), onde se estabelecem consensos e dissensos acerca de inúmeros temas. É nesta esfera que se observa uma expansão global de crenças conspiratórias, acelerada pela velocidade vertiginosa que os conteúdos se dissipam nas redes de sites, blogs e por meio de declarações de celebridades influentes nas redes sociais virtuais.

Embora a Internet ofereça possibilidades de produção de sentidos enquanto arena conversacional, é importante observar que aqueles indivíduos que não pesquisam ou não atuam na área da saúde detêm pouco conhecimento acerca da complexidade das temáticas desse campo, o que acaba por gerar um quadro desinformativo pernicioso, suscitando comportamentos e atitudes causadoras de risco.

Os movimentos antivacinação, quando exploram largamente os possíveis riscos das vacinas, amedrontam determinados indivíduos que passam a acreditar que não se submeter à imunização configura-se como um benéfico autocuidado, mas não apenas isso: reforça-se uma defesa irrestrita à autonomia dos processos de tomada de decisão, ainda que certas decisões sejam deletérias no âmbito individual e coletivo. Nesse sentido, existe a necessidade de demonstrar poder sobre sua família por parte desses pais, que defendem a própria autonomia como condição de existência e argumentam que o sujeito deve poder deliberar sobre sua saúde livremente, inclusive preferindo não se vacinar, lógica que está muito vigente em grupos antivacinação atuantes no Facebook (SACRAMENTO, 2018).

Identifica-se, nesse contexto, um cenário de pós-verdade (D'ANCONA, 2018), em que emoções falam mais alto do que processos racionais nas tomadas de decisão, como por exemplo, a deliberação de submeter-se ou não, e aos filhos, a processos de imunização. Apela-se, assim, para uma garantia de liberdade de expressão, onde a desinformação se configuraria como um exercício desse direito. No entanto, Gross (2018) aponta que para se construir uma convicção bem informada sobre processos políticos e sociais complexos, não é possível defender uma relação entre disseminação de conteúdos enganosos e promoção da liberdade de expressão, pois a iniciativa de expressão deve ser encarada de maneira instrumental, não como fim em si mesma, mas como meio, com vistas a promover o bem comum. Nesse contexto, discursos fraudulentos relacionados a questões sociais complexas não auxiliam na assimilação e análise "das circunstâncias fáticas relevantes, ou seja, de bem compreender as circunstâncias sociais, políticas, econômicas, culturais e científicas de que cada cidadão deverá se ocupar"(GROSS, 2018, p. 161).

Para que os efeitos desinformativos sejam minimizados, é de suma importância pensar processos comunicacionais efetivos no combate às crenças conspiracionistas que emergem e se alastram cada vez mais rapidamente nas redes sociais de Internet. Aliar comunicação e difusão científica em saúde, muito embora este processo demande “precisão, profundidade, explanação de mecanismos de doença e metabólicos, clareza, estilo conversacional e atualidade científica” (BIZZO, 2002, p. 308), pode ser um antídoto à desinformação compartilhada por estes grupos.

2.4 Considerações parciais

No atual contexto da pós-verdade, muitos indivíduos rejeitam processos racionais de checagem de informações e se apegam às suas crenças, tentando legitimá-las a qualquer custo. As redes sociais virtuais têm se mostrado um espaço onde uma gama de desinformação e *fake news* circulam freneticamente. Nesse sentido, a ideia de uma possível horizontalidade nas relações estabelecidas nas redes sociais virtuais deve ser questionada (MORETZSOHN, 2017), já que são espaços que refletem interações sociais pré-existentes e, nestas últimas, já existem tensões que apenas são transferidas para o mundo virtual, mantendo-se, assim, as características assimétricas oriundas das relações de poder.

A tentativa de recriação de uma realidade, falseada por processos desinformativos, tem como um de seus elementos os processos cognitivos de tomada de decisão (CASTELLS, 2013). Quando fatores externos entram em conflito com emoções profundas já estabelecidas no indivíduo, a tendência é que ele acredite cada vez mais naquilo que quer crer, dispensando evidências sólidas em torno do tema em questão.

Entretanto, o recuo quanto à necessidade de racionalidade perante processos políticos e até mesmo a negação do valor da ciência são fatores extremamente maléficos para as estruturas democráticas, na medida em que influem em questões politicamente importantes e até mesmo na saúde pública, quando se observa, por exemplo, a atuação de inúmeros grupos antivacina, que vivem numa histeria progressiva quanto aos processos de imunização (D’ANCONA, 2018), independente das evidências científicas que demonstrem sua eficácia.

Percebe-se, neste enquadramento, o efeito persistente de enunciações ameaçadoras, falsas e fraudulentas que circulam nas redes sociais virtuais, instigando o debate acerca da ligação entre processos imunizadores e a promoção de condições como o autismo. Entretanto, acerca das vacinas que estão em voga, já foi exaustivamente comprovada sua segurança, e essas crenças compartilhadas em grupos antivacina contrariam o que há de ponta em termos de saúde na atualidade: a medicina baseada em evidências.

Neste cenário, os processos comunicacionais de produção de sentidos “[...] interligam-se em diversos níveis nos quais circulam representações que sustentam a comunicação e a identidade dos grupos com base em referenciais histórico-culturais” (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015, p. 607). No entanto, a Internet, ainda que seja um amplo espaço de

disseminação de desinformação, pode se apresentar como uma importante “arena conversacional, na qual o espaço se desdobra e novas conversações e discussões políticas podem seguir seu curso” (MAIA, 2008, p. 283).

As novas tecnologias de comunicação e informação são agregadores sociais, promovendo vínculos comunicacionais (LE MOS, 2009) e fomentando as oportunidades de debate em torno de questões socialmente importantes. Nesse sentido, esses debates são imprescindíveis para a vida social, na medida em que o esforço para se estabelecer processos comunicacionais mais racionais pode diminuir as consequências funestas da desinformação. A racionalidade e a livre confrontação de ideias no espaço público são elementos indispensáveis para alcançar o bem comum entre indivíduos tão plurais (CASTELLS, 2013). Nesse cenário,

O imperativo comunicacional contemporâneo nos impõe estar conectados o tempo todo, isto é, conectados à rede telefônica, à internet, à mídia, mas também à rede financeira e à rede estatal. Há uma enorme expansão da “videoética de conexão contínua” sobre a qual falava Jean Baudrillard. A vacinação também está submetida a esse processo. As pessoas se informam, buscam, procuram, checam informações on-line. Do ponto de vista da comunicação, as instituições que compõem a saúde pública no Brasil devem estar preparadas para uma atuação cada vez mais próxima nas redes sociais on-line, assim como buscar cada vez mais atuações locais para promover informação e educação, estando dispostas ao diálogo e abrindo-se ao contraditório. Isso acaba com os boatos? Não. Mas torna as instituições mais democráticas, e os usuários do Sistema Único de Saúde com outras possibilidades de informação e formação. (SACRAMENTO, 2018, p. 6).

Ainda que o cenário da pós-verdade mostre um alto nível de abstenção da razão em detrimento da emoção, e que seja necessária uma certa diligência dos indivíduos no fortalecimento de processos racionais de tomadas de decisão, não se pode olvidar que essas tomadas de decisão são influenciadas por fatores cognitivos e emocionais, não sendo possível ignorar a grande ascendência destes últimos sobre os sujeitos. Logo, é imperioso encontrar um equilíbrio ao reconhecer os limites que a racionalidade terá nas deliberações políticas, entendendo que os líderes trabalham com jogos de poder numa dinâmica multinível (CASTELLS, 2013).

Este esforço na busca do equilíbrio entre processos racionais e emoções certamente não resolverá todos os problemas que a desinformação apresenta na atualidade, pois existe um colapso na confiança perante as instituições e um valor declinante da verdade, que se mostra “como moeda de reserva da sociedade e difusão contagiosa do relativismo pernicioso disfarçado de ceticismo legítimo” (D’ANCONA, 2018, p. 14). Entretanto, reconhecer os limites do cenário atual e o papel do cidadão perante questões mais complexas pode configurar o primeiro passo para que as estruturas democráticas resistam a esta avalanche de desinformação.

COMUNICAÇÃO E DESINFORMAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA ESCOLA CANADENSE

O progresso tecnológico alcançado a partir da segunda metade do século XX proporcionou uma revolução no domínio e nas abordagens de geração e disseminação da informação, assim como na descoberta e exploração do conhecimento. Neste contexto, conforme destacado por Lévy (1993), existe uma ligação intrínseca entre a inteligência coletiva, que é conceituada como “[...] uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências” (LÉVY, 2003, p. 28) e tais avanços tecnológicos, seja na escrita, na oralidade, ou mesmo através de soluções computacionais, as quais, como discutido por Conforto *et al.* (2018), acabam por se apresentar como uma ampliação de habilidades humanas, quais sejam: calcular, inferir, organizar e armazenar.

Este cenário, potencializado pelo advento da Internet, gerou a expansão das fronteiras da comunicação, permitindo que o indivíduo, enquanto usuário das tecnologias de informação e comunicação, ultrapassasse as barreiras de espectador ou consumidor de conteúdo, para se tornar ator ativo no ambiente conhecido pelo termo proposto por O’Reilly (2005) como Web 2.0, que descreve a Internet enquanto uma plataforma que possibilita o desenvolvimento de aplicações que explorem as capacidades tecnológicas e amplifique o poder de redes e da inteligência coletiva.

Além disso, os desenvolvimentos e inovações alcançados no âmbito dos dispositivos digitais, seja no ganho de velocidade de processamento e transmissão de dados, na arquitetura dos circuitos integrados ou mesmo na diminuição dos custos relacionados, permitiram uma democratização no acesso e aquisição dos mesmos, o que, conseqüentemente, popularizou o uso das tecnologias de informação e comunicação como mecanismos de mediação da comunicação.

Neste contexto, a Web 2.0, embora tenha um viés tecnológico característico, se contextualiza também como um meio de interação e dinâmica social, onde é possível observar que a mensagem ganha um movimento próprio, não apenas entre as relações conceituais de emissor e

receptor, mas também através de intervenções e transformações dos participantes de uma rede (PRIMO, 2007), ultrapassando o unilateral e se apresentando como resultado de uma construção colaborativa, formando uma cultura idioscópica das redes sociais.

Remetendo à ideia de que o desenvolvimento está associado à transformação (BERMAN, 1987), e a cultura se configura como mecanismo de intervenção ou mudança de uma realidade (BARBOSA, 2001), estando inserida ou tangenciada às relações de poder (RIBEIRO, 2008), as redes sociais virtuais, preconizadas pela Web 2.0, moldam um ambiente próprio de cultura e de comunicação, onde o indivíduo pode se expressar ou agir de forma distinta ao que é observado em ambientes físicos, através de um estado de desinibição online amparado pela invisibilidade, introjeção solipsista, assincronicidade, e anonimato dissociativo (SULER, 2004). Neste cenário, o indivíduo torna-se um gerador e disseminador de informação, incluindo, neste ponto ainda, o poder que lhe é naturalmente concedido quanto à intervenção da mensagem, potencializado pelo acesso democrático aos dispositivos digitais, que, neste contexto, tornam-se um elemento cotidiano ou ainda remetem ao conceito do meio de comunicação como uma extensão humana (MCLUHAN, 1998) e como um elemento determinante no processo de comunicação.

É neste panorama que se observa a exacerbação de um fenômeno conhecido como desinformação (D'ANCONA, 2018). Este processo é estritamente ligado à era da pós-verdade, que tem como um de seus principais produtos as *fake news*. Este cenário acaba por gerar uma inquietação acerca da fomentação da desinformação e das *fake news* em ambientes virtuais a partir das possíveis conexões entre o ambiente característico da Web 2.0, o qual emerge como um potencializador de interação entre indivíduos, geração e disseminação de informação, associado às características típicas do relacionamento entre sujeitos e tecnologia preconizado pela Escola Canadense.

Diante disto, este Capítulo tem como objetivo analisar, sob o paradigma midiológico tecnológico da Escola Canadense, como o advento das TICs provocou mudanças nas relações sociais no âmbito da Web 2.0, criou novas ambiências e redimensionou noções de espaço e tempo, com especial foco no preocupante fenômeno de circulação das *fake news*.

A segunda seção deste Capítulo apresentará conceitos importantes sobre comunicação e a problemática de delimitação de seu objeto de estudo. A terceira seção tem como foco as pesquisas da Escola Canadense em torno dos meios de comunicação e a centralidade que eles ocupam nesta perspectiva.

E, finalmente, a quarta seção mostrará o panorama das redes sociais virtuais enquanto terreno fértil para dissipação de desinformação e *fake news*, corroborando com as pesquisas da Escola Canadense sobre os meios e sua intrínseca ligação com a mensagem, bem como apresentará o desafio de manutenção da credibilidade que o jornalismo vive em tempos de *fake news*.

3.1 O que é comunicação?

O estudo dos processos comunicacionais é imprescindível para que se possa compreender a dinâmica das relações humanas. Segundo a etimologia do vocábulo, que vem do latim *communicatio*, é possível apreender que comunicação é a realização de uma atividade conjunta, entretanto, restringir o conceito de comunicação à simples tradução do termo não abarca suas inúmeras possibilidades.

A dificuldade de uma definição que abranja todos os sentidos possíveis que a comunicação pode ter é uma questão que intriga os pesquisadores e profissionais do campo. Portanto, serão apresentadas, nesta seção, algumas possibilidades, que não têm como intuito, no entanto, esgotar a questão.

Explorando a etimologia do termo, Martino (2015) aponta que as ações em comum a que o vocábulo se reporta não se referem à essência ou atributos de coisas: não é ter algo em comum apenas por ser membro de determinado grupo ou comunidade. A comunicação, portanto, “não designa nem o ser, nem a ação sobre a matéria, tampouco a práxis social, mas um tipo de relação intencional exercida sobre outrem” (MARTINO, 2015, p. 14).

No domínio humano, a comunicação assumirá uma forma simbólica, visto que o homem não é apenas um animal biológico, mas é um ser complexo que tem a capacidade de comunicação em vários âmbitos: consigo mesmo, com o mundo e com os seus pares, pois a construção do indivíduo se dá através da mediação de desejos, conhecimento e reconhecimento do outro. A comunicação não está restrita, portanto, a um processo apenas mecânico, mas abrange um exercício coletivo enquanto estratégia de poder. Em vista disto, comunicar, no âmbito das relações humanas, tem o sentido de compartilhar o que está radicado em duas ou mais consciências, tornar comum ao outro um mesmo objeto mental, que pode incluir sensações, pensamentos, desejos, crenças e afetos (MARTINO, 2015).

No domínio das pesquisas em comunicação, há o modelo tradicional que tenta compreender o fenômeno, composto pelos elementos: fonte-mensagem-canal-receptor. É possível, entretanto, notar sua insuficiência, pois a mecanicidade do processo não abrange todas as nuances das relações interpessoais. A comunicação não é, portanto, apenas mais uma atividade humana, mas “é atividade ação que define sua humanidade, sendo essencial para o desenvolvimento da racionalidade e para a formação dos grupos sociais, das comunidades e sociedades” (TEMER; TUZZO, 2016, p. 149).

O indivíduo já não é visto mais como um mero receptor de mensagens com o intuito manipulador, sendo influenciado passivamente por elas. As mensagens são vistas com inúmeras possibilidades de atribuição de sentidos (KERCKHOVE, 2009), e o receptor se coloca, nesse processo, como sujeito ativo que é capaz de compreender os conteúdos comunicacionais segundo sua realidade, experiências pessoais e contexto social em que vive, o que não exclui a possibilidade de que o indivíduo seja manipulado por determinados discursos, mas ele não é mais tão

inerte como acreditavam os estudiosos da teoria hipodérmica, onde a mensagem é transmitida e aceita de forma homogênea pelos receptores.

Segundo França (2015, p. 41), comunicação é “um processo social básico de produção e partilhamento do sentido através da materialização de formas simbólicas”, que sempre existiu ao longo da história humana e que não foi inventada pelos meios de comunicação. Nesse sentido, a autora aponta outro desafio que é apresentado ao se estudar comunicação, que é a definição do objeto de pesquisa investigado pelo campo. Em uma primeira instância, o objeto empírico das pesquisas em comunicação é o conjunto dos meios de comunicação de massa (nomenclatura mais antiga) ou a mídia (designação atual), que se refere à comunicação promovida ou mediada pelos dispositivos tecnológicos. Esse objeto de pesquisa está inserido em larga escala nas diversas ambiências sociais, apresentando um aspecto e visibilidade tangíveis na realidade humana (FRANÇA, 2001).

No entanto, a autora aponta que o problema de eleger apenas a mídia enquanto objeto do campo comunicacional é que ela não funciona sozinha: suas nuances abarcam o fator humano, que também deve ser objeto das investigações em comunicação, visto que a mídia é constituída e modificada pelos sujeitos, sua realidade e contextos sociais. Além disso, existem outras relações comunicacionais que não prescindem de mediação tecnológica para acontecer. Excluí-las do aspecto social do estudo da comunicação seria restringir as possibilidades de pesquisa (FRANÇA, 2001).

No âmbito acadêmico, várias escolas têm estudado as peculiaridades do fenômeno comunicacional sob diversos prismas e aspectos. Para a pesquisa que se apresenta, foi adotada a perspectiva da Escola Canadense por compreender que ela pode oferecer os elementos necessários para o entendimento do problema da desinformação e das *fake news*.

3.2 A centralidade dos meios de comunicação na pesquisa canadense

As pesquisas no campo da comunicação realizadas pela Escola Canadense, também conhecida como Escola de Toronto, tem como eixo de análise os meios de comunicação enquanto promotores de inúmeras mudanças nas dinâmicas sociais. A perspectiva canadense investiga que o ambiente criado pelo homem e influenciado pela tecnologia que ele maneja é como que sua segunda natureza, pois o desenvolvimento de cada meio de comunicação gera influências decisivas na ação social dos sujeitos e da própria estrutura social vigente, alterando o modo com que os indivíduos compreendem a si mesmos e sua circunstância (TEMER; NERY, 2009).

Nos anos 1950 e 1960, o principal autor que empreendeu estudos em torno da Teoria do Meio foi Marshall McLuhan, não obstante a inegável contribuição de Harold Innis, pioneiro da pesquisa sobre os meios, com teses de relevante valor epistemológico para pensar o campo

comunicacional (MARTINO, 2008). Na segunda geração dos estudos canadenses, destacam-se as pesquisas de Joshua Meyrowitz e Derrick de Kerckhove, que apresentaram nos anos 1980 e 1990 novos aspectos para examinar os meios a partir das pesquisas de seus vanguardistas (MARTINO, 2014).

Dentre as possibilidades da pesquisa canadense, as reflexões deste artigo serão norteadas pelos conceitos de McLuhan, dado seu aporte teórico contundente nos estudos dessa natureza, a despeito do indiscutível concurso dos demais pesquisadores para as investigações ligadas ao tema. A proposta da centralidade dos meios de comunicação abordará, como característica distintiva de cada época, a forma como ela se relaciona com os meios disponíveis, independente dos conteúdos veiculados (MARTINO, 2014). Dessa forma, os meios “passam a constituir uma chave de interpretação para a organização social” (MARTINO, 2008, p. 135).

Para McLuhan (1998), meio é tudo aquilo que funciona como a extensão do próprio corpo humano, é o que vincula o indivíduo aos demais membros de sua geração, e esse prolongamento, “seja da pele, da mão, ou do pé — afeta todo o complexo psíquico e social” (MCLUHAN, 1998, p. 18).

Neste cenário, existe uma relação intrínseca entre o meio e sua articulação com a mensagem, ambos inseparáveis, uma vez que o mesmo conteúdo disseminado em meios diferentes provocará efeitos sociais e psicológicos também distintos (TEMER; NERY, 2009), procedendo daí a expressão cunhada por McLuhan: o meio é a mensagem. Não haverá, portanto, mensagem sem meio, pois a “mensagem de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas” (MCLUHAN, 1998, p. 22). Deste modo, o tipo de impacto que cada meio de comunicação irá gerar nos estratos sociais é considerado temporal e depende da forma com que os receptores compreendem suas mensagens e desenvolvem comportamentos a partir das possibilidades oferecidas por esses meios (TEMER; NERY, 2009).

Para McLuhan (1998), essas extensões dos corpos dos sujeitos criam uma espécie de conectividade coletiva, mas, segundo o autor, a aceleração promovida pelos dispositivos eletroeletrônicos trouxe à tona características tribais, onde há “o retorno da oralidade, da visão fragmentada e não linear” (TEMER; NERY, 2009). Este é o conceito de aldeia global cunhado por McLuhan (1998), um mundo totalmente interligado pelos meios de comunicação. As transformações que esses veículos promovem nas relações humanas são a própria mensagem que importa, evidenciando o caráter de inseparabilidade entre meio e mensagem.

A aceleração de hoje não é uma lenta explosão centrífuga do centro para as margens, mas uma implosão imediata e uma interfusão do espaço e das funções. Nossa civilização especializada e fragmentada, baseada na estrutura centro-margem, subitamente está experimentando uma reunificação instantânea de todas as suas partes mecanizadas num todo orgânico. Este é o mundo novo da aldeia global. (MCLUHAN, 1998, p. 112).

Na atualidade, observa-se uma hiperconectividade dos indivíduos com seus dispositivos móveis nos diversos espaços sociais (MANIERI, 2014), o que reforça a perspectiva de McLuhan (1998) quanto à dependência orgânica dos sujeitos com os meios de comunicação. Esta dependência gera nos usuários da Internet a necessidade de consumir informações de forma cada vez mais veloz, acarretando uma enorme insegurança informativa (RAMONET, 2013), pois é questionável a relevância de determinados conteúdos quando eles vêm de forma vertiginosa e sem critério de apuração, já que essas informações precisam ser consumidas imediatamente, sob o risco de no momento seguinte não terem mais importância ou valor. Isso mostra uma espécie de compressão do tempo, que se torna um eterno agora, pois há uma urgência em saber o que é dito neste instante, já que no momento seguinte essa informação poderá ser irrelevante (MARTINO, 2014).

É neste âmbito que se observa a avalanche informacional que atinge os usuários das redes sociais virtuais, fator que pode prejudicar a capacidade de checar a veracidade dos conteúdos, não obstante o fácil acesso a diversas fontes informativas. Não é o intuito da presente pesquisa esgotar os motivos pelos quais os usuários, na presença da desinformação, optam deliberadamente por consumi-la ou sequer suspeitam de seu teor fraudulento. No entanto, ao longo da pesquisa, análises serão realizadas com o intuito de clarear um pouco o panorama que o problema apresenta.

3.3 Redes sociais virtuais, propagação de desinformação e desafios para o jornalismo

As possibilidades de interação promovidas pela popularização dos dispositivos móveis conectados à Internet, considerando o contexto da Web 2.0, alavancaram importantes mudanças nas formas de se comunicar. É possível observar a emergência de comunidades e grupos virtuais, onde indivíduos reúnem-se para discutir diversos temas, espaços em que são compartilhados inúmeros conteúdos e estabelecidas novas formas de se relacionar e se agrupar em torno de assuntos em comum (CANCLINI, 2008). Neste contexto de virtualização, as redes sociais são um tipo de relação entre seres humanos contendo duas características básicas, quais sejam, uma flexibilidade estrutural e uma dinâmica própria entre seus participantes, e não obstante ser um conceito relativamente antigo no âmbito das ciências sociais, ganhou mais robustez quando a tecnologia promoveu a edificação de redes sociais virtuais conectadas pela Internet (MARTINO, 2014).

De caráter horizontal, não apresentando uma hierarquia rígida entre os sujeitos que interagem, as redes sociais de Internet apresentam duas características importantes: sua dinâmica e flexibilidade. A primeira refere-se aos fluxos comunicacionais estabelecidos nesses espaços, sua velocidade e o tamanho das mensagens compartilhadas. Já a flexibilidade tem relação com a

fluidez e a efemeridade das relações ali construídas, que podem mudar de um momento para outro e acarretar alterações no próprio tamanho dessas redes (MARTINO, 2014).

Entretanto, não obstante a visão que alguns autores propagam quanto ao seu caráter de horizontalidade, Moretzsohn (2017) acredita que é necessário observar mais atentamente essa questão. A pesquisadora faz uma crítica à perspectiva de sociedade em rede trabalhada por Castells e Cardoso (2005), pois as redes sociais virtuais seriam apenas um reflexo das relações sociais pré-existentes e, nestas últimas, já existem tensões de poder que apenas são transferidas para o mundo virtual, mantendo-se, assim, as disparidades hierárquicas observadas nas relações humanas.

Como já pontuado anteriormente, não é possível ignorar o amplo acesso dos usuários aos dispositivos móveis e à Internet na atualidade, e nesse cenário, depara-se com algumas consequências importantes. Segundo dados relativos a 2017 divulgados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br¹), sob os auspícios da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), 92% dos domicílios brasileiros possuem celular e 73% possuem acesso à Internet. Nesse contexto, a perspectiva de McLuhan (1998) aplica-se à relação dos indivíduos com esses dispositivos, pois eles funcionam como a extensão do corpo dos usuários, que vivem num panorama de circulação vertiginosa de informações, tendo prejuízos quanto à checagem do conteúdo que recebem, podendo adotar como verdadeiros determinados conteúdos falaciosos, influenciados por crenças particulares de suas realidades e contexto social. Esses conteúdos fraudulentos são produtos de um cenário em que a desinformação se espalha desenfreadamente.

Não obstante a centralidade que a mídia ocupa nas pesquisas canadenses, isso não quer dizer que os meios de comunicação atuarão sozinhos e dispensarão o fator humano. No âmbito da problemática da desinformação, importa ressaltar que as redes sociais virtuais facilitaram sua difusão, mas não se pode culpar a tecnologia pela disseminação de *fake news*. Isso seria desresponsabilizar os indivíduos, que geram conteúdos, dão *likes*, compartilham e criam uma memória coletiva que está sendo solidificada com uma amplitude muito grande de conteúdos fraudulentos. O aparato tecnológico apenas propicia essa disseminação em larga escala. A mídia técnica não é, portanto, um agente político².

No cenário da circulação de desinformação nas redes sociais virtuais, apresenta-se outro problema: o da credibilidade em relação ao jornalismo, no momento em que o usuário não consegue discernir uma notícia, que para ser considerada como tal, deverá manter seu caráter veraz, e uma *fake news*, que é uma imitação falsa da notícia. Assim, essa crise de credibilidade perante o jornalismo é uma parte importante do problema das *fake news*, pois se “para uma coisa

¹ <https://www.cetic.br/>.

² O que a Internet está fazendo conosco? Entrevista concedida por Pierre Levy. Disponível em: <<https://www.fronteras.com/entrevistas/pierre-levy-responde-braskem>>. Acesso em dez. 2019.

gozar da credibilidade do jornalismo, basta parecer jornalismo, do ponto de vista da diagramação e da retórica factual, então, ele não distingue mais o que é jornalismo” (MELO, 2018).

Os meios de comunicação, diante do advento de todas as possibilidades que a Internet oferece ao usuário, “estão sendo atropelados pela aceleração da informação” (RAMONET, 2013, p. 55), pois há uma cobrança para que a informação seja divulgada com mais rapidez do que já era de costume nas emissoras e redações.

Para colaborar no combate à desinformação, apresenta-se como uma das alternativas o jornalismo científico, que ao divulgar e interpretar pesquisas baseadas em evidências robustas, pode auxiliar a minimizar o estado de desinformação sobre questões de ciência e saúde, alvos muito frequentes dos conteúdos fraudulentos que são divulgados nas redes sociais virtuais.

Na contemporaneidade, é possível notar a presença maciça de temáticas ligadas à ciência e à tecnologia cada vez mais frequentes no cotidiano das pessoas, muito embora os indivíduos leigos não saibam compreender, interpretar e processar determinados assuntos. Esses mesmos indivíduos, comumente, buscam os meios de comunicação para adquirir informação, onde deparam-se, inevitavelmente, não apenas com conteúdos baseados em evidências científicas, mas também com desinformações de toda ordem.

Desta forma, a mídia passa a desempenhar uma função de certa forma estratégica ao compartilhar conteúdos acerca da ciência, tornando-os mais acessíveis ao público leigo. É neste âmbito que surge um gênero jornalístico denominado jornalismo científico, que atua em conformidade com os procedimentos rotineiros da profissão (estabelecendo contato com fontes plurais, checando informações, formatando os conteúdos noticiosos segundo as normas estabelecidas, etc). Esse gênero configura-se como um produto midiático que trata sobre temas complexos de ciência e tecnologia, apresentando o texto noticioso de maneira fluida para que seja compreendido pelo público não especializado no assunto (BERTOLLI FILHO, 2006).

Apesar de ser uma boa proposta de atuação, não é comum encontrar jornalistas preparados devidamente para desempenhar esta atividade, tendo em vista a deficiência de formação que as academias ainda apresentam no âmbito do jornalismo científico (BERTOLLI FILHO, 2006).

Assim sendo, é notória a importância de se promover reflexões dentro do campo de atuação dos profissionais da área acerca desses desafios, independente do gênero jornalístico para o qual produzam conteúdos, para que possam contribuir, de forma efetiva, no controle dos efeitos da desinformação, visto que um bom jornalismo é indispensável para o funcionamento saudável das engrenagens democráticas da sociedade (RAMONET, 2013).

3.4 Considerações parciais

A Internet, como pontuado anteriormente, abriu um mundo novo de possibilidades quanto ao compartilhamento de diversos conteúdos, em especial após o advento da Web 2.0,

quando a rede mundial de computadores deixou de ser uma vitrine e tornou-se um lugar de trocas simbólicas, construção de sentidos e estabelecimento de novas formas de relação. Acarretou-se, a partir disso, uma avalanche de mudanças, tendo em vista que o desenvolvimento de novos meios de comunicação está intrinsecamente ligado a inúmeras transformações institucionais que modelaram a sociedade (THOMPSON, 1998).

Nesse sentido, o uso dos dispositivos móveis mostra-se, na atualidade, como uma necessidade imprescindível para muitos indivíduos, na medida em que a dependência criada relativamente a esses dispositivos fez com que os mesmos se tornassem extensões do corpo do homem, conforme as pesquisas da Escola Canadense, que focam sua análise na centralidade dos meios de comunicação e sua influência nos diversos âmbitos sociais.

Perante o cenário apresentado ao longo do Capítulo, é importante reconhecer a necessidade de reflexão quanto à dinâmica dos fluxos comunicacionais na atualidade, tanto por parte dos usuários de Internet, quanto dos profissionais de comunicação, pois enfrentam-se amplos desafios relativamente à desinformação que está em voga no momento atual.

Tendo as *fake news* como uma perigosa consequência da desinformação, é importante notar que elas são uma tentativa de recriar certas narrativas, semeando e construindo ideias no imaginário dos indivíduos que as consomem, podendo afetar processos políticos, sociais e históricos, pois há neste ponto um desmoronamento do valor da verdade e um descrédito nas instituições democráticas (D'ANCONA, 2018).

No âmbito da ciência, o jornalismo científico mostra-se como uma alternativa que traz consigo uma alta carga de responsabilidade social e benefícios evidentes, visto que pode oferecer subsídios para que os cidadãos participem de forma mais inteligente, consciente e lúcida na tomada de decisões que envolvam matérias de ciência e tecnologia (BERTOLLI FILHO, 2006). Entretanto, infelizmente, a maioria das academias não oferece formação específica quanto a este gênero jornalístico.

Importa ressaltar, acerca dos profissionais do jornalismo, que as rotinas produtivas têm seu desgaste natural no que tange aos prazos e à sobrecarga de informações a serem investigadas, no entanto, é imperioso que se dediquem ao fortalecimento dos processos de checagem para que possam adequar-se a este momento de insegurança informativa.

A esse respeito, Ramonet (2013) observa que os profissionais que produzem conteúdos de forma independente podem garantir mais qualidade em suas rotinas produtivas, e isso aumenta as chances de manter processos mais efetivos de checagem da informação. Para o pesquisador, esses conteúdos deverão ser produzidos levando-se em conta as características das novas tecnologias para que atendam às necessidades dos usuários dessas plataformas, “e não o contrário, como faz a grande mídia, que tenta adequar as novas tecnologias à imprensa tradicional” (RAMONET, 2013, p. 102).

CIDADANIA, DESINFORMAÇÃO E MOVIMENTO ANTIVACINA

Não há como pensar a cidade contemporânea sem analisar o acesso dos sujeitos à informação (MARTINO, 2014). As mudanças ocorridas nos meios de comunicação, ao longo da história da humanidade, interferiram fortemente na maneira com que as sociedades se estruturaram, pois a mídia altera experiências sociais e cria novas ambiências. Conforme Thompson (1998, p. 9), “o desenvolvimento da mídia vem entrelaçado de modo fundamental com as principais transformações institucionais que modelaram o mundo”.

Na atualidade, o amplo acesso da população à Internet trouxe mudanças nas formas de se comunicar, em especial com o advento das redes sociais, onde inúmeros usuários se conectam assumindo papéis de transmissores e receptores de informações, as distâncias são dirimidas, noções de tempo são ressignificadas, gerando um cenário com uma diversidade de conteúdos e acessível a um número incontável de indivíduos. Assim, essas redes influenciam os indivíduos em seus modos de ver, ler, reunir-se, falar e escrever, promovendo uma maior pluralidade nas formas de ser sociedade, quando possibilita, inclusive, que reivindicações políticas, organização de movimentos sociais e convocação de mobilizações sejam feitas por meio delas (CANCLINI, 2008).

É neste panorama de virtualização que se exacerba o complexo fenômeno da desinformação, gerando um preocupante cenário aparentemente informativo, mas intencionalmente enganador. Este termo não foi cunhado recentemente, tendo origem nos projetos militares de contra informação e espionagem, entretanto, é interessante pontuar que o fenômeno atingiu proporções muito maiores na contemporaneidade devido ao acesso facilitado às redes sociais online.

Nesse sentido, surge o questionamento sobre quais as possíveis relações estabelecidas entre os temas cidadania e desinformação. Foram realizadas, neste Capítulo, reflexões em torno

dessa temática, e nas seções seguintes será apresentado um panorama da cidadania no Brasil, a atual condição das cidades hiperconectadas (MANIERI, 2014), e o estado geral de desinformação que assola a sociedade contemporânea.

Quanto ao tema cidadania, serão apresentadas, nas seções a seguir, algumas perspectivas de autores que irão nortear as reflexões aqui propostas. Esses autores foram escolhidos por compreender que são os estudos mais adequados para estabelecer relações com o nível de desinformação que se alastra os dias atuais. É de suma importância também, para os objetivos deste trabalho, identificar os vínculos existentes entre as temáticas de cidadania, comunicação, saúde e grupos antivacinação enquanto disseminadores de desinformação, que serão melhor analisados na seção 4.2.

Na seção 4.3, será abordado o largo acesso de muitos cidadãos à Internet e a atuação do movimento antivacina no compartilhamento de seus conteúdos repletos de equívocos, que incentivam muitos indivíduos a prescindirem dos processos seguros de vacinação.

4.1 Cidadania, cidades e novas tecnologias

O desenvolvimento da cidadania perpassa por inúmeras concepções desenvolvidas por diversos pesquisadores. A perspectiva de Marshall (1967) acerca do tema foi a primeira a estabelecer a divisão sociológica do conceito de cidadania, sendo, portanto, considerada uma visão clássica. Para o autor, a cidadania basicamente divide-se numa tríade composta por direitos civis, políticos e sociais, sendo que o elemento civil diz respeito às liberdades individuais do cidadão; o político configura-se como o direito de participar da vida política da comunidade, seja enquanto candidato ou eleitor; e, por fim, o social está ligado ao bem-estar que deve ser conferido ao cidadão enquanto habitante da cidade, com acesso a bens e serviços necessários para assegurar uma existência digna.

Os setores que compõem o tripé da cidadania são representados pelas instituições que garantem sua funcionalidade, quais sejam: os tribunais de justiça, as diversas instâncias políticas, o sistema educacional e de serviço social, todos estes, respectivamente, representando os elementos civil, político e social.

No contexto brasileiro, a conquista da cidadania é um longo caminho que é percorrido há anos, mas que ainda apresenta desafios a serem vencidos. Segundo Carvalho (2018), o alicerce da condição de ser cidadão, no Brasil, possui os elementos elencados na visão clássica de Marshall (1967). Basicamente, o cidadão, em sua plenitude, seria aquele que detém total acesso ao que garante o tripé da cidadania, em suma, é aquele “a quem é concedido um status de membro da comunidade de direitos” (MORAES; SIGNATES, 2016, p. 19).

Não obstante a relevância da análise de Marshall (1967), que abre portas para outros estudos desdobrarem as reflexões acerca dos problemas deste tema, delimitar o que é ser cidadão

não é uma tarefa tão simples. A apropriação das noções de cidadania, para os brasileiros, veio a passos lentos ao longo da história do país.

Nessa conjuntura, Carvalho (2018) apresenta uma possível hipótese para que essa morosidade na apropriação do status de cidadão ocorresse no contexto brasileiro. Houve, segundo o autor, uma importante inversão na aquisição dos direitos no Brasil em relação à Inglaterra, e essa grave alteração acarretou inúmeras consequências que repercutem até os dias de hoje, na medida em que não se sabe exatamente como resolvê-las ou até mesmo atenuá-las.

Carvalho (2018) aponta a lógica seguida na Inglaterra no que concerne à conquista dos direitos apresentada por Marshall (1967), qual seja: primeiro, desenvolveram-se os direitos civis, relacionados às liberdades individuais de ir e vir. Logo em seguida, os direitos políticos, tendo o voto como símbolo comunicacional por excelência (MORAES; SIGNATES, 2016). Por último, os direitos sociais, que foram conquistados no início do século XX, fator que contribuiu para a construção da sociedade inglesa tal qual ela se apresenta nos dias de hoje, pois “foi com base no exercício dos direitos civis, nas liberdades civis, que os ingleses reivindicaram o direito de votar, de participar do governo de seu país” (CARVALHO, 2018, p. 17).

A introdução de um elemento específico no contexto inglês foi sumariamente importante na conquista de direitos: a educação popular. Assim, um povo que é educado para exercer ativamente seu papel de cidadão tem mais condições de empenhar-se em prol de seus interesses com mais lucidez, e a ausência desta educação “tem sido sempre um dos principais obstáculos à construção da cidadania civil e política” (CARVALHO, 2018, p. 17).

Quanto ao Brasil, o panorama foi diferente, pois houve maior ênfase nos direitos sociais, que precedeu os demais, na contramão da lógica do desenvolvimento inglês. Essa inversão não gera consequências simples: para Carvalho (2018), há mesmo uma alteração na natureza da cidadania, marcada principalmente pela postura do cidadão perante o Estado e a nação. Uma dessas consequências é o fato de que a população brasileira tende a reivindicar direitos sociais como se fossem favores.

Nesse extenso caminho percorrido pelos brasileiros em busca da cidadania, há que se considerar, além da inversão na conquista de direitos, a gravidade de alguns acontecimentos que geraram muitas das enfermidades estruturais observadas na sociedade atual. A escravização dos negros, certamente, foi a mais a mancha mais poluta da história brasileira, o que ocasionou um efeito cascata de mazelas sociais que repercutem até os dias atuais.

Após a abolição da escravidão, os negros, não obstante a liberdade que lhes foi conferida, não foram devidamente reinseridos nos diversos setores sociais, relegados, em sua maioria, às margens das cidades num processo muito peculiar de gentrificação (FURTADO, 2014). Este movimento foi marcado pela ocupação dos morros, onde formaram-se as favelas, comunidades compostas sobretudo por negros e pobres com acesso muitas vezes insuficiente à saúde, educação e melhores oportunidades de trabalho.

Esse panorama ocasionou uma quantidade enorme de pessoas que não desfrutam de condições mínimas para serem consideradas cidadãs. O cidadão que não exerce sua cidadania plenamente, ou que não tem acesso a direitos básicos para viver na cidade, é denominado subcidadão, que conforme apresenta Tuzzo (2014), seria aquilo que está abaixo da condição de cidadania, a dignidade mínima que falta para o indivíduo ser considerado cidadão, o que seria uma espécie de ralé estrutural, a qual teve origem nos processos de escravização dos negros no Brasil nos primórdios da colonização, mas que atualmente abrange indivíduos de qualquer cor caso sejam marginalizados ao ponto de serem considerados subcidadãos.

Perante esse cenário, onde fatores muito particulares culminaram na estruturação das diversas esferas sociais brasileiras, observa-se a necessidade de pensar as noções de cidadania e suas problemáticas a partir de um ângulo comunicacional, conforme propõem Moraes e Signates (2016), na medida em que “não há definição de cidadania que não implique, de algum modo, a presença de processos comunicacionais” (MORAES; SIGNATES, 2016, p. 29). Nessa conjuntura, é importante salientar que, à medida em que as cidades se expandem, as possibilidades comunicacionais dos cidadãos também devem dilatar-se.

Segundo Elhajji (2014), dada sua extensa progressão espacial e contínua expansão demográfica, o modelo de cidade atual não pode desprezar uma boa estruturação de sistemas e meios de comunicação, que possibilitarão uma integração entre seus habitantes, instituições e geografia. Nesse sentido, a globalização é encarada como um fenômeno de natureza comunicativa, instituído nas materialidades das tecnologias de informação e comunicação e de transportes, que são os principais objetos responsáveis por interligar e associar indivíduos, grupos e cidades globais.

A ideia de uma cidade amplamente hiperconectada, onde novos fluxos comunicacionais determinam contornos particulares nas relações interpessoais, está intimamente ligada à expansão das capacidades informativas e desinformativas de seus habitantes.

O desenvolvimento tecnológico, nesse contexto, provocou mudanças nas formas de se comunicar, que estão moldando novas características nos espaços de interação das cidades (MANIERI, 2014). O aumento na popularização do acesso aos dispositivos móveis reduziu significativamente a interação nos ambientes coletivos, pois, ao mesmo tempo em que o usuário está conectado ao mundo através de uma tela, ele está desconectado de seus pares mais próximos.

Assim, a cidade articula-se sobre novas configurações espaciais, tecidas pelas materialidades das TICs e das redes sociais virtuais, concepção que não permite distinguir o real do virtual, sendo que ambos estão imbricados e fazem parte da realidade um do outro. Essa conjuntura permite o uso da expressão cidades hiperconectadas, as quais são emolduradas pelas redes digitais (MANIERI, 2014).

Nesse âmbito, cabe analisar também a perspectiva de cidadãos do mundo proposta por Cortina (2005). A cidadania ideal, para a autora, compreenderia a necessidade de se excluir as

segregações sociais; seria, enfim, uma cidadania de caráter universalizante. Não obstante uma visão integracionista das necessidades do cidadão, é importante notar que em qualquer meio social haverá a formação natural de grupos identitários, nos quais o indivíduo expressará sua necessidade de pertencimento, comunicando, consequentemente, os desejos em comum que partilha com aquele grupo. Essa necessidade de pertencimento geraria uma noção de comunidade nos cidadãos, os quais, posteriormente, expandiriam o sentimento de pertença para abarcar as necessidades e desafios de toda a sociedade, superando os bairrismos separacionistas.

Para Cortina (2005), existe uma necessidade, entre os membros de uma cidade, de geração de uma identidade coletiva, na qual seus membros se reconheçam e desenvolvam o sentimento de pertença, sendo que isso é de suma importância para que os cidadãos tenham adesão aos desafios coletivos que serão naturalmente enfrentados na vida em comunidade. Compreende-se, portanto, que a estruturação de uma identidade cidadã está intimamente ligada a processos comunicacionais de produção de sentidos em comum.

Diante das perspectivas apresentadas, é importante observar que a vivência da cidadania pode ser expressada também na Internet, pois com ela se tem a possibilidade de revitalização do espaço público através da criação de ambiências virtuais comunitárias (MANIERI, 2014). As chamadas comunidades virtuais (LEVY, 1996) emergem como uma possibilidade de reunião de indivíduos em torno de assuntos comuns e formação de grupos identitários, onde o cidadão partilha seus desejos e necessidades, entretanto, este cenário apresenta desafios comunicacionais, pois é solo fértil para a disseminação de desinformação, que tem como uma de suas expressões as perigosas *fake news*.

4.2 Comunicação, saúde, cidadania e movimento antivacina: possíveis interfaces

No âmbito da presente pesquisa, é indispensável empreender investigações quanto aos vínculos que se estabelecem entre as temáticas de comunicação, saúde, cidadania e movimento antivacina, sendo necessário refletir acerca dos processos atuais de desinformação que circulam nos grupos antivacinação, em especial, nos que se manifestam via Internet.

A comunicação revela-se como um processo social de produção e compartilhamento de sentidos (FRANÇA, 2010). Essa partilha se dá através da circulação de formas simbólicas, que existiam muito antes da emergência dos meios de comunicação. Os processos midiáticos, nesse contexto, configuram-se como práticas comunicacionais que pertencem ao campo das mídias (GOMES, 2004) e são uma das formas de mediar essas trocas simbólicas. A televisão, o rádio, o jornal, a Internet, dentre outros, são exemplos desses meios de circulação, que precisam se embasar em realidades sociais pré-existentes para promoverem suas mediações.

A emergência de determinados meios de compartilhamento de conteúdo altera as percepções que os indivíduos têm quanto a noções de tempo e espaço (THOMPSON, 1998). Na atualidade, observa-se uma gama enorme de informações que estão disponíveis para um grande número de usuários no âmbito da Web 2.0, possibilitando que diversos conteúdos informativos e desinformativos sejam disseminados.

A cidade, em vista disso, mostra-se como um importante território de circulação de sentidos, funcionando como um ecossistema das ciências e tecnologias, pois a maioria das invenções tecnológicas que se conhece na atualidade foram criadas e aprimoradas em ambientes urbanos. Nesse sentido, a cidade se constitui histórica e tradicionalmente como um lugar de efervescência de novidades, um espaço de experimentação e melhoria das tecnologias, e ao mesmo tempo em que as molda, é moldada por elas (ELHAJJI, 2014).

No que diz respeito à temática da cidadania e das condições favoráveis ao seu exercício, é primordial que haja a garantia de acesso aos direitos fundamentais de existência na cidade (MARSHALL, 1967), sendo que o direito à saúde é um dos mais importantes, quiçá, condição indispensável para que o cidadão exerça seu papel em comunidade. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (1948), em seu preâmbulo, “saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença”¹.

Este conceito, no entanto, mostra-se de certa forma utópico, pois garantir a saúde coletiva é manejar outros fatores complexos (SEGRE; FERRAZ, 1997). Saúde, portanto, abarca um conjunto de atributos visando o bem-estar social, como moradia, saneamento básico, acesso a transporte coletivo de qualidade, dentre outros fatores que se não forem objeto de preocupação das políticas públicas, afetam diretamente a qualidade de vida dos indivíduos e da coletividade.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988² aponta, no artigo 196, que a saúde é “direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. A saúde no Brasil configura-se, dessa forma, no rol dos direitos sociais, com vistas a garantir o bem-estar social dos cidadãos. Essa garantia tem como marco importante a criação do SUS, Sistema Único de Saúde, no contexto da Constituição Federal de 1988.

Nesse cenário, de acordo com Fleury (2008), a Constituição de 1988 progrediu em relação às outras ao garantir os direitos sociais, os quais estão contidos no Capítulo da Ordem Social, os quais englobam um conjunto de ações dos Poderes Públicos e das diversas esferas sociais que têm por objetivo assegurar direitos concernentes à assistência social, à saúde, à previdência.

¹ Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO), 1946. Disponível em <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>>. Acesso em 20 fev. 2020.

² Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 06 dez. 2019.

Outro conceito importante a ser apresentado nesta pesquisa é o de comunicação e saúde, que se refere “à articulação entre dois campos sociais que apresentam configurações históricas particulares e que estabelecem entre si relações de naturezas variadas” (LERNER, 2012, p. 2). É, portanto, um campo compositório, formado pelas interfaces de dois campos tão distintos (ARAÚJO, 2013), que visa compreender os conteúdos jornalísticos, publicitários e atos comunicativos relacionados ao atendimento em saúde, assim como as ações que promovem a circulação de informações e produção de sentidos sobre a temática saúde para os múltiplos públicos que as consomem (CIRINO; TUZZO, 2015). Perante essa partilha e circulação de sentidos, processos complexos de interação social vão surgindo, como a formação de movimentos antivacinação que produzem e compartilham conteúdos enganosos no âmbito da chamada sociedade em rede (CASTELLS, 2013).

Relativamente às políticas públicas de vacinação, constata-se que elas são uma das mais importantes ações do Estado na prevenção e erradicação de doenças. Não obstante essas ações com o fito de minimizar riscos de saúde nas cidades, observa-se uma objeção deliberada de muitos pais em relação à imunização de seus filhos. Essa resistência atávica tem origem no embate estabelecido entre políticas públicas de vacinação e os discursos mantenedores das liberdades individuais, defendidos na Inglaterra a partir da metade do século XIX (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015).

Na Inglaterra de 1853, a vacinação obrigatória por força de um ato governamental – compulsory vaccination act suscitou enfáticas manifestações de desaprovação da classe média alta. Tido como atitude de força inadmissível em um estado liberal, pais ingleses se organizaram em defesa da liberdade de arbitrar sobre o estado imunológico de seus filhos, do que decorreu alta mortalidade por infecções não observadas nos territórios que aderiram à vacinação. Desde então, tanto na Europa quanto nas Américas (exceção ao episódio da “revolta da vacina” no Rio de Janeiro do início do século XX), a intervenção do poder público justifica-se plenamente sob perspectivas ético-sanitárias fundamentadas por princípios epidemiológicos. (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015, p. 608).

A partir de então, é possível perceber a emergência da formação de grupos antivacinação em todo o mundo, que atualmente se manifestam também nas redes sociais virtuais. As campanhas de conscientização sobre a necessidade de imunização pelas vacinas dificilmente influenciam positivamente esses grupos, que parecem ser produtos de uma sociedade de risco, onde há um descrédito no valor das evidências científicas, o que acaba por gerar ameaças globais “em confluência ampliada pelos ciclos de enunciação autorreferenciadora da sociedade mediatizada contemporânea” (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015, p. 609).

A vacinação está contida na categoria de prevenção primária por proteção específica, segundo a classificação de Leavell e Clarke (1976), que preconiza três níveis de prevenção no âmbito da atividade médica em benefício da saúde pública. Essa espécie de prevenção visa eliminar fatores de risco advindos de problemas de saúde individuais ou coletivos que

podem desencadear quadros clínicos de doenças. Nesse contexto, a deficiência de cobertura dos processos de vacinação dificulta a prevenção, o manejo e o controle epidêmico das doenças, o que pode comprometer a qualidade de vida nas cidades.

Perante as interfaces expostas e a inquietante problemática da desinformação, a comunicação mostra-se como um elemento fundamental de exercício da cidadania (CORTINA, 2005), na medida em que só é possível superar embates na cidade através de um processo efetivo de compartilhamento de sentidos e participação cidadã.

Os movimentos antivacinação, nessa circunstância, promovem um desserviço à coletividade, visto que geram e difundem conteúdos desinformativos intencionalmente fraudulentos, atraindo para si indivíduos que, muitas vezes, amedrontados perante os possíveis efeitos adversos da imunização, se abstém do uso das vacinas.

Em vista disso, os sujeitos partícipes dos movimentos antivacinação fortalecem determinados vínculos simbólicos que tendem a robustecer suas crenças, bem como esses mesmos grupos manifestam um poder de expansão e complexificação (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL; GRIEP, 2015), podendo contribuir para que ocorram deficiências nos processos de imunização e, conseqüentemente, prejudicando o bem-estar individual e comunitário.

4.3 Acesso dos cidadãos à internet, atuação de grupos antivacinação online e difusão de desinformação

O mundo está altamente virtualizado, o que possibilita a construção de comunidades virtuais, empresas virtuais e democracias virtuais (LEVY, 1996). Não há como imaginar a sociedade atual sem acesso à Internet, pois “a falta de acesso de uma geração à rede pode provocar consequências na maneira de se adquirir cultura. Há outras que continuam sendo úteis, mas a Internet é indispensável” (RAMONET, 2013, p. 85).

Entretanto, a oferta de grande quantidade de conteúdo em forma de notícias, dados, pesquisas, textos, etc, não caracteriza, necessariamente, um cidadão bem informado. A velocidade com que a informação é gerada e disseminada perturbou a possibilidade de se informar com precisão e veracidade, pois “a sobrecarga de informação não tem uma relação qualitativa” (RAMONET, 2013, p. 100). A Internet, segundo Moretzsohn (2017), tornou-se um ambiente de absoluta insegurança informativa.

Para Martim-Barbero (2006), os usos que os indivíduos fazem das tecnologias nesse âmbito de virtualização promovem a formação de determinados grupos receptores e disseminadores de conteúdo. No contexto do movimento antivacinação, ao partilharem conteúdos desinformativos, esses grupos introduzem ruídos nas redes, podendo promover encontros de interação face a face ou virtuais e, a partir daí, ações baseadas em suas crenças.

Assim, na medida em que as redes apresentam como característica a formação de laços entre os usuários a partir de interesses comuns, observa-se a emergência de agrupamentos visando trocar informações, conhecimentos e ideias, o que acaba por gerar engajamento desses grupos em questões políticas, sociais e culturais, o que revela o poder mobilizador das redes sociais virtuais fora do âmbito digital (MARTINO, 2014).

Segundo o 5º Relatório da Segurança Digital do Brasil (PSAFE, 2018), os dois temas que lideram a ampliação da desinformação e disseminação de fake news são, nesta ordem, política e saúde. Nas redes sociais, observa-se a formação de uma territorialização virtual (MARTIM-BARBERO, 2006), onde diversos grupos compartilham conteúdos fraudulentos sobre esses e outros assuntos, gerando um panorama de medo característico da pós-verdade, que pode ser visto em relação aos anti-vaxxers, grupos antivacina que militam em torno de seus malefícios, mesmo com a enorme gama de evidências científicas que embasam a confiabilidade de seu uso.

Diante da gravidade desse cenário, uma das tentativas de controlar os efeitos nocivos da desinformação e das *fake news* é a *fact-checking*, um movimento a nível mundial que está desvinculado dos veículos tradicionais de comunicação, sendo iniciativas de institutos como O Poynter, criador da International Fact-Checking Network (IFCN), de ONGs e de empresas privadas, como a Agência Lupa, patrocinada Instituto Moreira Salles, ou ainda, são fruto de financiamentos coletivos, como o caso do site brasileiro Aos Fatos (FERRARI, 2018).

Nas agências de checagem, o conteúdo é verificado de acordo com sua relevância pública (BARBOSA, 2001), onde dados são verificados, comparados com outras fontes oficiais e analisadas por especialistas da área. Elas objetivam acabar com a praga midiática que as *fake news* se tornaram (FERRARI, 2018), fomentando no cidadão a preocupação e o cuidado com a verificação da informação que é recebida. A proposta das agências de checagem faz parte de uma gama de possíveis soluções ou abordagens que objetivam diminuir os efeitos da desinformação.

Nessa circunstância, outras estratégias podem ser adotadas, como propostas escolares de letramento midiático e informacional, as quais pesquisadores estão dedicando sua investigação (SANTOS *et al.*, 2106). Essa iniciativa pode atuar, por exemplo, em aspectos relacionados à educação do cidadão, o qual, considerando ainda o complexo cenário da cidadania no Brasil, está sujeito a uma série de fatores e situações descritos no início deste Capítulo.

4.4 Considerações parciais

O Brasil, um país onde repercutem as graves consequências da inversão na conquista de direitos, da gentrificação que acometeu as cidades em virtude da marginalização de determinados grupos sociais e, sobretudo, uma nação com um grave déficit educacional de seu povo, seguramente tem muitos desafios a transpor, e a desinformação circulante nos diversos contextos sociais é um deles.

Nesse sentido, é imperioso pensar estratégias para que os sujeitos tenham melhores condições de compreender os fluxos comunicacionais estabelecidos nas cidades hiperconectadas, e, a partir disso, desenvolvam maior senso crítico no tocante ao seu envolvimento com os dispositivos tecnológicos e as possibilidades que as redes sociais trouxeram para o compartilhamento de conteúdo. Logo, é necessário refletir em que medida as instituições e o Estado estão de fato preocupados com o nível de desinformação que assola os diversos micro e macro ambientes sociais. A responsabilidade que as instituições detêm, nesse sentido, é enorme, e conforme Gomes e Maia (2008),

Recursos tecnológicos não podem frustrar nem realizar promessas de efeitos sociais. Recursos tecnológicos são instrumentos à disposição de agentes sociais, estes sim com capacidade de fazer promessas ou frustrar esperanças. A internet não frustrou expectativas de participação política porque tampouco poderia formular promessas de transformação da democracia. É um ambiente, um meio que, como ainda é claro para todos, está pleno de possibilidades, desde que as sociedades consigam dela retirar tudo o que de vantajoso à democracia pode oferecer (Hamlet, 2003). E, aparentemente, a sociedade civil e o Estado não têm ainda conseguido explorar plenamente as possibilidades favoráveis à democracia que a internet efetivamente contém. (GOMES; MAIA, 2008, p. 324).

Nessa conjuntura, a UNESCO lançou em 2018 o manual *Journalism, fake news and disinformation*, que visa ensinar como fazer a detecção de conteúdos que se configuram como desinformação, intentando também fortalecer a confiança dos cidadãos no jornalismo e na boa checagem, para que um processo que parece incontrolável tenha chances de ser minimizado a longo prazo.

É importante também que os grupos competentes para tal organizem a estruturação e a implantação de uma disciplina de letramento informacional nas escolas brasileiras, objetivando oferecer ferramentas para desenvolver nos alunos, desde cedo, habilidades informacionais, para que cresçam com o hábito de avaliar conteúdos provenientes principalmente das redes sociais.

Essas propostas com repercussão a longo prazo devem ser discutidas pelos cidadãos, pelas instituições e, posteriormente, necessitam ser adaptadas ao contexto brasileiro. Inserir-las no currículo básico das escolas seria de grande valia para formar indivíduos mais bem informados, que se apropriarão cada vez mais de seu status pleno de cidadão enquanto partícipe ativo e consciente nas dinâmicas sociais.

É imperioso também, nessa conjuntura, que as academias se dediquem à pesquisa das interfaces entre temáticas tão pertinentes como cidadania, saúde, comunicação e desinformação, tendo em vista a necessidade de se pensar processos comunicacionais mais efetivos que possam combater os conteúdos enganosos em torno de questões tão delicadas, como a segurança das imunizações e a promoção da saúde como fator indispensável no estabelecimento do bem-estar social.

RESULTADOS

A partir dos objetivos delimitados para a presente investigação, foi realizada a extração dos dados no Facebook relativamente às postagens publicadas no grupo antivacina pesquisado. Para tanto, foi realizada a raspagem de dados através de uma solução desenvolvida na linguagem de programação Python.

Os resultados obtidos compreendem as 5.433 postagens feitas pelos participantes no grupo entre os anos de 2015 e 2019. É importante destacar que as postagens, além dos elementos textuais, podem estar acompanhadas de elementos visuais como fotos e vídeos, porém, estes não foram considerados no âmbito das análises apresentadas. A partir dos dados obtidos, foram geradas informações descritivas, através da utilização dos softwares Power BI¹, Iramuteq² e Gephi³.

Por meio dos aspectos metodológicos apresentados no Capítulo de Metodologia, juntamente com a aplicação do método de classificação ALCESTE (REINERT, 1990), foi gerado um dendograma, que é um diagrama cujo objetivo é revelar a hierarquia e a relação existentes entre agrupamentos de termos em determinada estrutura (VALE, 2005), que no contexto da presente pesquisa, apresenta as duas principais classes obtidas a partir das postagens. Essas classes são apresentadas abaixo, na Tabela 1, e na Figura 5, localizada na seção seguinte.

Além disso, foram obtidos seis grafos de similitude, os quais possibilitam reconhecer ocorrências de termos, indicando a conectividade que pode existir entre essas palavras e proporcionando a identificação de uma estrutura textual (MARCHAND; RATINAUD, 2013). Os grafos gerados nesta pesquisa revelam os principais termos relativos a cada um dos anos das postagens coletadas. Diante disso, o objetivo deste Capítulo é apresentar os resultados alcançados, bem como as interpretações e avaliações realizadas a partir da obtenção dos mesmos.

¹ <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/>

² <http://www.iramuteq.org/>

³ <https://gephi.org/>

Classes	Termos
Classe 1 (representa 68,1% das postagens)	“filho”, “vacina”, “febre”, “bebê”, “gente”, “hospital”, “povo”, “escola”, “amigo”, “bula”, “pediatra”, “idade”, “marido”, “homeopata”, “sequela”, “vitamina”, “pergunta”, “amor”, “consulta”, “creche”.
Classe 2 (representa 37,9% das postagens)	“autismo”, “empresa”, “fabricante”, “pesquisa”, “medicina”, “pesquisador”, “diretor”, “acordo”, “tribunal”, “processo”, “presidente”, “programa”, “produto”, “medicamento”, “projeto”, “autoridade”, “fraude”, “cientista”, “lucro”.

Tabela 1 – Classes obtidas através do método ALCESTE.

5.1 Resultados e discussões

Os dados obtidos através do processo de raspagem junto ao grupo público selecionado, devidamente pré-processados e convertidos para o formato estruturado necessário, foram submetidos aos experimentos analíticos através do software de mineração de dados Iramuteq. A Figura 1 apresenta a série temporal referente ao número de publicações veiculadas no grupo.

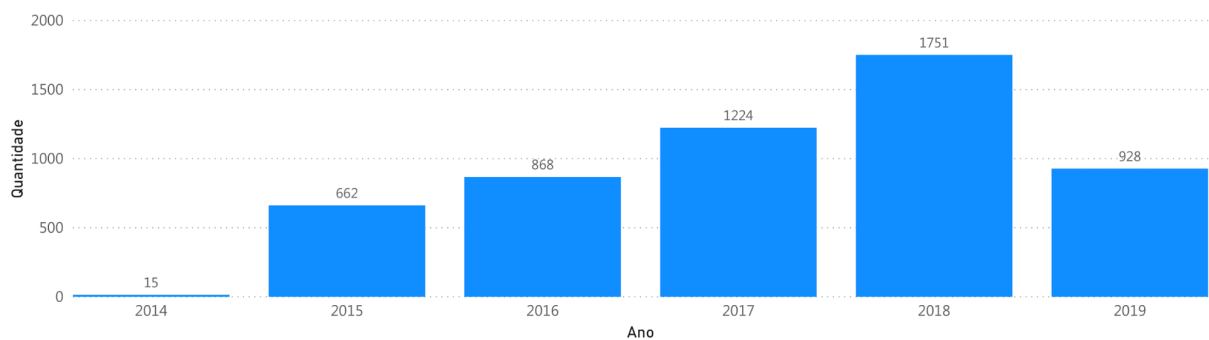


Figura 1 – Distribuição quantitativa temporal das publicações.

Fonte: dados de pesquisa.

Inicialmente, foram gerados os grafos de similitude considerando o conteúdo textual frente às suas informações temporais, isto é, ao ano de publicação. Essa estratégia permite vislumbrar possíveis variações nos conteúdos compartilhados e na informação circulante em face de acontecimentos e situações históricas. É importante destacar que não foram geradas análises para o ano de 2014, devido ao baixo número de elementos textuais encontrados, conforme mostrado na Figura 2, onde é apresentado o *boxplot* para o quantitativo de publicação em relação a cada um dos anos considerados na análise. Portanto, as 5.433 postagens mencionadas na seção de introdução deste Capítulo não abrangem as postagens de 2014.

As Figuras 3-a, 3-b, 3-c, 3-d e 3-e apresentam, em separado, os grafos de similitude obtidos para os anos de 2015 a 2019, e a Figura 4 indica um grafo único gerado a partir de todos os anos coletados.

Na base de dados coletada aparecem, frequentemente, termos como “filho”, “pai” e “pessoa” em destaque. Nesse sentido, compreende-se que é natural essa recorrência, dado que,

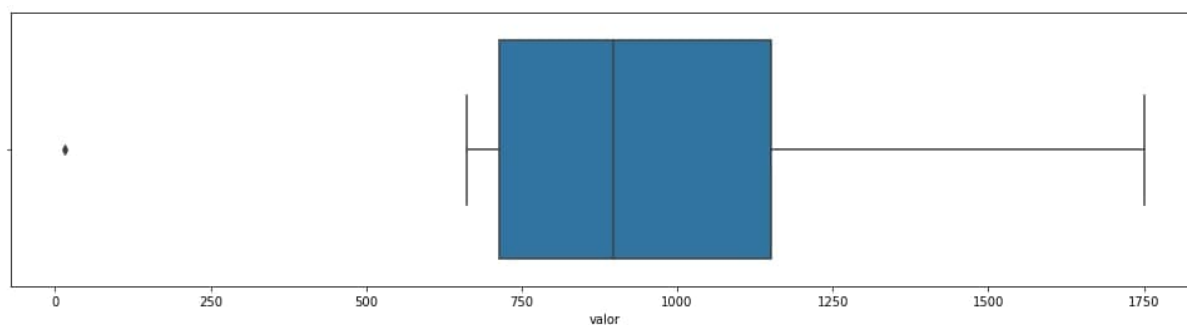


Figura 2 – Distribuição dos dados e outliers (boxplot).

Fonte: dados de pesquisa.

neste grupo, muitos de seus participantes falam sobre sua opção pela não vacinação, o que envolve crenças cultivadas no âmbito da família e de outras relações interpessoais. Nos processos comunicativos estabelecidos no grupo, onde comumente se fala sobre decisões familiares e vacinas, é esperado, portanto, que termos dessa natureza apareçam reiteradamente.

É importante ressaltar também a recorrência das palavras “sarampo” e “autismo”, que aparecem nos grafos de todos os anos e, em muitas ocasiões, estão fortemente ligadas, ainda que esses termos não estejam sempre em destaque. Dada a proximidade dos dois termos, bem como eventos históricos importantes relacionados a eles, optou-se por dedicar uma seção neste capítulo para analisá-los em separado (seção 5.2.1).

Em relação ao ano de 2015 (Figura 3-a), dentre todos os termos encontrados, é possível observar que alguns se destacam, como “filho”, “pai”, “pessoa”, “gripe”, “sarampo” e “caso”. Quanto ao termo “gripe”, a recorrência deste termo no ano mencionado pode ter relação com as campanhas de vacinação contra a gripe influenza (H1N1) da época. Nesse contexto, identificou-se que os anos de 2014 e 2015 tiveram os menores índices de vacinação contra a influenza no Brasil, fato que pode ter ocasionado um surto da referida doença em 2016⁴.

O termo “caso”, também em destaque no ano de 2015, está diretamente ligado a outros termos de menor importância no grupo amarelo. Salienta-se, no entanto, sua ligação com palavra “poliomielite”, justamente no ano em que se comemorou os sessenta anos do desenvolvimento da vacina contra a doença mencionada, iniciativa coordenada pelo epidemiologista Thomas Francis Jr. em 1955, quando foi concluído o maior ensaio clínico da história humana relacionado às vacinas até então, contexto em que a vacina que previne contra a poliomielite foi considerada potente, efetiva e segura (TAVARES, 2015). Não é possível afirmar, no entanto, que as postagens que falam sobre a doença citada tenha relação direta com os sessenta anos da descoberta da vacina.

⁴ Baixa vacinação em 2014 e 2015 pode ter gerado surto de gripe, diz médica. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/03/1755526-baixa-vacinacao-em-2014-e-2015-pode-ter-gerado-surto-de-gripe-diz-medica.shtml> Acesso em 20 dez. 2020.

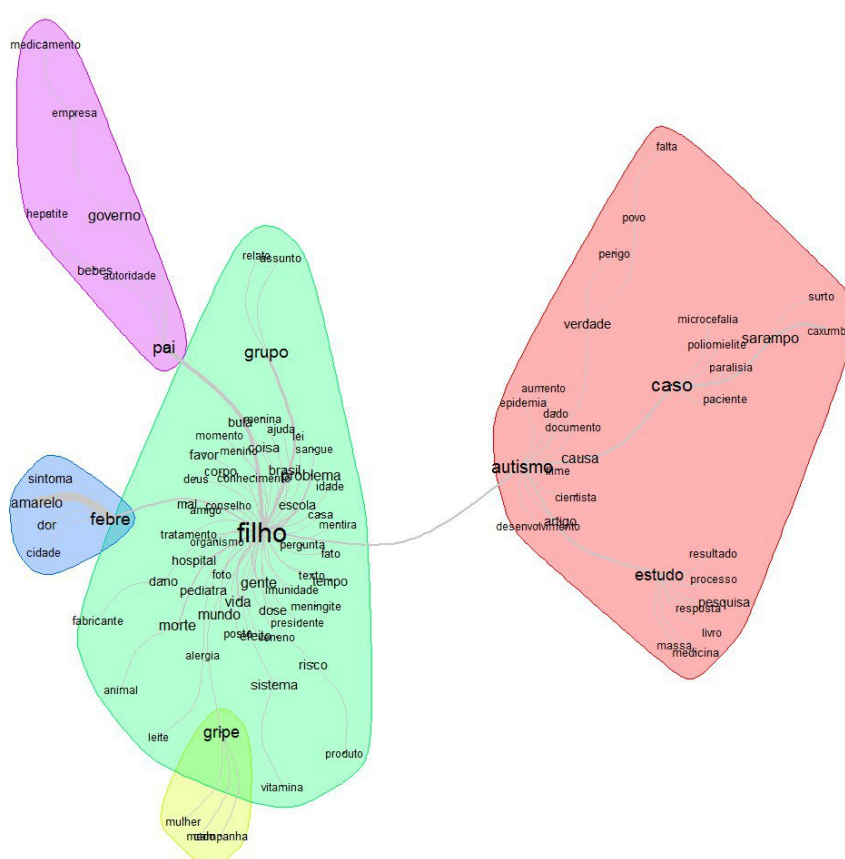


Figura 4 – Grafo de similaridade de todos os anos (2015-2019).

Fonte: dados de pesquisa.

O ano de 2015 mostrou-se emblemático em relação à prevenção de doenças por meio de vacinas. Neste mesmo ano, foi declarada a erradicação do sarampo, da rubéola e da síndrome da rubéola congênita nas Américas, após um esforço de 22 anos por parte dos órgãos governamentais de saúde no incentivo da vacinação em massa contra sarampo, caxumba e rubéola⁵. A tríplice viral é um dos maiores alvos de desinformação por parte do movimento antivacina, devido à falácia de que ela pode desencadear o desenvolvimento de autismo em crianças, temática que será tratada na seção 5.2.1 deste capítulo.

Para o ano de 2016 (Figura 3-b), têm-se os seguintes termos em destaque: “pessoa”, “filho”, “pai”, “autismo”, “gripe” e “estudo”, sendo que o termo “gripe” pode estar relacionado ao surto mencionado anteriormente, consequência da baixa vacinação ocorrida nos dois anos anteriores. Já o termo “estudo” e “autismo” estão fortemente ligados, podendo representar o compartilhamento de postagens desinformativas quanto aos possíveis danos da vacina tríplice viral, tema que, conforme pontuado anteriormente, será trabalhado na seção 2.1.

⁵ OPAS/OMS Brasil, Folha Informativa - Sarampo. Disponível em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5633:folha-informativa-sarampo&Itemid=1060 Acesso em 07 dez. 2020.

Em relação a 2017 (Figura 3-c), as palavras em destaque são “pessoa”, “filho”, “febre”, “gripe”, “autismo”, “caso”, “brasil”, “governo”, “direito” e “escola”. Constatou-se que 2017 foi o ano em que a campanha de vacinação contra a gripe começou mais cedo no Brasil, em virtude do surto de gripe que aconteceu em 2016⁶. As palavras “governo”, “direito” e “escola” podem estar relacionadas às campanhas governamentais de incentivo à vacinação, pois são termos que remontam à bandeira defendida pelos movimentos antivacina de que vacinar seus filhos não deveria ser um dever, mas sim, um direito, não cabendo ao estado legislar sobre deliberações dos pais acerca da saúde de seus filhos. Já as palavras “filho”, “febre” e “gripe”, fortemente ligadas, podem ter relação com episódios desta doença, ou podem dizer respeito também a um dos eventos adversos que as vacinas podem causar. Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV) são situações indesejáveis, esperadas ou não, que podem se manifestar no indivíduo após a vacinação, sendo a febre um dos EAPV mais triviais, esperados e de fácil manejo (BRASIL, 2014).

O ano de 2018 (Figura 3-d) tem como termos principais “pessoa”, “filho”, “autismo”, “sarampo”, “febre” e “caso”, demonstrando uma semelhança com o que foi encontrado no ano de 2017. É importante ressaltar, no entanto, que em 2018 o sarampo voltou ao rol das preocupações no âmbito da saúde pública brasileira, tendo em vista dois surtos ocorridos nos estados de Roraima e do Amazonas⁷, onde foi identificado o genótipo do vírus (D8), que é o mesmo em circulação na Venezuela, o que pode estar ligado com a chegada de venezuelanos no Brasil em virtude das crises econômicas e sociais vividas em seu país de origem (OLIVEIRA, 2019), sendo que os dois estados brasileiros mencionados são os que fazem fronteira com a Venezuela. Nesse sentido, o Ministério da Saúde do Brasil, no referente período, empreendeu esforços para aumentar a cobertura vacinal contra o sarampo não apenas nesses dois estados, mas em todo o país⁸. É provável que isso tenha motivado os participantes do grupo a compartilharem posts acerca desse surto, pois as palavras “sarampo” e “surto” se encontram fortemente ligadas no grafo de 2018.

Apresentam-se em destaque, no ano de 2019 (Figura 3-e), as palavras “pai”, “filho”, “autismo”, “sarampo” e “mundo”. O referido ano apontou a pior cobertura vacinal do calendário infantil dos últimos 5 anos, conforme apresentado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde, sendo que o sarampo foi um dos principais alvos de preocupação das políticas públicas de imunização, que recomendaram, inclusive, a aplicação de uma dose de reforço da tríplice viral em crianças de seis meses a menores de um ano (BRASIL, 2019), o que pode ter motivado postagens em torno da referida doença.

⁶ Vacina da gripe: o que muda em 2017. Disponível em <https://saude.abril.com.br/medicina/vacina-da-gripe-o-que-muda-em-2017/> Acesso em 21 dez. 2020.

⁷ Sarampo de volta ao mapa. Disponível em <https://portal.fiocruz.br/noticia/sarampo-de-volta-ao-mapa> Acesso em 21 dez. 2020.

⁸ Atualização dos casos de sarampo no Brasil em 2018 realizado pelo Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43868-ministerio-da-saude-atualiza-casos-de-sarampo-no-brasil>. Acesso em 21 ago. 2020.

Finalmente, a Figura 4 evidenciou o conjunto de termos que foram mais mencionados no grupo em todos os anos que compreendem a coleta realizada, quais sejam, as palavras “pai”, “filho”, “febre”, “gripe”, “autismo”, “caso”, “estudo” e “sarampo”, revelando que os termos concernentes às relações familiares e interpessoais, bem como a repetição das palavras “sarampo” e “autismo” são os dois assuntos que se destacam de um modo geral, ocorrências que podem ser verificadas na descrição dos resultados de cada grafo.

Foi gerado, de igual maneira, um dendograma de classes das palavras frequentemente mencionadas nas postagens coletadas. A Classe 1 possui como termos principais “filho”, “vacina”, “febre”, “bebê”, “gente”, “hospital”, “povo”, “escola”, “amigo”, “bula”, “pediatra”, “idade”, “marido”, “homeopata”, “sequela”, “vitamina”, “pergunta”, “amor”, “consulta”, “creche”, sendo que esses termos apareceram em 62,1% das postagens e comentários feitos no grupo durante os anos coletados. Isso indica que a maior parte do conteúdo compartilhado e comentado no grupo diz respeito a relatos envolvendo filhos, consultas com profissionais da saúde (especialmente pediatras), bem como é recorrente a busca por respostas referentes à vacinação (evidenciada pela palavra “pergunta”).

Um termo da Classe 1 que chamou a atenção foi a palavra “homeopata”, referente a uma especialidade médica reconhecida no Brasil, a homeopatia, que emprega

[...] um princípio de cura que estimula o organismo a reagir contra sua enfermidade (princípio da similitude) e valorizando a individualidade enferma em seus aspectos bio-psico-sócio-espirituais, o modelo homeopático favorece a relação médico-paciente e estimula o raciocínio holístico na compreensão do complexo fenômeno do adoecimento humano, propiciando uma terapêutica de baixo custo, isenta dos efeitos colaterais dos fármacos modernos e que incrementa a resolutividade clínica das doenças crônicas em geral. (TEIXEIRA, 2006, p. 30).

Nesse contexto, os especialistas dessa área dividem opiniões quanto à indicação ou não do cumprimento do calendário vacinal infantil, visto que alguns desses médicos advogam contra as vacinas, argumentando seus supostos malefícios e indicando medicamentos homeopáticos que substituiriam as vacinas, recomendação que é contestada pela outra parcela dos homeopatas, que afirmam existirem evidências científicas suficientes comprovando a segurança da imunização vacinal (TEIXEIRA, 2010).

Dessa forma, observou-se que no grupo objeto desta pesquisa existem 42 postagens com o termo “homeopata” e 19 com o termo “homeopatia”. Não obstante a irrelevância da quantidade de postagens sobre este tema no universo dos dados coletados, identificou-se que os tratamentos homeopáticos são buscados por alguns pais como alternativas às vacinas, sendo que alguns desses pais já procuram homeopatas querendo reforçar sua opinião antivacina, outros buscam-nos para sanar dúvidas sobre vacinas e outros, ainda, relatam consultas que tiveram com os homeopatas e o que eles indicaram sobre as vacinas, sendo que se o homeopata indica que a

imunização vacinal deve ser feita, alguns pais se surpreendem, pois já vão à consulta presumindo que esse especialista seja antivacina (vide Tabela 2).

Nesse sentido, constatou-se que há pessoas no grupo pedindo indicação de homeopatas, outras tantas indicando homeopatas e ainda outras que visam tirar dúvidas quanto às recomendações desses profissionais. Com o intuito de ilustrar este tema aqui levantado, foi realizado um breve exame no grupo, inserindo a palavra “homeopata” na lupa de pesquisa e selecionando, ano a ano, o que aparecia sobre o referido termo. Na Tabela 2 constam as primeiras duas publicações que apareceram a partir dessa busca, no período considerado nesta pesquisa. Foram selecionadas as publicações que apareceram primeiro, e elas estão no topo das buscas pois são as que mais tiveram interação dos participantes do grupo (seja com curtidas ou comentários).

Data	Texto
14/01/2015	"Qualquer médico com registro no Conselho Regional de Medicina, homeopata ou não, pode indicar ou contraindicar uma vacina para o seu paciente, mas será responsabilizado criminalmente se prejudicá-lo", diz Furuta. (Post acompanhado de link para matéria intitulada “Cresce o número de pais que optam por não vacinar; entenda os riscos”).
20/08/2015	Ola, boa noite para todos. Alguem poderia me passar algum contato de algum homeopata unicista que atenda crianças aqui na cidade onde moro, Blumenau SC ? Obrigada!
26/09/2016	Olá, boa tarde!!! Sou Lais, tenho um filho de 2 anos que não vacinei. Sempre acreditei que nosso corpo, quando saudável, é capaz de corresponder positivamente a tudo que entra em contato, que somos seres únicos e cada um se manifesta de uma maneira, e sempre desconfiei de tudo que vem de grandes industrias e das substancias que são inventadas por seres humanos, que nao estão na natureza!!rsEnfim! Meu filho foi algumas vezes em uma pediatra homeopata que pela primeira vez me identifiquei com um médico, muito dedicada e amorosa, nao me questionou em momento algum sobre vacinação e quando perguntei, ela disse que é algo em que os pais devem decidir. Mas perguntei se ela me indicaria para ele tomar alguma, e ela falou caso me sentisse segura, as únicas que indicaria seriam: a poliomelite, triplice bacteriana e meningite, e no sistema particular. Gostaria de ler opiniões, grata!!!

03/10/2016	Sou mae de tres ,um de 6 anos, uma de 2 anos e um bb de 2 mese,os primeiro tomaram todas as vacinas,e os sintomas foram tardios, o meu mais velho e alergico a quase tudo,e minha filha desenvolve itolerancia a frutose,apos ser vacinada, antes ela comia de tudo,mas hj sua alimentacao esta restrita, infelizmente nao ha como reverter o quadro,mas o meu bb tomou a bcg no hospital,e pq eu estava no banheiro,senao nao tinha deixado, estou no momento sem pediatra pq como decidi nao vacinar ele,a medica surtou, ou seja alguem me indica um homeopata em goiania?
27/12/2017	Olá querido grupo...gostaria de compartilhar uma experiência com vcs... Ontem finalmente entendi pq algumas mães tomam vacina na gestação e vacinam seus filhos apesar de saber dos riscos... Sou homeopata e conheço de perto casos de bbs com sequelas vacinais, estou grávida de 5 meses e lá fui eu pra minha consulta quando chega "aquela"pergunta: e suas vacinas, me empresta sua carteirinha? Falei então, eu não tomo vacinas e não tomarei, ela fez um terrorismo assustador, falou: por acaso vc acha que sou assassina? Que cometo genocídios aqui? Eu atendo mais de 30 mulheres numa semana e todo mundo toma, vc estudou muito errado!!! Bom, ai vou eu...Dra, te respeito mas me explica então o q acontece com os metais pesados das vacinas? E escuto: que metais? - O chumbo, Mercurio e o Alumínio principalmente? - Magina que isso passa pela placenta vc ta loca! - Se não passa pq eu tenho que tomar a vacina pro meu bb supostamente não ter coqueluche? - Pq o anti corpo passa esses metais ai não... Bom só pra resumir, ja deu pra perceber o nivel de conhecimento né e pra finalizar ela fez o pré natal da filha com todas as vacinas e a neta é autista... Resultado, ela não vai me atender mais rs Beijo galera, adoro esse grupo feliz ano novo!!!
24/05/2017	Ola!! Alguem indica medico inbox para mim? Um homeopata q fala claramente q é contra vacina, por favor.Em Sp e região ou no Vale do Paraíba
16/06/2018	Gente sigam ele, um médico pediatra homeopata fantástico. (Post acompanhado de print de uma postagem do referido homeopata).

23/03/2018	Boa noite! Entrei no grupo após minha filha mais nova ter reação da rotavírus, então queria saber mais sobre as vacinas, mas ainda tenho muitas dúvidas! Procurei um homeopata achando que ele iria esclarecer algumas dúvidas referente a vacina e ele falou que era pra eu dar as vacinas sim que não tinha nada vê, aí que fiquei ainda mais na dúvida! Pq eu esperava essa resposta de qlq medico menos de um homeopata! Desculpa gente sou totalmente leiga e estou totalmente perdida! Alguém pode me ajudar? Ele também passou um medicamento que o nome me chamou atenção "Mercurius sol"alguém sabe pra que serve? E se tem mercúrio ou é só o nome? Desculpem minha ignorância!
09/02/2019	Alguma mamãe aqui de salvador? Como faz com a pediatra em relação a vacina ? Vocês tem alguma pediatra que e contra vacinas tbm pra me indicar ? Alguma pediatra homeopata que possa me ajudar tbm? Levei minha filha numa pediatra hoje e ela disse que eu era louca, que minha filha ia morrer de meningite, que podia pegar uma hepatite por aí vai .. Rebatí dizendo que pior quem toma a vacina com o próprio vírus da doença dentro... Me ajudem.
26/01/2019	Bom dia Grupo! Minha filha está com 1.9 meses, entrou na escolinha a uma semana.. não vacino ela. Alguém sabe me dizer se é necessário algum cuidado especial já que a mesma agora frequenta a escola e tem contato com outras crianças... Algum médico homeopata por aqui?? Obrigada!!!

Tabela 2 – Exemplos de ocorrências de postagens contendo o termo “homeopata”.

Observa-se, portanto, que em algumas publicações, a homeopatia foi mencionada e buscada como uma alternativa às vacinas, ainda que os medicamentos homeopáticos não sejam reconhecidos como substitutos eficazes nos processos de prevenção de doenças por imunização vacinal (TEIXEIRA, 2010).

A Classe 2, representada no dendograma da Figura 4, contém os seguintes termos, que foram encontrados em 37,9% das postagens e comentários: “autismo”, “empresa”, “fabricante”, “pesquisa”, “medicina”, “pesquisador”, “diretor”, “acordo”, “tribunal”, “processo”, “presidente”, “programa”, “produto”, “medicamento”, “projeto”, “autoridade”, “fraude”, “cientista”, “lucro”, revelando que assuntos relacionados a pesquisas científicas, indústria farmacêutica e incentivos governamentais à vacinação são também abordados nas postagens e comentários do grupo.

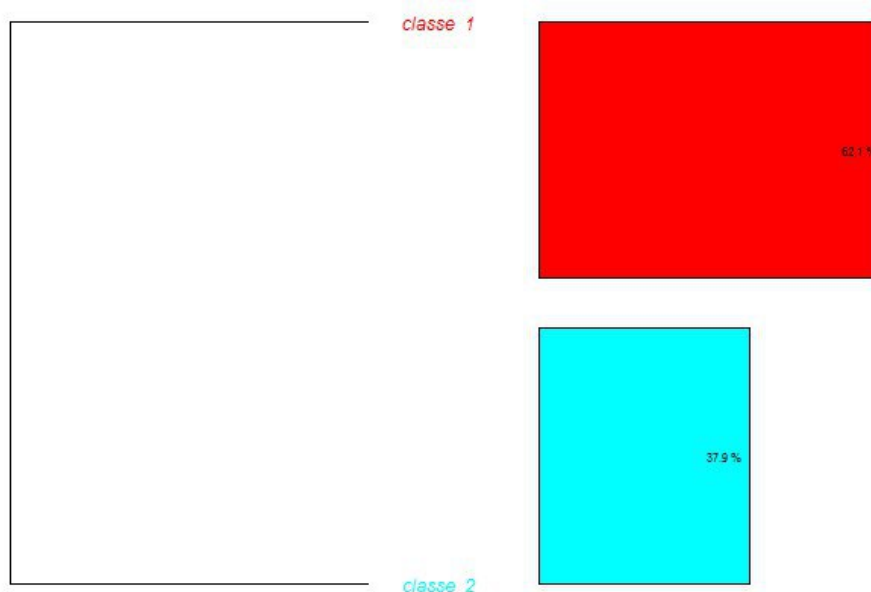


Figura 5 – Dendrograma de classes.

5.1.1 Relação entre os termos “autismo” e “sarampo”

Dada a repetição dos termos “autismo” e “sarampo” nos quatro anos que compõem a amostra de dados recolhida, compreendeu-se a necessidade de dedicar uma seção específica para tratar desta recorrência. Os dois termos citados possuem uma analogia entre si, que se remete a uma pesquisa questionando a segurança da vacina tríplice viral, fato que gerou repercussões nos movimentos antivacina.

No ano de 1998 foi publicado na *The Lancet*, um dos periódicos mais renomados da área da saúde, um artigo cujos autores levantaram uma provável relação entre a vacina tríplice (que previne contra o sarampo, a caxumba e a rubéola) e o desenvolvimento de autismo em crianças que foram submetidas a essa imunização (WAKEFIELD *et al.*, 1998).

Esse episódio gerou repercussões negativas na comunidade científica, que questionou a qualidade dos métodos utilizados na pesquisa. Entretanto, o principal autor do trabalho continuou a reiterar sua postura contra o uso em massa da vacina citada, o que é apontado como um fortalecimento dos discursos dos movimentos antivacina já existentes e contribuiu para a emergência de outros tantos (BARBOZA; MARTORANO, 2017).

Uma longa investigação mostrou, doze anos após a publicação do artigo, que a pesquisa de Wakefield *et al.* (1998) continha uma série de dados forjados, bem como conflitos de interesse entre os autores, o que culminou na retirada do artigo da base de pesquisas da *The Lancet*, que fez uma retratação sobre o caso, sendo assinada por dez dos treze autores do artigo original.

No entanto, durante os doze anos em que o artigo esteve em voga, ele foi utilizado por determinados grupos para embasar seu discurso antivacina, conforme pontuado anteriormente,

e a provável relação entre a vacina tríplice e o desenvolvimento de autismo em crianças ficou impregnada no imaginário de muitos indivíduos (BARBOZA; MARTORANO, 2017).

Isso pode ser explicado porque o consumo da desinformação provoca alguns efeitos cognitivos de difícil reversão, consolidando-se na memória dos sujeitos que adotam esses conteúdos como verdadeiros quando eles ratificam suas crenças pré-existentes (LEWANDOWSKY *et al.*, 2012), característica notável de um cenário pós-verdadeiro (D'ANCONA, 2018). Esse processo pode influenciá-los em suas tomadas de decisão, como a escolha por não se vacinar, agindo de acordo com o chamado viés de confirmação Kahneman (2011), viés que procura reduzir as incertezas em torno de determinada decisão, principalmente quando se convive com indivíduos que partilham do mesmo pensamento, o que pode ser observado no grupo do Facebook, onde os participantes trocam informações e dúvidas quanto aos supostos malefícios das vacinas, fortalecendo suas crenças acerca do tema.

Na base de dados coletados para esta pesquisa, existem 284 postagens que contêm o termo “autismo”, 179 postagens com o termo “sarampo” e 21 postagens com a palavra “Wakefield”, o nome do principal médico envolvido na polêmica da vacina tríplice, um dos quais não assinou a retratação feita pela The Lancet doze anos após a publicação do artigo original. Tendo em vista que existem mais postagens sobre autismo do que sobre sarampo, fica evidente que a preocupação dos membros do grupo, em geral, é maior em relação à primeira condição de saúde do que relativamente ao sarampo.

A postagem com mais interação dos participantes contendo o nome do médico citado foi feita pela administradora do grupo, em 27 de maio de 2019. O post teve um total de 159 curtidas, 41 comentários e 39 compartilhamentos⁹. O texto está acompanhado de uma foto da administradora do grupo com Andrew Wakefield, no que parece ser um congresso da área da saúde. Na Figura 6 é apresentado o texto da referida postagem, na íntegra, inclusive com os erros ortográficos, *hashtag* e *emoji* utilizados.

Observa-se que a palavra do referido médico, ainda que tenha perdido seu registro profissional em virtude do artigo refutado que publicou em 1998¹⁰, possui um valor de relevante autoridade científica para a administradora do grupo, não obstante seu discurso esteja em desacordo com as melhores evidências acerca da segurança da tríplice viral. Portanto, é mencionada e lembrada, no grupo, a pesquisa já refutada em 2010, provavelmente sendo utilizada para fortalecer a crença no malefício das vacinas, onde se pode notar a apropriação de um conteúdo científico desinformativo em oposição às evidências mais atuais e verdadeiras, a chamada *fake science*. Nesse sentido, Oliveira, Martins e Toth (2020) esclarecem:

Tal como as fake news, as fake sciences podem se espalhar com tanta eficácia que, mesmo quando as informações são corrigidas, permanecem dentro do

⁹ Número de interações na postagem em 27 de dezembro de 2020.

¹⁰ Médico britânico que ligou vacina a autismo perde registro. Disponível em <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2010/05/medico-britanico-que-ligou-vacina-a-autismo-perde-registro.html> Acesso em 27 dez. 2020.

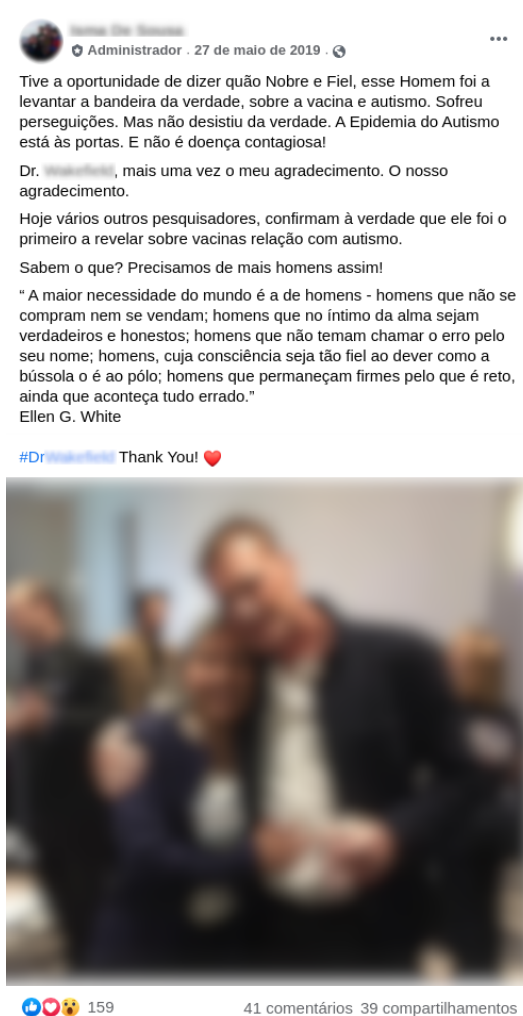


Figura 6 – Publicação da administradora do grupo analisado.

conjunto não verificado de conhecimento comum. Mais ainda, tal como as fake news, as fake sciences derivam de uma disputa sobre a desinformação que não surge de agentes externos ao sistema, mas está associada a uma rede complexa que envolve conflitos de interesse e declínio da credibilidade das instituições produtoras de conhecimento e de verdade – a mídia (no caso das fake news) e a ciência (no caso das fake sciences). (OLIVEIRA; MARTINS; TOTH, 2020, p. 93).

Nesse sentido, a difusão de uma provável correlação entre a vacina tríplice viral e o desenvolvimento de autismo em crianças levou muitos pais a não submeterem seus filhos a essa imunização, configurando-se como um fator que pode ter contribuído para a emergência de novos surtos de sarampo, mesmo após sua erradicação ter sido decretada em 2015. Não se pode afirmar, no entanto, que a queda das imunizações pelas vacinas se deve exclusivamente ou em primeira instância aos discursos antivacina. Estabelecer essa relação de causa e consequência demanda pesquisas mais aprofundadas, que considerem uma análise temporal das taxas de imunização e a possível ligação entre este fenômeno e a influência da militância antivacina na tomada de decisão dos pais que optam por não se vacinarem, nem a seus filhos.

5.1.2 Exemplos de desinformação sobre a tríplice viral encontradas no grupo

Com a geração dos grafos de similitude, foram obtidos os termos mais encontrados em cada ano de postagem. Entretanto, ao se fazer uma análise dos grafos, não é possível identificar quais termos são relativos a postagens desinformativas, pois eles podem estar presentes tanto em conteúdos verídicos quanto em conteúdos inverídicos presentes no grupo.

A título de exemplificação, para identificar se a *fake science* sobre a tríplice viral está presente no grupo, foi realizada, através do mecanismo de busca disponibilizado pelo próprio Facebook, uma pesquisa incluindo a palavra “sarampo”. Além da palavra-chave, foram selecionados, como filtros de busca, apenas a opção das postagens de cada ano selecionado para esta dissertação (2015 a 2019) e foi solicitado que aparecessem somente postagens feitas pela administradora do grupo. Restringir a pesquisa às postagens da administradora tem como intuito descobrir se a mesma fomenta controvérsias no grupo acerca da vacina tríplice viral, controvérsia explicada na seção 5.2.1. Nesse sentido, foram selecionadas cinco postagens, uma por ano, as quais são apresentadas na Figura 7.

Fica evidenciada, portanto, a posição da administradora do grupo quanto à vacina tríplice viral, também chamada de MMR (do inglês, *Measles Mumps Rubella*, que significa sarampo, caxumba e rubéola, respectivamente). A administradora do grupo claramente fomenta a controvérsia que existe em torno dessa vacina, e das cinco postagens exibidas, três contêm o termo “autismo”, onde se pode observar que a administradora lança no grupo afirmações e perguntas que explicitam sua opinião sobre a relação entre sarampo e autismo e, portanto, seu posicionamento antivacina.

5.2 Considerações parciais

Neste capítulo, foram expostos os resultados da coleta e seleção de dados realizada no grupo antivacina escolhido para esta pesquisa, o qual atua no Facebook. Encontrou-se determinados assuntos comumente abordados no grupo e foi possível identificar que eles coincidem com certos acontecimentos sociais, tais como campanhas governamentais de incentivo à vacinação e surtos de doenças em anos específicos, não obstante não ser possível afirmar que as postagens de cada ano necessariamente estão ligadas aos eventos mencionados. Para estabelecer uma relação direta entre as campanhas de vacinação, os surtos de doenças e os assuntos tratados nos anos coletados, seria preciso separar as postagens por tema/ano e analisá-las, texto a texto, comparando-as com os eventos do ano correspondente e investigando se existe uma associação explícita entre eles ou não, análise que merece ser realizada em pesquisas futuras.

A partir dos resultados obtidos, foi possível também reconhecer temas que mereceram maior atenção na análise, dada a sua recorrência, como a relação entre as palavras “sarampo”



Figura 7 – Postagens realizadas pela administradora do grupo analisado em diferentes anos.

Fonte: Facebook.

e “autismo”, que pode remeter à controvérsia acerca da segurança da vacina tríplice viral, importante *fake science* em circulação há pouco mais de vinte anos (OLIVEIRA; MARTINS; TOTH, 2020).

Apesar de poder ter efeitos colaterais e eventos adversos pós-vacinação, as vacinas que já foram constatadas como seguras e que há anos fazem parte do calendário vacinal brasileiro não possuem os efeitos prejudiciais divulgados pelos movimentos antivacina, como o desenvolvimento de autismo em crianças hipoteticamente causado pelo fármaco citado, o que faz com que muitos pais optem por se abster, e a seus filhos, do cumprimento das recomendações desse tipo de imunização, sendo que alguns desses pais buscam na homeopatia um substituto para as vacinas, o que não é embasado pelas melhores e mais atuais evidências científicas em torno do tema (TEIXEIRA, 2010).

Acredita-se que esse tipo de resolução é motivada por emoções características da pós-verdade, conceito abordado em capítulos anteriores desta pesquisa, visto que os pais, diante da possibilidade de acarretarem prejuízos para a saúde dos filhos ao submetê-los à vacinação, decidem por não vaciná-los, movidos pela desconfiança, medo e sentimento de proteção à prole, emoções que sobrepõem a racionalidade no que tange a essa tomada de decisão.

Nesse caso, as emoções características de um cenário pós-verdadeiro são corroboradas pela *fake science* sobre a tríplice viral que circula há anos, cuja administradora do grupo ratifica, conforme explicitado na seção 5.2.2, e ainda que essa desinformação tendo sido refutada, suas impressões ficaram impregnadas no imaginário dos entusiastas antivacinação, os quais negam as evidências da segurança da referida vacina.

Importa ressaltar que não é negado todo e qualquer discurso científico no grupo estudado, tendo em vista a identificação de postagens que contêm o nome de um médico, o qual é ressaltado pela administradora do grupo como uma autoridade científica que luta pela difusão da suposta verdade oculta acerca dos malefícios da tríplice viral. A partir dessa observação, é possível afirmar que a *fake science* identificada é usada pela administradora do grupo para alegar que existe algo maléfico e não revelado sobre as vacinas, cujos possíveis prejuízos são alardeados por grupos antivacinação como este, alvo da investigação da presente pesquisa.

CONCLUSÃO

6.1 Relação entre os resultados e a questão problema, os objetivos e as hipóteses da pesquisa

No presente capítulo, busca-se retomar os resultados obtidos para refletir sobre o cumprimento dos objetivos propostos, hipóteses e pergunta de pesquisa (Seção 6.1), assim como serão feitas algumas observações acerca da dinâmica do grupo e das ações da administradora, que possui um papel relevante naquele espaço, e sua relação com determinados conceitos tratados nos primeiros capítulos desta dissertação (Seção 6.2), e, finalmente, as considerações finais sobre a pesquisa (Seção 6.3).

Diante do caminho percorrido na presente pesquisa, chegou-se aos resultados expostos no Capítulo 5, os quais apontaram, relativamente ao grupo investigado, os termos mais falados nas postagens de cada ano, revelando padrões e ocorrências que foram analisados no referido Capítulo.

A partir dos padrões encontrados, foram elencados acontecimentos alusivos à vacinação, ocorridos nos anos correspondentes às postagens coletadas. No entanto, apesar de alguns dos termos identificados coincidirem com esses acontecimentos, não foi possível afirmar que existe uma relação direta entre ambos, como, por exemplo, a ocorrência da palavra “gripe”, em 2016, e o surto desta doença no mesmo ano. Para verificar se essa relação existe, seria necessário outro tipo de análise, possível de ser realizada em pesquisas futuras, conforme pontuado no Capítulo 5.

Os subtemas mais falados no grupo, revelados pelos padrões que apareceram nos grafos anualmente, dizem respeito, em primeira instância, a relações sociais e familiares, fato demonstrado pela recorrência dos termos “filho”, “pai” e “pessoa”. Uma segunda recorrência importante deixou patente outro subtema bastante tratado no grupo, o do sarampo e do autismo, assunto largamente explorado no Capítulo 5.

Nesse sentido, retoma-se a pergunta de pesquisa proposta no Capítulo 1: “Considerando-se o grupo pesquisado e sua temática central, qual seja, a existência de uma suposta verdade não revelada acerca da segurança das vacinas, o que os subtemas mais falados revelam quanto às controvérsias em torno da imunização vacinal?”, e considera-se que ela foi respondida com êxito durante a interpretação dos resultados no Capítulo 5, pois os subtemas foram explicitados e analisados, revelando, primeiramente, que a temática da antivacinação está fortemente ligada a convicções familiares, sendo que na imagem de capa do grupo consta a afirmação “Pelo direito de escolha”, para que cada família tenha a liberdade de deliberar sobre vacinar ou não suas crianças.

Além disso, um segundo ponto revelado é que existe uma preocupação dos pais relativamente ao desenvolvimento de autismo nos filhos, que poderia ser causado pela vacinação, segundo uma importante *fake science* que circula sobre vacina tríplice viral, que previne contra sarampo, caxumba e rubéola, hipótese já refutada por evidências científicas robustas, mas que ainda gera controvérsias quando o assunto é segurança vacinal (BARBOZA; MARTORANO, 2017). A crença nessa relação entre a tríplice e o autismo demonstra que os pais antivacina apresentam certa incredulidade em relação às instituições científicas e políticas de saúde pública, uma característica evidente do cenário fomentado pela *fake science* (OLIVEIRA; MARTINS; TOTH, 2020), conforme pontuado no Capítulo 2.

De igual modo, acredita-se que os objetivos traçados também foram cumpridos, desde o objetivo geral, que tinha como intuito analisar o que os assuntos mais falados no grupo revelavam relativamente às controvérsias sobre o tema da vacinação, bem como os objetivos específicos a), b) e c), elencados no Capítulo de Introdução desta pesquisa. Nesse contexto, observa-se que as hipóteses foram pertinentes, não obstante a impossibilidade de afirmar quais são as intenções de todos os pais que buscam o grupo (Hipótese 1). O que se tem são pistas sobre a intencionalidade dos membros do grupo naquele espaço, que perpassa entre a busca de informações sobre vacinas, a procura de profissionais de saúde e de tratamentos que sejam alternativos à imunização vacinal, bem como o compartilhamento de experiências acerca da vacinação (vide Tabela 2).

A Hipótese 2, proposta na introdução desta pesquisa, pôde ser confirmada parcialmente, pois, de igual modo, não se pode declarar que existe negacionismo total ou parcial por parte de todos os integrantes apenas pelo fato de que eles participam de um grupo antivacina. O que ficou patente, no entanto, é que a administradora do grupo se encaixa na hipótese proposta, visto que ela recorre a uma autoridade científica que supostamente provou a insegurança da tríplice viral, ainda que a provável relação entre o autismo e essa vacina já tenha sido refutada (TAYLOR *et al.*, 2002; MAKAELE; NUORTI; PELTOLA, 2002; MADSEN *et al.*, 2002).

6.2 Algumas reflexões importantes

Após a explanação dos resultados e avaliação do cumprimento dos objetivos traçados, acreditou-se ser importante expor, nos parágrafos a seguir, algumas reflexões realizadas sobre a dinâmica do grupo e sua relação com conceitos expostos nos capítulos iniciais, no intuito de encerrar a presente pesquisa com algumas contribuições a mais para a compreensão da temática proposta.

No mundo cada vez mais hiperconectado, observa-se que existe um forte vínculo entre o homem e os dispositivos móveis como smartphones, notebooks, *tablets*, etc., uma dependência orgânica, como se esses dispositivos fossem uma extensão do próprio corpo humano, conforme estudado por McLuhan (1998) nas pesquisas da Escola Canadense. Nesse contexto de hiperconectividade e facilidade de encontrar e compartilhar diversos tipos de informação na Internet, observa-se a existência de grupos virtuais, onde os usuários que participam deles podem estabelecer vínculos com outros indivíduos que pensam de maneira parecida, tendo suas crenças pré-existentes reforçadas e conhecendo experiências vividas pelos demais membros, buscando, assim, saber mais sobre temas relevantes para suas vidas.

Nesse sentido, esses indivíduos procuram informações nos ambientes virtuais motivados por diversas necessidades, uma delas, no âmbito da presente pesquisa, é saber sobre a segurança das vacinas, ainda que nem sempre se possa garantir a confiabilidade dos conteúdos consumidos, já que a circulação de desinformação nas redes sociais acontece, atualmente, em larga escala.

Por estarem presentes em uma comunidade virtual, conceito de Levy (1996) apresentado no Capítulo 4, e a partir da resignificação das noções espaço-temporais promovidas pela constituição de uma sociedade em rede (CASTELLS, 2013), as pessoas interessadas no assunto da vacinação podem se encontrar, independente do local em que residam, para tirarem dúvidas e buscarem informações acerca da saúde, assim como para fortalecerem ideias e concepções próprias, agindo segundo o viés de confirmação de suas opiniões (KAHNEMAN, 2011) e promovendo novas formas de ser cidadão e de socializar nas redes sociais virtuais (CANCLINI, 2008).

Nesse sentido, a segregação ideológica na qual o grupo se baseia, qual seja, a crença em um aspecto sombrio não revelado sobre as vacinas, faz com que este ambiente virtual tenha as características de uma bolha, conforme conceituado por Santaella e Cypriano (2018). Essa segregação de ideias partilhadas no grupo resulta de uma restrição da possibilidade de debate sobre os benefícios das vacinas, diálogo que iria na contramão da proposta temática tratada neste espaço e que está evidenciada na descrição do grupo, reproduzida na Figura 8.

Examinando a descrição do grupo, é possível afirmar que ele não se enquadra na concepção habermasiana de esfera pública explorada por Maia (2008), já que não existem condições equânimes para os cidadãos participarem do debate e, conseqüentemente, construírem sentidos a partir de um diálogo plural, o que é especialmente notável no item 2, onde fica claro

Sobre este grupo

GRUPO ABERTO ! LEIAM ESSA POSTAGEM!

OBS: 1. Postagens em inglês, sem tradução não serão liberadas! Por favor, usem o google tradutor. A demanda é muito grande. Precisamos de vocês ajudando na tradução.

2. Nem todas as postagens serão liberadas por alguns motivos especiais, aonde geralmente admin e moderadores discutem risco e benefício.

3. Uma dica: Tenha paciência, e não ataque alguém que lhe atacou primeiro, me avise, que tenho uma solução pacífica!

4. Este grupo destina-se principalmente para divulgar informações sobre todas as possíveis vacinas e seus conteúdos que podem fazer mal para nosso corpo. A decisão de vacinar, deveria caber aos pais, e não a obrigatoriedade do governo.

5. Se você não está convencido de que as vacinas fazem mal, existe certamente um outro grupo, que poderia servi-lo melhor: Discussões de vacinação somos contra. Paz! ♥

Figura 8 – Descrição do grupo pesquisado.

Fonte: Facebook.

que existe uma filtragem e seleção de conteúdo com base no que é mais conveniente segundo a opinião da administradora, e também, no item 5, em que a moderadora do grupo afirma não haver espaço para discussões a favor das vacinas, convidando o público pró-vacinação a procurar outro grupo que se afinize com seus pontos de vista.

Nesse cenário, a administradora do grupo exerce poder em relação aos demais participantes, de acordo com o conceito de Castells (2013) explorado no Capítulo 2, tendo em vista a assimetria de suas possibilidades de ação naquele espaço comparada às possibilidades dos outros integrantes, pois ela tem o poder de moderar postagens e banir participantes caso haja o descumprimento das normas explicitadas na descrição do grupo.

Dessa relação assimétrica entre moderadora e participantes, podem derivar consequências que vão além do banimento de membros que questionam a credibilidade dos conteúdos antivacinação circulantes no grupo. As afirmações e conjecturas propostas pela administradora, bem como os relatos de caso de membros do grupo acerca de eventos adversos pós-vacinação, as notícias e os estudos científicos de natureza duvidosa que supostamente atestam o malefício das vacinas, todos esses conteúdos compartilhados no grupo, podem incitar emoções características de um cenário pós-verdadeiro, como a persuasão de indivíduos que buscam respostas para suas dúvidas sobre a segurança das vacinas, e que, ao consumirem os conteúdos ali postados, passam a acreditar na proposta antivacinação, pois ficam amedrontados diante da possibilidade de prejudicarem a si mesmos e a seus filhos a partir do uso de uma substância tida como maléfica naquele espaço virtual.

Conforme Sacramento (2018), essas crenças baseadas em desinformação são fortalecidas por experiências pessoais, e quando relatadas reiteradamente em um grupo, podem influenciar os demais membros a valorizarem excessivamente uma autoridade baseada em experiências individuais subjetivas e sem contexto científico relevante, pois reforça-se a percepção de que a

verdade sobre o malefício das vacinas é oculta, sendo aquele espaço virtual um lugar de revelação, a partir do desvendamento de supostas teorias da conspiração.

6.3 Considerações finais

Perante o que foi exposto, considera-se que a presente pesquisa contribuiu no sentido de realizar um levantamento bibliográfico importante e robusto para a compreensão do fenômeno da desinformação, avançando também na análise de um grupo público antivacinação atuante no Facebook, investigando, assim, o que os assuntos mais tratados naquele espaço revelam sobre a temática da antivacinação, bem como de que maneira a dinâmica do grupo se relaciona com os conceitos apresentados nos capítulos iniciais desta dissertação.

As interpretações aqui delineadas, conquanto relevantes, estão longe de esgotar os problemas que tangenciam o complexo fenômeno da desinformação acerca das vacinas, configurando-se como um prisma de análise adicional, por parte da investigadora, em meio à gama de pesquisas que têm sido realizadas nesse contexto.

Algumas lacunas são observadas, apesar de não fazerem parte dos objetivos propostos para a pesquisa, como a necessidade de entender mais profundamente os processos cognitivos que levam à solidificação de crenças baseadas em *fake science*, assim como é preciso investigar modelos existentes de combate à desinformação, como agências de checagem e processos de literacia digital, e, ainda, propor novas estratégias para controlar a avalanche de conteúdos fraudulentos que circulam nas redes sociais virtuais.

No entanto, uma pesquisa desta natureza não é suficiente para abordar as numerosas variáveis complexas sobre a desinformação, que perpassa por aspectos comportamentais, comunicacionais, ideológicos e históricos, a partir do quê é possível concluir a pertinência da continuidade da investigação, visando a ampliação da análise temática e a proposição de novas hipóteses a serem testadas empiricamente no futuro.

REFERÊNCIAS

- AKPAN, N. The very real consequences of fake news stories and why your brain can't ignore them. **Science**, 2016. Citado na página 26.
- ALLCOTT, H.; GENTZKOW, M. Social media and fake news in the 2016 election. **Journal of Economic Perspectives**, v. 31, n. 2, p. 211–236, 2017. Citado 3 vezes nas páginas 16, 20 e 25.
- AMARAL, F. **Aprenda Mineração de Dados: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. Citado na página 18.
- ARAÚJO, I. S. O campo da comunicação e saúde: contornos, interfaces e tensões. In: **Anais do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Manaus: [s.n.], 2013. Citado na página 50.
- BAKIR, V.; MCSTAY, A. Fake news and the economy of emotions: Problems, causes, solutions. **Digital Journalism**, v. 6, n. 2, p. 154–175, 2017. Citado 2 vezes nas páginas 16 e 25.
- BARBOSA, L. **Igualdade e meritocracia: a ética do desempenho nas sociedades modernas**. [S.l.]: FGV Editora, 2001. Citado 2 vezes nas páginas 36 e 52.
- BARBOZA, R.; MARTORANO, S. A. A. O caso da vacina tríplice e o autismo: o que os erros nos ensinam sobre os aspectos da natureza da ciência. In: MOURA, B. A.; FORATO, T. C. M. (Ed.). **Histórias das ciências, epistemologia, gênero e arte: ensaios para a formação de professores**. São Bernardo do Campo: Editora UFABC, 2017. Citado 3 vezes nas páginas 64, 65 e 71.
- BERMAN, M. **Tudo que é sólido desmancha no ar**. [S.l.]: Cia das Letras, 1987. Citado na página 36.
- BERTOLLI FILHO, C. Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico. **Biblioteca online de ciências da comunicação**, p. 1–32, 2006. Citado 3 vezes nas páginas 20, 42 e 43.
- BIZZO, M. L. G. Difusão científica, comunicação e saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 307–314, 2002. Citado na página 33.
- BRASIL. **Já vacinou contra o sarampo? Saiba quem deve se vacinar**. Brasília, 2019. Disponível em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_adversos_pos_vacinacao.pdf. Acesso em 21 dez. 2020. Citado na página 59.
- BRISOLA, A.; BEZERRA, A. C. Desinformação e circulação de “fake news”: distinções, diagnóstico e reação. In: **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**. [s.n.], 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102819>>. Citado na página 28.

CABALLERO, F. S. Cidadania, comunicação e ciberdemocracia: uma leitura crítica da comunicação e o desenvolvimento social. In: SOARES, M. C.; VICENTE, M. M.; NAPOLITANO, C. J.; ROTHBERG, D. (Org.). **Mídia e cidadania: conexões emergentes**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Citado na página 28.

CANCLINI, N. G. **Leitores, espectadores e internautas**. São Paulo: Iluminuras, 2008. Citado 4 vezes nas páginas 24, 40, 44 e 72.

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil: o longo caminho**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018. Citado 3 vezes nas páginas 20, 45 e 46.

CASTELLS, M. **O poder da comunicação**. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2013. Citado 12 vezes nas páginas 20, 23, 24, 25, 26, 29, 32, 33, 34, 50, 72 e 73.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **A Sociedade em Rede: do conhecimento à acção política**. Belém: Imprensa Nacional, 2005. Citado 3 vezes nas páginas 23, 24 e 41.

CIRINO, J. A. F.; TUZZO, S. A. Comunicação e saúde: a mídia como agente social de saúde. In: **Anais do XVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste**. Campo Grande: [s.n.], 2015. Citado na página 50.

CONFORTO, D.; CAVEDINI, P.; MIRANDA, R.; CAETANO, S. Pensamento computacional na educação básica: interface tecnológica na construção de competências do século xxi. **RBECM**, v. 1, n. 1, p. 99–112, 2018. Citado na página 35.

CORTINA, A. **Cidadãos do Mundo: Para uma teoria da cidadania**. Madrid: Alianza Editorial, 2005. Citado 3 vezes nas páginas 47, 48 e 51.

DAMÁSIO, A. **Looking for Spinoza**. New York, NY, USA: Harcourt Inc., 2003. Citado na página 26.

D'ANCONA, M. **Pós-verdade: a nova guerra contra os fatos em tempos de fake news**. Barueri, São Paulo: Faro Editorial, 2018. Citado 11 vezes nas páginas 16, 19, 20, 22, 28, 29, 32, 33, 34, 36 e 43.

ELHAJJI, M. Comunidade, mídia e cidade: possibilidades comunitárias na cidade hoje. In: . Goiânia: FIC/UFG, 2014. cap. Cidade, migrações e TICs: Fluxo e rastros da contemporaneidade. Citado 2 vezes nas páginas 47 e 49.

FAYYAD, U.; PIATETSKY-SHAPIO, G.; SMITH, P. From data mining to knowledge discovery in databases. **American Association for Artificial Intelligence**, v. 17, n. 3, p. 37–54, 1996. Citado 2 vezes nas páginas 17 e 20.

FERRARI, P. **Como sair das bolhas**. São Paulo: Editora PUC-SP, 2018. Citado 3 vezes nas páginas 19, 23 e 52.

FITZGERALD, M. **Introdução às Expressões Regulares: Desvendando as Expressões Regulares, passo a passo**. São Paulo: Novatec, 2019. Citado na página 18.

FLEURY, S. Reforma do estado, seguridade social e saúde no Brasil. In: MATTA, G. C.; LIMA, J. C. F. (Ed.). **Estado, Sociedade e Formação Profissional em Saúde: Contradições e desafios em 20 anos de SUS**. [S.l.]: Editora Fiocruz, 2008. Citado na página 49.

FRANÇA, V. V. Paradigmas da comunicação: conhecer o quê? **C-legenda - Revista do Programa de Pós-graduação em Cinema e Audiovisual da Universidade Federal Fluminense**, esp., n. 5, 2001. Citado na página 38.

_____. O objeto da comunicação: A comunicação como objeto. In: HOHFELDT, A. (Ed.). **Teorias da Comunicação, trajetórias investigativas**. Porto Alegre: Edipucrs, 2010. Citado na página 48.

_____. Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências. In: _____. Petrópolis: Editora Vozes, 2015. cap. O objeto da comunicação / a comunicação como objeto. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 38.

FURTADO, C. R. Intervenção do estado e (re)estruturação urbana. um estudo de gentrificação. **Cad. Metrop.**, v. 16, n. 32, p. 341–363, 2014. Citado na página 46.

GENESI, S. A pós-verdade é uma notícia falsa. **Revista USP**, v. 116, p. 45–58, 2018. Citado na página 27.

GOMES, W.; MAIA, R. C. M. **Comunicação e democracia: problemas e perspectivas**. São Paulo: Paulus, 2008. Citado na página 53.

GROSS, C. P. Fake news e democracia: discutindo o status normativo do falso e a liberdade de expressão. In: RAIS, D. (Org.). **Fake news: a conexão entre a desinformação e o direito**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018. Citado na página 32.

JORGE, T. M. Notícia e fake news: uma reflexão sobre dois aspectos do mesmo fenômeno da mutação, aplicada ao jornalismo contemporâneo. **ÂNCORA Revista Latino americana de Jornalismo**, v. 4, n. 2, p. 57–73, 2018. Citado na página 28.

KAHNEMAN, D. **Thinking Fast and Slow**. Nova York: Farrar, Straus and Giroux Publishers, 2011. Citado 2 vezes nas páginas 65 e 72.

KAKUTANI, M. **A morte da verdade: notas sobre a mentira na era Trump**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018. Citado 3 vezes nas páginas 19, 22 e 23.

KERCKHOVE, D. **A pele da cultura**. São Paulo: Annablume, 2009. Citado na página 37.

LEAVELL, H.; CLARKE, E. G. **Medicina preventiva**. São Paulo: McGrawHill do Brasil, 1976. Citado 3 vezes nas páginas 17, 21 e 50.

LE MOS, A. A cibercultura como território recombinate. In: CAZELOTO, E.; TRIVINHO, E. (Org.). **A cibercultura e seu espelho: Campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa**. São Paulo: ABCiber - Itaú Cultural - CAPES, 2009. Citado 4 vezes nas páginas 20, 24, 25 e 34.

LERNER, K. A pesquisa em comunicação e saúde no Brasil: Abordagens preliminares. In: **Anais do XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Fortaleza: [s.n.], 2012. Citado na página 50.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. [S.l.]: Editora 34, 1993. Citado na página 35.

LEVY, P. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996. Citado 3 vezes nas páginas 48, 51 e 72.

- LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 2003. Citado na página 35.
- LEWANDOWSKY, S.; ECKER, U. K. H.; SEIFERT, C. M.; SCHWARZ, N.; COOK, J. Misinformation and its correction: Continued influence and successful debiasing. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 13, p. 106–131, 2012. Citado na página 65.
- MADSEN, K.; HVIID, A.; VESTERGAARD, M.; SHENDEL, D.; WOHLFAHRT, J.; THORSEN, P.; OLSEN, J.; MELBYE, M. A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. **New England Journal of Medicine**, v. 347, p. 1477–1482, 2002. Citado na página 71.
- MAIA, R. C. M. A internet é um instrumento de democratização? In: GOMES, W.; MAIS, R. C. M. (Org.). **Comunicação e democracia: problemas e perspectivas**. São Paulo: Paulus Editora, 2008. Citado 5 vezes nas páginas 29, 30, 32, 34 e 72.
- MAKAELA, A.; NUORTI, P.; PELTOLA, H. Neurologic disorders after measles-mumps-rubella vaccination. **Pediatrics**, v. 110, n. 5, p. 957–963, 2002. Citado na página 71.
- MANIERI, T. Comunidade, mídia e cidade: possibilidades comunitárias na cidade hoje. In: _____. Goiânia: FIC/UFG, 2014. cap. A cidade tecida sem fios: a comunicação digital ressignificando as cidades. Citado 5 vezes nas páginas 20, 40, 45, 47 e 48.
- MANSEIRA, A. **O que são as filter bubbles e como elas afetam sua vida online**. 2019. Acesso em 05 de Outubro de 2019. Disponível em: <<https://mobizoo.com.br/curiosidades/o-que-sao-as-filter-bubbles-e-como-elas-afetam-a-sua-vida-online/>>. Citado na página 27.
- MARCHAND, P.; RATINAUD, P. L'analyse de similitude appliquee aux corpus textuels: les premiers socialistes pour l'élection présidentielle française. In: **Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles, JADT**. Liège, Bélgica: [s.n.], 2013. p. 687–699. Citado na página 54.
- MARSHALL, T. H. **Cidadania, classe social e status**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. Citado 3 vezes nas páginas 17, 20 e 45.
- MARTIM-BARBERO, J. Tecnicidades, identidades, alteridades: mudanças e opacidades da comunicação no novo século. In: MORAES, D. (Ed.). **Sociedade Midiatizada**. Rio de Janeiro: Mauad, 2006. Citado 2 vezes nas páginas 51 e 52.
- MARTINO, L. C. Pensamento comunicacional canadense: as contribuições de innis e mcluhan. **Comunicação, mídia e consumo**, v. 5, n. 14, p. 123–148, 2008. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 39.
- _____. Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências. In: _____. Petrópolis: Editora Vozes, 2015. cap. De qual comunicação estamos falando? Citado 2 vezes nas páginas 20 e 37.
- MARTINO, L. M. S. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014. Citado 6 vezes nas páginas 22, 39, 40, 41, 44 e 52.
- MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix, 1998. Citado 6 vezes nas páginas 20, 36, 39, 40, 41 e 72.

- MELO, D. **Para especialistas, difusão de fake news está ligada à crise do jornalismo**. 2018. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-04/para-especialistas-difusao-de-fake-news-esta-ligada-crise-do-jornalismo>>. Citado na página 42.
- MORAES, A. T.; SIGNATES, L. **Cidadania comunicacional: teoria, epistemologia e pesquisa**. Goiânia: FIC/UFG, 2016. Citado 4 vezes nas páginas 20, 45, 46 e 47.
- MORETZSOHN, S. D. Uma legião de imbecis: hiperinformação, alienação e o fetichismo da tecnologia libertária. **Liinc em Revista**, v. 13, n. 2, p. 294–306, 2017. Citado 4 vezes nas páginas 16, 33, 41 e 51.
- OLIVEIRA, A. T. R. A migração venezuelana no brasil: crise humanitária, desinformação e os aspectos normativos. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, v. 13, n. 1, p. 219–244, 2019. Citado na página 59.
- OLIVEIRA, T. M.; MARTINS, R. Q. R.; TOTH, J. P. Antivacina, fosfoetanolamina e mineral miracle solution (mms): mapeamento de fake sciences ligadas à saúde no facebook. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 1, p. 90–111, 2020. Citado 6 vezes nas páginas 14, 31, 65, 66, 69 e 71.
- O'REILLY, T. **What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software**. [S.l.]: O'Reilly Publishing, 2005. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 35.
- PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na web 2.0. **E-Compós**, v. 9, p. 1–21, 2007. Citado na página 36.
- PSAFE. **5º Relatório da segurança digital no Brasil: terceiro trimestre de 2018**. 2018. <https://www.psafe.com/dfindr-lab/pt-br/relatorio-da-seguranca-digital/>. Acesso em 22 abril 2019. Citado na página 52.
- RAMONET, I. A explosão do jornalismo na era digital. In: MORAES, D.; RAMONET, I.; SERRANO, P. (Org.). **Mídia, poder e contrapoder: da concentração monopólica à democratização da informação**. São Paulo: Boitempo, 2013. Citado 5 vezes nas páginas 28, 40, 42, 43 e 51.
- REINERT, M. Alceste, une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurélia de g. de nerval. **Bulletin de méthodologie sociologique**, v. 28, p. 24–54, 1990. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 54.
- RIBEIRO, G. L. Poder, redes e ideologia no campo do desenvolvimento. **Novos estud. - CE-BRAP**, n. 80, p. 109–125, 2008. Citado na página 36.
- SACRAMENTO, I. A saúde numa sociedade de verdades. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação, Inovação e Saúde**, v. 12, n. 1, p. 4–8, 2018. Citado 4 vezes nas páginas 30, 32, 34 e 73.
- SAHAGÚN, F. **De Gutenberg a Internet: la sociedad internacional de la información**. Madrid: Editorial Fraga, 2004. Citado na página 20.
- SANGER, J.; FELDMAN, R. **The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. Citado na página 18.

SANTAELLA, L.; CYPRIANO, F. **A pós-verdade é verdadeira ou falsa?** Barueri, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2018. Citado 5 vezes nas páginas 19, 24, 27, 30 e 72.

SANTOS, A. P.; REIS, F.; OLIVEIRA, F. R.; GOMES, S. H. A. **Letramento informacional: educação para a informação.** Goiânia: CELI/UFG, 2106. Citado na página 52.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista da Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 538–542, 1997. Citado na página 49.

SERRANO, P. Mídia, poder e contrapoder: da concentração monopólica à democratização da informação. In: _____. [S.l.]: Boitempo, 2013. cap. Outro jornalismo possível na Internet. Citado na página 24.

SULER, J. The online disinhibition effect. **Cyberpsychology & Behavior**, v. 7, n. 3, p. 321–326, 2004. Citado na página 36.

TANDOC, E. C.; LIM, Z. W.; LING, R. Defining “fake news”: a typology of scholarly definitions. **Digital Journalism**, v. 6, n. 2, p. 137–153, 2017. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 26.

TAVARES, F. N. O início do fim da poliomielite: 60 anos do desenvolvimento da vacina. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 6, n. 1, p. 9–11, 2015. Citado na página 56.

TAYLOR, B.; MILLER, E.; LINGAM, R.; ANDREWS, N.; SIMMONS, A.; STOWE, J. Measles, mumps, and rubella vaccination and bowel problems or developmental regression in children with autism: population study. **British Medical Journal**, v. 324, p. 393–396, 2002. Citado na página 71.

TEIXEIRA, M. Z. Homeopatia: ciência, filosofia e arte de curar. **Rev. Med.**, v. 85, n. 2, p. 30–43, 2006. Citado na página 60.

_____. Homeopatia nas doenças epidêmicas: conceitos, evidências e propostas. **Revista de Homeopatia**, v. 73, n. 1/2, p. 36–56, 2010. Citado 2 vezes nas páginas 60 e 69.

TEMER, A. C. R. P.; NERY, V. C. A. **Para entender as teorias da comunicação.** Uberlândia: Edufu, 2009. Citado 3 vezes nas páginas 20, 38 e 39.

TEMER, A. C. R. P.; TUZZO, S. A. Cidadania comunicacional: teoria, epistemologia e pesquisa. In: _____. Goiânia: UFG, 2016. cap. Revisão crítica da relação entre a comunicação e a cidadania: um estudo sobre a mídia. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 37.

THOMPSON, J. B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia.** Petrópolis: Vozes, 1998. Citado 3 vezes nas páginas 43, 44 e 49.

TORRES, R. R.; GERHART, N.; NEGAHBAN, A. Combating fake news: An investigation of information verification behaviors on social networking sites. In: **Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences**. [s.n.], 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10125/50387>>. Citado na página 26.

TUZZO, S. A. Comunidade, mídia e cidade: possibilidades comunitárias na cidade hoje. In: PAIVA, R.; TUZZO, S. A. (Ed.). Goiânia: FIC/UFG, 2014. cap. O lado sub da cidadania a partir de uma leitura crítica da mídia. Citado na página 47.

VALE, M. N. **Agrupamentos de Dados: Avaliação de Métodos e Desenvolvimento de Aplicativo para Análise de Grupos.** Rio de Janeiro: PUC-RJ, 2005. Citado na página 54.

VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; CASTIEL, L. D.; GRIEP, R. H. A sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 2, p. 607–616, 2015. Citado 7 vezes nas páginas 15, 20, 30, 32, 33, 50 e 51.

VEÁ, A. **Cómo creamos Internet**. Barcelona: Ed. Península, 2013. Citado na página 20.

VERGÈS, P.; BOURICHE, B. **L'analyse des données par les graphes de similitude**. [S.l.], 2003. Citado na página 18.

WAKEFIELD, A. J.; MURCH, S. H.; ANTHONY, A.; LINNELL, J.; CASSON, D. M.; MALIK, M.; BERELOWITZ, M.; DHILLON, A. P.; THOMSON, M. A.; HARVEY, P.; VALENTINE, A.; DAVIES, S. E.; WALKER-SMITH, J. A. Retracted: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, nonspecific colitis, and pervasive developmental disorder in children. **The Lancet**, v. 351, n. 9103, p. 637–641, 1998. Citado na página 64.

WALDMAN, E. A.; LUHM, K. R.; MONTEIRO, S. A. M. G.; FREITAS, F. R. M. Vigilância de eventos adversos pós-vacinação e segurança de programas de imunização. **Revista Saúde Pública**, v. 45, n. 1, p. 173–184, 2011. Citado na página 31.

WARDLE, C. **Information disorder: toward an interdisciplinary framework for research and policy making**. Strasbourg: Council of Europe, 2017. Citado 3 vezes nas páginas 14, 20 e 25.