

A Ciência e a Mídia: A propagação de Fake News e sua relação com o movimento anti-vacina no Brasil¹

Luiza J. C. SARAIVA²
Joana Frantz DE FARIA³

Universidade Estácio S.A Polo Pelotas, RS
Universidade Federal de Santa Maria, RS

RESUMO

O Movimento Anti-vacina é um assunto cada vez mais presente na mídia, já que desde 2014 vem ganhando cada vez mais força e visibilidade. Com o advento das mídias sociais e plataformas como o Facebook, a disseminação de Fake News acerca da área da saúde, em especial sobre a imunização através da vacinação, tornou-se cada vez mais comum. Este trabalho tem como objetivo encontrar uma relação entre as Fake News disseminadas na plataforma digital Facebook e a queda na porcentagem de indivíduos imunizados, utilizando dados desde 2014 até o presente momento. Além disso, busca-se discorrer acerca do papel do jornalismo ao que tange a saúde enquanto interesse público.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação Científica; Saúde; Fake News; Movimento Anti-vacina.

¹ Trabalho apresentado na DT 8– Estudos Interdisciplinares do 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Belém - PA – 2 a 7/09/2019.

² Aluna de pós-graduação em Comunicação e Marketing Digital da Universidade Estácio S.A (Modalidade EAD), e-mail: luizajardimdacunha@gmail.com

³ Aluna do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria, e-mail: jooh_ff@hotmail.com



INTRODUÇÃO

A ciência, especialmente a área da saúde, sempre foi um assunto que despertou o interesse público e esteve presente em canais de informação, rodas de conversa e atualmente, nas mídias online. São inúmeros os meios destinados a debates que variam de doenças mais graves até temas como bem-estar e *lifestyle* (TABAKMAN, 2013).

Por conseguinte, abriu-se espaço para assuntos relacionados aos mais variados tipos de pseudociência, como tratamentos para doenças graves através de medicinas alternativas e até mesmo o uso da física quântica como cura para depressão (PILATI, 2018). Com o advento da internet e a descentralização da informação das mídias tradicionais, criou-se espaços onde os receptores podem produzir e compartilhar informações, muitas vezes não fidedignas.

Diante de uma quantidade massiva de informações, surgiram debates acerca da importância de pesquisas e tratamentos convencionais utilizados pela medicina, confrontando principalmente a validade da imunização em crianças recém-nascidas, utilizando argumentos baseados em pesquisas fraudulentas e métodos considerados ultrapassados ou ineficazes pela área da saúde.

Desde 2016, o termo *Fake News*⁴ tornou-se popular e cada vez mais presente nas interações sociais via internet. As *Fake News* afetaram os mais diversos âmbitos da vida dos indivíduos, desde a política até a saúde pública. Recentemente, notícias falsas a respeito da vacinas de Poliomielite e Tríplice Viral e sua suposta relação com o autismo deram força à campanhas denominadas Movimento Anti-vacina, onde os pais de crianças recém-nascidas afirmavam recusar-se a vacinar os filhos. A proporção dos ocorridos foi tão grande que desencadeou o reaparecimento das doenças que já haviam sido erradicadas, registrando casos na Europa, Estados Unidos e Brasil.

Somadas a uma série de fatores, as *Fake News* são apontadas pelo Ministério da Saúde como uma das principais responsáveis pela queda no número de indivíduos imunizados no país. De acordo com dados divulgados nas investigações feitas pelo próprio

⁴ Termo de origem inglesa atribuído a notícias falsas espalhadas pela Internet.



Ministério da Saúde, foram encontradas mais de 400 *Fake News* relacionadas à vacina, curas milagrosas de doenças, como o câncer, através de métodos alternativos e até sobre alimentos contaminados. Diante disto, o Ministério da Saúde criou uma campanha para desmentir as *Fake News*⁵ em seu site oficial. A campanha consiste em postagens com o selo “Fake News” ou “Notícia Verdadeira” para cada informação nova. Um número de telefone foi divulgado para que os cidadãos entrem em contato diretamente com o Ministério da Saúde através do aplicativo de mensagens instantâneas WhatsApp, para confirmar a veracidade das notícias disseminadas.

A crise enfrentada pela área da saúde é uma das consequências da disseminação de informações falsas e, por este motivo, é necessário levantar debates acerca da forma com que as Fake News atingem os indivíduos e como interferem a esfera da saúde pública. Para que isso ocorra, a mídia precisa assumir o papel de agente social de mudanças e responsabilizar-se pela divulgação correta de informações a respeito de temas voltados à saúde, alvos constantes de ataques e inverdades.

1. JORNALISMO E CIÊNCIA: A RESPONSABILIDADE DA MÍDIA COMO FERRAMENTA DIVULGADORA DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

Ao que tange a produção jornalística para a área da saúde, Silvério (2004) discorre que as técnicas de redação usadas no cotidiano não são suficientes para a cobertura de uma notícia. Ao tratar-se do tema saúde, o jornalismo assume um papel que vai além da informação: A notícia deixa de ser apenas informativa e passa a comportar-se como agente de mudanças sociais. Ao discutir a respeito da bem-estar da sociedade, a questão se enquadra na categoria de interesse público, onde "A saúde é condição indispensável para que o indivíduo possa gozar de seus outros direitos, como trabalhar, estudar, se informar e ter uma vida sadia" (SILVÉRIO, 2004). A autora utiliza-se do direito à informação previsto pela Constituição Federal, Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos (art. 5o, inciso XXXIII) para explicar que a notícia, como produto do capitalismo, deve ser tratada dentro dos princípios éticos do profissional da área da comunicação:

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas nos prazos da lei, sob pena de responsabi-

⁵ (<http://portalms.saude.gov.br/fakenews>)

Com base no pensamento de Silvério (2004), o capitalismo dita as regras que regem o contexto em que a sociedade atual está inserida e, portanto, tanto a notícia quanto a própria saúde ganham valores mercadológicos.

A partir do momento em que os veículos se posicionam como empresas de comunicação e oferecem um produto, as informações devem ser fidedignas e satisfazer às necessidades dos leitores enquanto consumidores. Especificamente na área da saúde, precisam assumir o papel de cunho informativo, preventivo, educativo e de utilidade pública. Exemplifica-se essa afirmação ao dizer que a mídia tem o poder de conscientização ao que se refere a epidemias e tratamento de determinadas doenças e, em vista disso, assume um compromisso com a manutenção da vida dos indivíduos.

2.1 A NOTÍCIA EM SAÚDE

Para Burkett (1990), a medicina é a área que mais chama atenção dos veículos comunicacionais, ao tratar-se do interesse público. O jornalismo médico inclui uma vasta categoria que não se limita somente a noticiar doenças, mas inclui pesquisas clínicas, política médica, opinião pública e a conhecida sessão sobre estilo de vida saudável. O autor ainda fala que a redação jornalística sobre a área médica não se resume apenas a veiculação na mídia em geral, pois o jornalista precisa nutrir-se de senso crítico ao noticiar sobre a área da saúde, assim como qualquer outra área que depende de fontes externas para ser veiculada. A cobertura de temas voltados a saúde é considerada vulnerável, pois há a presença constante de empresas farmacêuticas e interesses dos próprios profissionais da área que podem interferir na veracidade de um determinado fato. O jornalista precisa entender que a cobertura da área de saúde é descrita como “[...] um campo de grande valor jornalístico, mas também político, empresarial, profissional científico, ou seja, há várias dimensões e interesses em jogo” (BUENO, 2006). Isto posto, é aconselhável que o jornalista se aproprie da intenção legítima de levar a informação verossímil aos receptores.

Segundo Epstein (2008), a comunicação em saúde associa-se a uma área mais ampla da comunicação científica. Ao referir-se à comunicação direta da saúde ao públi-

co, é possível afirmar que é um processo resultante da hibridação entre o discurso médico e jornalístico, o que pode resultar em obstáculos decorrentes das divergências entre as áreas. O jornalismo médico é consideravelmente novo em comparação às outras especializações da área de comunicação. Porém, apesar de novo, as fórmulas adotadas pela comunidade jornalística são as mesmas. Tabakman (2013) discorre que para que um fato exista publicamente como notícia, precisa obedecer a um conjunto de requisitos. Estes requisitos geralmente incluem acontecimentos que podem ser comparados a uma ruptura ou variação abrupta em um sistema contínuo. Essa ruptura é o que atrai a atenção dos veículos de comunicação, justamente porque não fazem parte de acontecimentos rotineiros. Ao tratar-se do jornalismo em saúde, tudo o que é considerado novo, como por exemplo, um tratamento descoberto recentemente para um problema antigo ou até mesmo uma lipoaspiração que resultou em morte pode ser denominado como novidade.

Levyman (2000) acredita que os conceitos de noticiabilidade para médicos e jornalistas são diferentes. Para um profissional da área médica, um avanço em uma determinada pesquisa que ainda está sendo submetida a testes é apenas preliminar e, portanto, não noticiável. Já o imediatismo da cultura jornalística de se sobrepor aos veículos concorrentes e ser o primeiro a levar a notícia ao público, pode levar a casos de pesquisas em andamento noticiadas na mídia como se fossem o resultado final. Isso gera espaço para que as informações sejam interpretadas e divulgadas de forma errônea pelos receptores, oportunizando, assim, a criação e difusão de notícias falsas.

3. FAKE NEWS NA ÁREA DA SAÚDE

O termo *Fake News* popularizou-se pelo mundo após a campanha presidencial de Donald Trump e Hilary Clinton em 2016, onde informações falsas a respeito da candidata Clinton foram compartilhadas massivamente por eleitores de Trump, principalmente em sites de redes sociais (CAMPOS, 2018). Mesmo após as eleições, a veiculação de *Fake News* continuou ganhando força devido ao seu grande poder viral, e desde então são cada vez mais comuns nas mídias digitais e até mesmo em veículos oficiais de comunicação. A produção das notícias falsas tornou-se corriqueira o suficiente para que empresas especializadas neste serviço começassem a surgir, “Os contratantes investem

altos valores para que as notícias falsas sejam produzidas e veiculadas de forma sigilosa e sem deixar rastros para possíveis investigações” (CAMPOS, 2018).

Com o advento das tecnologias digitais e a popularização da Internet no final do século passado, a forma com que as informações chegam ao receptor sofreu grandes mudanças. O cenário da comunicação, antes unilateral, passou a ser um sistema não-linear. Houve uma reconfiguração do espaço onde o receptor de informações passou a ser também emissor justamente em razão da acessibilidade e facilidade para a criação de blogs e sites de redes sociais. Com um click, é possível acessar o conteúdo de sites em qualquer lugar do mundo. Isso ocorre porque as redes sociais permitem que atores sociais estejam sempre conectados uns aos outros e as informações que circulam na rede (RECUERO, 2009).

Boyd (2006) discorre que as principais características das redes sociais são a Persistência, pois as informações colocadas na rede não são facilmente apagadas, a Capacidade de busca, devido a facilidade para pesquisar e encontrar informações, e a Replicabilidade, o que permite que qualquer conteúdo publicado em uma rede social seja replicado por vários indivíduos, tornando a autoria original de uma determinada informação mais difícil de ser encontrada.

Henriques (2018) discorre que as *Fakes News* atingiram a área da saúde de forma preocupante, pois um dos pontos afetados diretamente pela disseminação de informações falsas foram as campanhas de imunização de crianças que ocorrem no Brasil. A ciência, em especial o meio da saúde, está propensa a desinformação através de notícias falsas. Isso deve-se ao principalmente ao fato de que a maioria da população não tem conhecimento quanto aos assuntos difundidos. A propagação das *Fake News* aumenta quando se trata de epidemias e doenças graves, pois “A combinação mais perigosa acontece quando informações e orientações que contrariam o conhecimento científico são difundidas numa situação em que existe algum fato real, como uma epidemia ou uma campanha de saúde pública” (HENRIQUES, 2018). Além disso, diversos outros fatores podem ser atribuídos ao crescimento do Movimento Anti-vacina no Brasil. Entre eles, destacam-se as convicções religiosas, filosóficas e até políticas e, por isso, cabe a

mídia desempenhar o papel de agente de mudanças sociais levando a informação ao público de maneira mais clara e acessível possível.

No caso específico da imunização da Tríplice Viral, um pesquisador britânico chamado Andrew Wakefield publicou um estudo em 1998 na revista científica Lancet, no qual afirmava que a vacina de prevenção tinha correlação com o desenvolvimento do Autismo em crianças. Alguns anos mais tarde, provou-se que a pesquisa publicada por Wakefield era fraudulenta e o mesmo teve sua licença de médico caçada. Após o ocorrido, a revista retratou-se ao público, porém as informações a respeito da correlação entre a imunização e o autismo já havia sido difundidas e muitos pais deixaram de vacinar os filhos na época, contribuindo para a epidemia de sarampo que resultou em internações e mortes na época. Apesar das campanhas de conscientização e imunização feitas pelos órgãos responsáveis pela saúde pública, a publicação Wakefield tenha sido refutada, o Movimento Anti-vacina continuou popularizando-se através dos anos.

Ao trazer a discussão para os dias atuais, é possível afirmar que as mídias sociais são os principais meios de disseminação de *Fake News* acerca da imunização de crianças. Saraiva (2018) afirma que o Facebook é uma das principais ferramentas utilizadas por atores sociais para confrontar as campanhas de imunização criadas pelo Ministério da Saúde. As informações contrárias à vacinação são disseminadas através de compartilhamento de relatos, vídeos e notícias de portais de comunicação. Um dado divulgado no site do Senado (SENADO, 2018) apontou que mais de 15 mil perfis de pessoas compartilhavam *Fake News* entre o Facebook e correntes virais do aplicativo WhatsApp.

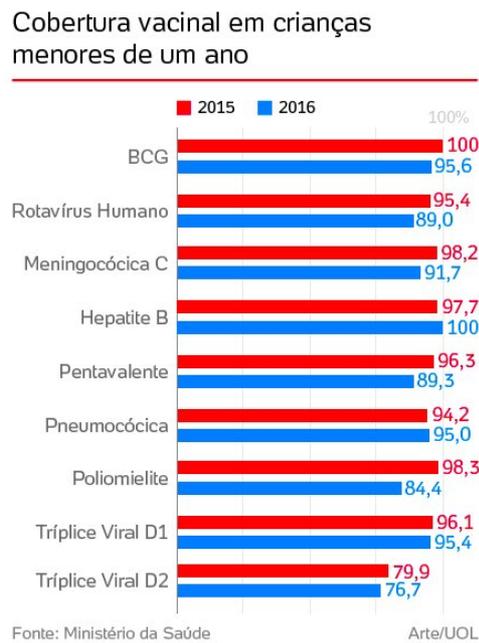
Para combater a disseminação das notícias falsas, o Ministério da Saúde investiu em parcerias com o Ministério da Educação para o desenvolvimento de projetos como o Programa Saúde na Escola, que consiste na busca pela conscientização de pais e responsáveis legais de crianças acerca da importância da imunização. Além disso, existem diversas campanhas na mídia para ações de promoção e prevenção de doenças. “Atuamos fortemente na disseminação de informações sobre vacinação em nossos meios de comunicação, seja por campanhas publicitárias, por meio de entrevistas de especialistas” (MINISTÉRIO DA SAÚDE *apud* SENADO, 2018).

4. A INFLUÊNCIA DAS FAKES NEWS NA IMUNIZAÇÃO TRÍPLICE VIRAL EM CRIANÇAS

Diante da propagação passiva de *Fake News* a respeito da relação entre a vacina Tríplice Viral e o autismo, entre outras, a saúde pública no Brasil tem enfrentado desafios nas campanhas de imunização. Nos últimos anos, os brasileiros têm presenciado a volta de doenças já erradicadas no final dos anos 1990 tais como o sarampo, poliomielite e febre amarela.

De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Saúde, o Brasil teve a pior taxa de vacinação dos últimos 12 anos, pois vacinou apenas 86% da população. A recomendação de cobertura da Organização Mundial de Saúde é de 95%. A Figura 1 mostra que a porcentagem de crianças menores de um ano imunizadas caiu significativamente entre os anos de 2015 a 2016.

Figura 1: Imunização em crianças nos anos de 2015 e 2016.



Fonte: Ministério da Saúde/UOL.

Em uma entrevista para o portal de comunicação Universa da UOL (2017), o presidente do Departamento Científico de imunizações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), Renato Kfoury, informou que um dos possíveis motivos para a negligência dos pais de recém-nascidos em relação à vacinação é a falta de vivência da mortalidade

causada pelas epidemias antigamente. Ou seja, muitas vezes a erradicação da doença é usada como parâmetro para a tomada de decisões acerca da própria imunização. Na mesma entrevista, a virologista Marilda Siqueira, chefe do Laboratório de Vírus Respiratório e Sarampo da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz), afirmou que, ao recusar-se a vacinar os filhos, os pais pensam apenas em ambientes familiares e não levam em consideração o contato externo das crianças.

Apesar de mostrar um decaimento significativo na porcentagem de indivíduos imunizados nos anos de 2015 e 2016, Carla Domingues, coordenadora do Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde, também entrevistada pela UOL (2017) afirma que uma análise feita em dois anos consecutivos não pode ser considerada uma tendência.

A fim de avaliar de uma forma mais detalhada a situação atual da imunização de crianças menores de 1 ano de idade no Brasil, no próximo tópico serão apresentados dados coletados nos últimos 6 anos pelo Ministério da Saúde e discutir-se-á a correlação entre a disseminação de *Fake News* e a queda nos números de crianças imunizadas.

4.1 AVALIAÇÃO DA COBERTURA DAS VACINAS DE POLIOMIELITE E TRÍPLICE VIRAL NOS ÚLTIMOS ANOS

Apesar das recentes campanhas de vacinação constantes feitas pelo Ministério da Saúde e da Educação, o número de crianças imunizadas vem caindo constantemente. Acredita-se que o principal empecilho para o aumento da cobertura vacinal da Poliomielite e Tríplice Viral seja o aumento de *Fake News* acerca dos efeitos colaterais das vacinas.

Para o melhor entendimento acerca do assunto, utilizou-se dados fornecidos pelo DATASUS (2019) a partir de 2013. No caso da Poliomielite, existem dois tipos de vacinas: A VIP⁶, administrada aos 2 e 4 meses de idade, e a VOP⁷ administrada para crianças de até 5 anos que já receberam as duas primeiras doses da VIP. Já para a Tríplice

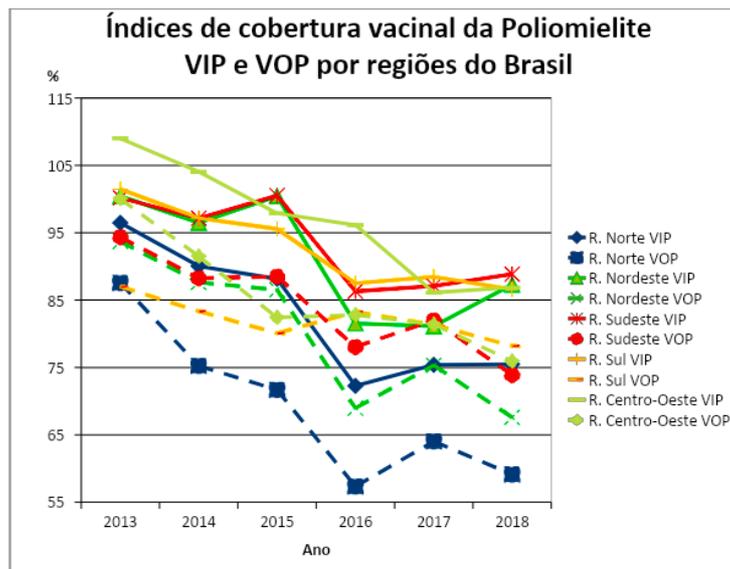
⁶ Vacina Inativada Poliomielite injetável com o vírus inativo.

⁷ Vacina pólio oral, conhecida como “gotinha” com o vírus atenuado. Recomendada para crianças até 5 anos.

Viral, recomenda-se uma dose única da vacina aos 12 meses de idade e um reforço aos 15 meses, respectivamente (FIOCRUZ, 2017).

Na Figura 2, é possível verificar de forma detalhada o número de crianças de até um ano imunizadas contra a Poliomielite:

Figura 2 - Dados extraídos do DATASUS (2019) a partir de 2013.



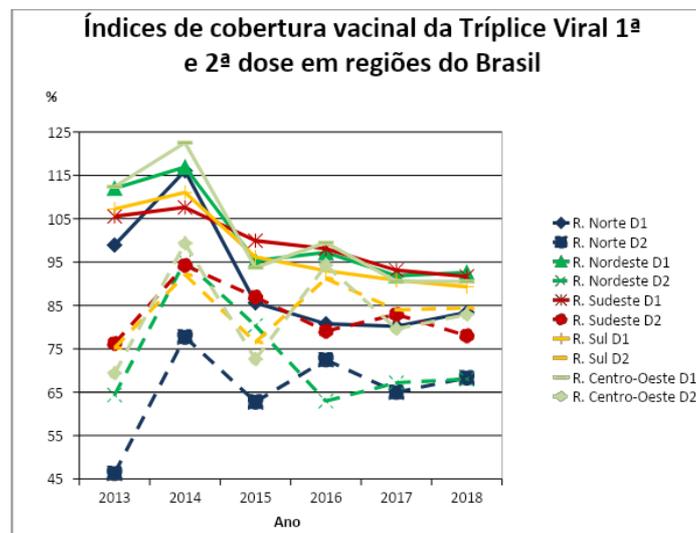
Fonte: Autoria própria.

É possível perceber que as curvas do gráfico se comportam de forma decrescente, com a exceção de poucos picos. Nota-se que a cobertura das imunizações vem caindo desde 2013, porém a partir de 2016, os números caem drasticamente e nenhuma das regiões do Brasil atingiu a porcentagem de 95%, número ideal de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). Observa-se que a porcentagem de crianças vacinadas contra a Poliomielite VIP e VOP decaiu gradativamente desde 2013 em todas as regiões do Brasil, em especial as regiões como o Norte e Sudeste que não atingiram nem a marca dos 95% para ambos VIP e VOP.

A Figura 3 mostra que os índices de cobertura vacinal das doses da vacina Tríplice Viral caíram de forma gradativa, com um ápice de vacinação em 2014. Observa-se que em 2014, todas regiões que registraram cobertura vacinal acima de 95% para a pri-

meira dose, entretanto, apenas o Norte, Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste chegaram a essa porcentagem na aplicação da segunda dose.

Figura 3 - Gráfico da cobertura vacinal das duas doses da Tríplice Viral a partir de 2013.



Fonte: Autoria própria.

Segundo um boletim epidemiológico publicado pelo Ministério da Saúde (2019) no início de junho, cerca de 123 indivíduos foram diagnosticados com Sarampo enquanto mais de 348 casos ainda estão sob investigação até a publicação deste trabalho. De acordo com esse mesmo boletim, o Estado de São Paulo é o principal afetado pela doença. Os estados do Paraná e Rio de Janeiro ocupam a segunda e terceira posição, respectivamente. É importante salientar que os principais atingidos pela doença estão na faixa etária de 15 a 29 anos, com pequenas variações conforme a região do país.

4.1 GRUPOS DO FACEBOOK DEDICADOS AO MOVIMENTO ANTI-VACINA

Para a produção deste trabalho, observou-se o grupo da plataforma Facebook, “O Lado Obscuro das Vacinas”⁸, criado em dezembro de 2014. Atualmente o grupo tem mais de 13 mil membros, com publicações diárias acerca dos supostos malefícios advindos da imunização.

Fez-se uma análise quantitativa, onde observou-se a relação entre as postagens e o número de curtidas e comentários. Verificou-se que a partir de 2016, as publicações tornaram-se mais frequentes, o que pode ser atribuído ao crescimento no número de membros do grupo. Verificou-se também que as publicações com mais engajamento são relatos pessoais e individuais sobre efeitos colaterais de vacinas, notícias publicadas em sites destinados à apoiadores do Movimento Anti-vacina e informações distorcidas sobre notícias publicadas em portais oficiais de comunicação.

As publicações podem chegar a 200 curtidas, 100 comentários e os compartilhamentos variam, dependendo da publicação. Para fazer uma estimativa de frequência de postagens no grupo, criou-se um algoritmo na linguagem de programação Python para classificar as publicações de 2018 e seu respectivo alcance. Os dados podem ser conferidos na Tabela 1:

Tabela 1 - Dados extraídos do grupo do Facebook através de um algoritmo computacional.

Ano	Número de publicações	Compartilhamentos	Comentários
2014	283	205	756
2015	341	453	942
2016	537	1089	6739
2017	271	843	3729
2018	133	594	2651
2019	74	327	1032

Fonte: Autoria própria.

⁸ <https://www.facebook.com/groups/OLadoObscuroDasVacinas/>

Os dados da Tabela 1 mostram que desde a criação do grupo em dezembro de 2014, houve um aumento no número de publicações e, conseqüentemente, nos comentários e compartilhamentos. Observa-se que em 2016, o grupo teve o maior número de postagens, o que pode ser atribuído ao aumento e popularização de *Fake News* que ocorreu no mesmo ano, facilitando o uso do Facebook para a disseminação das informações. Ao contrário do que esperava-se, houve uma queda nos números de publicações a partir de 2017. Ao tentar entender o que esse decréscimo representa na Tabela 1, observou-se que a própria plataforma Facebook desenvolveu um algoritmo que limita o alcance de publicações com a temática Anti-vacina e desde então, as publicações sobre o tema são contidas e de difícil acesso (CANAL TECH, 2018).

Ao observar os dados fornecidos pelas Figuras (1)(2)(3) e Tabela (1), é possível encontrar uma relação entre o aumento de disseminação de *Fake News* nas plataformas digitais e a queda no número de indivíduos imunizados desde 2013. Entre outros fatores que levaram a esta redução, a presença constante de informações falsas nas plataformas digitais e a facilidade com que podem ser replicadas, a produção de informação pode influenciar de forma direta a percepção dos indivíduos em relação a tomadas de decisão, principalmente no âmbito da saúde. Por este motivo, é importante destacar que a Mídia precisa assumir o papel de agente de mudanças sociais e priorizar o interesse público para que informações falsas ou distorcidas não ganhem destaque no cotidiano da população, evitando assim, danos maiores à saúde pública.

CONCLUSÕES PARCIAIS

Com este trabalho, foi possível concluir que a propagação de *Fake News* é um dos fatores agravantes no crescimento do Movimento Anti-vacina. Notou-se que o número de indivíduos imunizados vem decrescendo no Brasil desde 2014, o que, conseqüentemente, gerou um aumento na porcentagem de atingidos pelas doenças Poliomielite e Sarampo, erradicadas no país desde xxxx. As publicações em um grupo de Facebook contribuem para a propagação de *Fake News*, tendo em vista a facilidade de replicabilidade e interação da plataforma. Concluiu-se que a maioria das publicações é criada a partir de relatos pessoais e notícias publicadas em sites de veículos não-oficiais de



INTERCOM Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação

42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Belém - PA - 2 a 7/09/2019

comunicação, o que gera um alerta e destaca a importância do posicionamento de jornalistas em veículos de comunicação e seu papel na divulgação de informações corretas acerca de assuntos de interesse público, como as campanhas de vacinação.

Ainda observou-se a porcentagem de indivíduos imunizados a partir de 2014 e a sua relação com a popularização do Movimento Anti-vacina no Brasil. Esta relação será utilizada nas futuras etapas desta pesquisa, que incluem o desenvolvimento de um algoritmo na linguagem de programação Python, criado pela autora deste trabalho e que está em fase de testes, para rastrear a localização dos membros do grupo “O lado obscuro das vacinas” e fazer um mapeamento das regiões onde o Movimento Anti-vacina é mais forte. Este mapeamento possibilitará um estudo mais completo acerca dos números apresentados nas Figuras (2)(3) e a disseminação das Fake News.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição. Constituição da república federativa do Brasil. **Brasília: Senado**, 1988.

BOYD, d. **Social Network Sites: Public, Private, or What?.** In: Knowledge Tree 13, May, 2007. Disponível em: <https://www.danah.org/papers/KnowledgeTree.pdf> . Acesso em <20 de maio de 2019>.

BUENO, W. **Jornalismo científico no Brasil: os desafios de uma longa trajetória.** 2009. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/68/pdf/porto-9788523209124-06.pdf> . Acesso em 12 de maio de 2019.

BURKETT, W. **Jornalismo científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

CAMPOS, L. **O que são Fake News?.** Disponível em <<https://brasilescola.uol.com.br/curiosidades/o-que-sao-fake-news.htm>>. Acesso em 23 de maio de 2019.

CANAL TECH. **Facebook cria ferramenta de informações de autor para combater fake news.** Disponível em: <<https://canaltech.com.br/redes-sociais/facebook-cria-ferramenta-de-informacoes-de-autor-para-combater-fake-news-111180/>>. Acesso em 5 de junho de 2019.



INTERCOM Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação

42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Belém - PA - 2 a 7/09/2019

DATASUS. **Imunizações, cobertura, Brasil.** 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pn/cnv/cpniuf.def>. Acesso em 23 de maio de 2019.

EPSTEIN, I. **Comunicação de massa para a saúde: esboço de uma agenda midiática.** Revista latinoamericana de Ciências de La comunicación. 2008. Disponível em: http://www.eca.usp.br/associa/alaic/revista/r8-9/art_06.pdf. Acesso: 18 set. 2016.

FIOCRUZ. **Ministério da Saúde destaca a importância da vacina tríplice viral.** 2017. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/ministerio-da-saude-destaca-importancia-da-vacina-triplice-viral>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

HENRIQUES C.M.P. **A dupla epidemia: febre amarela e desinformação.** Fundação Oswaldo Cruz, Gerência Regional de Brasília. 2018.

LEVYMAN, C. A visão do Médico. TABAKMAN, R. **A saúde na mídia: medicina para jornalistas, jornalismo para médicos.** Summus Editorial, 2013.

PILATI, R. **Ciência e pseudociência: por que acreditamos naquilo em que queremos acreditar.** Editora Contexto. 2018.

SENADO. **Fake news ameaçam vacinação.** Correio braziliense, n. 20157, Política, p. 4. 2018. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/546210/noticia.html?sequence=1>. Acesso: <23 de maio de 2019>

RECUERO, R. **Redes sociais na internet, difusão de informação e jornalismo: elementos para discussão.** Metamorfoses jornalísticas, 2. Disponível em: <http://www.raquelrecuero.com/artigos/artigoredesjornalismorecuero.pdf>. Acesso em <22 de maio de 2019>.

SILVÉRIO, A. **Saúde e informação: direitos do povo.** SP: 25 de outubro de 2011. In: Portal do Jornalismo Científico. Acesso em <20 de maio de 2019>

TABAKMAN, R. **A saúde na mídia: medicina para jornalistas, jornalismo para médicos.** Summus Editorial, 2013.

UNIVERSA. **Movimento antivacina: como surgiu e quais consequências ele pode trazer?.** Disponível em: <https://universa.uol.com.br/noticias/redacao/2017/12/05/o-que-o-movimento-antivacina-pode-causar.htm>. Acesso em <22 mai. 2019>