

## Um estudo de caso sobre a relação entre a propagação de boatos em um grupo do Facebook e a queda na cobertura vacinal de crianças desde 2014.

LUIZA JARDIM DA CUNHA SARAIVA<sup>1</sup>; JOANA FRANTZ DE FARIA<sup>2</sup>; ANA PAULA GROSSER<sup>3</sup>; CHIARA DAS DORES NASCIMENTO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – luizajardimdacunha@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Santa Maria – jooh\_ff@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – anapaulagrosser@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Católica de Pelotas – chiara.nascimento@ucpel.edu.br*

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* (TABAUMAN, 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 da propagação de boatos 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 (SENADO, 2018). De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Saúde, o Brasil teve a pior taxa de vacinação dos últimos 12 anos, com cobertura vacinal de 86% da população. A recomendação da Organização Mundial de Saúde é de 95%.

Com o objetivo 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 boatos no grupo do Facebook “O lado obscuro das vacinas” e a queda nos números de crianças imunizadas.

## 2. METODOLOGIA

Para a realização deste estudo de caso, utilizou-se o método de pesquisa quantitativo, a fim de mensurar os dados coletados e encontrar uma relação entre as variáveis Queda na cobertura vacinal da Poliomielite e Tríplice Viral em crianças de até 1 ano e Aumento de boatos no grupo do Facebook O lado obscuro das vacinas. Em um primeiro momento, coletou-se dados da cobertura vacinal da Poliomielite e Tríplice Viral no site DATASUS (2019) a partir de 2013 e observou-se a taxa de variação entre os anos de 2013 e 2018. Logo após, criou-se um algoritmo em linguagem Python de leitura e extração de dados para a coleta de informações no grupo do Facebook “O lado obscuro das vacinas”. Esse algoritmo foi desenvolvido para ler as publicações do grupo desde a sua criação em 2014 e separar o número de publicações, comentários e compartilhamentos em categorias. Após isso, fez-se uma somatória simples para obter o valor de publicações, comentários e compartilhamentos por ano. Por fim, adotou-se um

método comparativo para observar e encontrar padrões ou diversidades nas informações encontradas. A adoção deste método é justificada através do estudo de Sartori (1994), onde explica que a comparação é a melhor forma de defender uma hipótese que encontra-se em um conjunto das mesmas. Sobre isso, Tilly (1984) discorre que o uso da estratégia comparativa permite encontrar os princípios de variação de um fenômeno assim como padrões em um grau maior de abstração.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para entender melhor como funciona a cobertura vacinal de crianças de até dois anos, deve-se saber que para a Poliomielite, existem dois tipos de vacinas: A VIP<sup>1</sup>, administrada aos 2 e 4 meses de idade, e a VOP<sup>2</sup> administrada para crianças de até 5 anos que já receberam as duas primeiras doses da VIP. Já para a Tríplice 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:

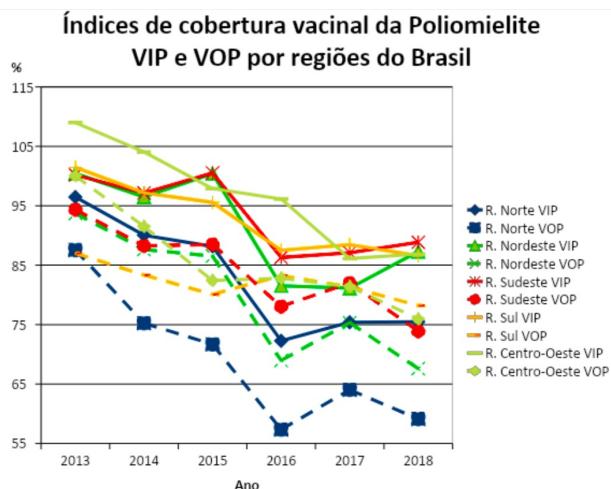


Figura 2 - Dados extraídos do DATASUS (2019) a partir de 2013.

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 caiu desde 2013, porém a partir de 2016, observa-se que nenhuma das regiões do Brasil atingiu a porcentagem de 95%. 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 que não atingiu 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 também que em 2016, apenas as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste atingiram os 95% em ambas as doses da vacina.

<sup>1</sup> Vacina Inativada Poliomielite injetável com o vírus inativo.

<sup>2</sup> Vacina pólio oral, conhecida como “gotinha” com o vírus atenuado.

Índices de cobertura vacinal da Tríplice Viral 1<sup>a</sup>  
e 2<sup>a</sup> dose em regiões do Brasil

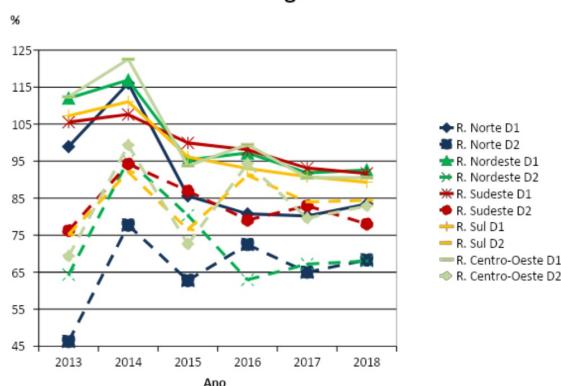


Figura 3 - Gráfico da cobertura vacinal das duas doses da Tríplice Viral a partir de 2013.

Para a produção deste trabalho, observou-se o grupo da plataforma Facebook, “O Lado Obscuro das Vacinas”, 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 Antivacina 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. Os dados coletados para esta pesquisa através do algoritmo desenvolvido pela autora deste trabalho podem ser conferidos na Tabela 1:

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

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

Os dados da Tabela 1 mostram que desde a criação do grupo em dezembro de 2014, houve um aumento no número de publicações, 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 decrescimento representa na Tabela 1, observou-se que a plataforma Facebook

desenvolveu um algoritmo que limita o alcance de publicações com a temática Antivacina 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 boatos 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.

#### 4. CONCLUSÕES

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, consequentemente, gerou um aumento na porcentagem de atingidos pelas doenças Poliomielite e Sarampo. 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. Observou-se a porcentagem de indivíduos imunizados a partir de 2014 e a sua relação com a popularização do Movimento Antivacina 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 Antivacina é mais forte. Este mapeamento possibilitará um estudo mais completo acerca dos números apresentados nas Figuras (2)(3) e a disseminação de boatos sobre a imunização.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
- DATASUS. **Imunizações, cobertura, Brasil.** 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pni/cnv/cpniuf.def>. Acesso em 23 de maio de 2019.
- 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.
- SARTORI, G. **Compare why and how in Compararing nations.** Oxford: Blackwell Publishers, 1994.
- 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> .
- TABAKMAN, R. **A saúde na mídia: medicina para jornalistas, jornalismo para médicos.** Summus Editorial, 2013.
- TILLY, Charles. **Big structures, large processes, huge comparisons.** New York: Russel Sage Fdtn., 1984.