

## A DESINFORMAÇÃO NA PANDEMIA DO EBOLA: UMA ANÁLISE DA REDE SOCIAL TWITTER EM SERRA LEOA

*DISINFORMATION IN THE EBOLA PANDEMIC: AN ANALYSIS OF THE SOCIAL NETWORK TWITTER IN SIERRA LEONE*

DOI: <https://doi.org/10.16891/2317-434X.v11.e2.a2023.pp1853-1863> Recebido em: 21.01.2023 | Aceito em: 19.06.2023

Carla Montuori Fernandes<sup>a</sup>, Alex Luciano Fernandes<sup>b</sup>

Universidade Paulista (UNIP)<sup>a</sup>

\*E-mail: [carla.montuori@docente.unip.br](mailto:carla.montuori@docente.unip.br)

### RESUMO

O artigo tem por objetivo analisar as notícias falsas que circularam durante a epidemia do Ebola, em Serra Leoa, considerado um dos países com maior incidência de casos e óbitos pela doença. A pesquisa pretende responder se os conteúdos que geraram desinformação, trouxeram impactos na saúde dos indivíduos, como as fake news virais, propagandas na Nigéria, em que mensagens de texto anunciavam a solução de sal de Ebola que sutilmente exigiam que os cidadãos se banhassem e bebessem água salgada para evitar contrair o vírus. Consequentemente, duas pessoas morreram e 20 foram hospitalizadas por consumo excessivo de água salgada (NABABÁ, 2016). O estudo lança um olhar para a rede social Twitter, de maio a agosto de 2014, buscando os principais influenciadores, sua rede de compartilhamento e a possível propagação de fake news de ordem viral, usando como metodologia a Análise de Redes Sociais (ARS). Identifica que a narrativa que mais circulou com conteúdo de desinformação se relaciona a um medicamento experimental, não reconhecido pela FDA (Food and Drug Administration) americana. Nesse sentido, a busca pela cura da doença foi o item que mais mobilizou os principais influenciadores da rede, durante os primeiros meses da doença.

**Palavras-chave:** Comunicação digital; Fake news; Ebola.

### ABSTRACT

The article aims to analyze the false news that circulated during the Ebola epidemic in Sierra Leone, considered one of the countries with the highest incidence of cases and deaths from the disease. The research intends to answer whether the contents that generated misinformation had impacts on the health of individuals, such as viral fake news, advertisements in Nigeria, in which text messages announced the Ebola salt solution that subtly demanded that citizens bathe and drink salt water to avoid contracting the virus. Consequently, two people died and 20 were hospitalized for excessive consumption of salt water (CHIMUANYA and AJIBOYE, 2016; NABABÁ, 2016). The study takes a look at the social network Twitter, from May to August 2014, looking for the main influencers, their sharing network and the possible spread of viral fake news, using Social Network Analysis (ARS) as a methodology. It identifies that the narrative that most circulated with Ebola disinformation content is related to an experimental drug, not recognized by the FDA (Food and Drug Administration). In this sense, the search for a cure for the disease was the item that most mobilized the main influencers of the network, during the first months of the disease.

**Keywords:** Digital communication; Fake news; Ebola.

## INTRODUÇÃO

O conceito de rumor está relacionado a determinados acontecimentos cotidianos, que estejam vinculados direta ou indiretamente a dados críveis ou factíveis de serem acreditados, que possuem um contexto de verossimilhança e que surgem inicialmente pela ausência de informação e/ou por ansiedade (SANTAGADO, 2007). Existe certo consenso de que rumores estão alinhados a necessidade de receber e repassar informações, conferindo uma espécie de construção do sentido social, mas também podem representar uma necessidade de aliviar a descarga verbal em contextos sociais e culturais em que se inscrevem, refletindo aspectos emocionais locais e globais, de hoje e de sempre. Há que considerar aspectos ligados a manipulação das informações, geralmente atuando no controle da população, por meio do uso de rumores e boatos.

Unidos pela semelhança entre os sentidos, o boato se refere a uma informação falsa e mal-intencionada ou sem fundamentação sólida que circula em um espaço social. Raule (2008), aponta que os dois termos têm origem no latim e por vezes são usadas como sinônimos, sendo que o rumor se apresenta a partir de um enunciado mais erudito e o boato é a formulação popular mais usada para descrever aspectos comunicacionais ligados a mensagens, que carregam conteúdos ausentes de veracidade e circulam em conjunturas específicas. Contextos marcados por guerras, epidemias, pandemias e motins são marcos sociais férteis para produção de rumores, conforme elucidada Scott (1990) já que podem ser lido como uma forma de especular explicações sobre acontecimentos recentes cujo sentido não é claro, entre as quais contextos que envolvem a devastação de sociedades por alguma “peste”, nome usado para nomear as pandemias e/ou epidemias dos séculos passados.

Isto posto, para pensar os fluxos informativos que circularam durante as pandemias e epidemias deve-se considerar o contexto em que surgem e a estrutura a qual estão vinculadas. Sanches et al. (2020) aponta a necessidade se ater as matrizes mágico-religiosas e técnicos-científicas que perpassam as doenças ao longo da história. As autoras (2020) alertam para matéria jornalística sobre a pandemia do Ebola na Nigéria, já no século XXI, que descreve como líderes religiosos locais negavam o vírus e indicavam que se tratava de um castigo, direcionado apenas aqueles que não tinham o Espírito Santo. Ao mesmo tempo, as seitas praticavam rituais de cura, por meio da imposição das mãos aos doentes, fato que contribuiu para elevado índice de mortalidade entre os membros.

Com uma distância temporal de séculos, as epidemias no Egito também foram marcadas por explicações religiosas, sendo tratadas como castigos pela perversidade do ser humano e de suas práticas. Outras curas milagrosas sempre circulavam pelas cidades em distintas epidemias. Sanches (2020) indica que durante a peste negra, na idade média, recomendava-se além de alimentação adequada, o uso de ervas

para purificar o ar e manter as casas limpas e arejadas. Há que se destacar que durante o período da inquisição, circularam em sintonia com o pensamento católico, informações que associava as causas espirituais das epidemias ao castigo divino. O arrependimento dos pecados aparecia como um dos recursos para cura.

Outra crença que circulou sobre a peste foi descrita pelo historiador francês Jean Delumeau (2009), no livro “A história do medo no ocidente, 1300-1800”. Durante a Idade Média, segundo o autor, as festividades foram incentivadas por muitas autoridades que acreditavam que a peste era causada pela infelicidade da população. Tal medida acabou por agravar o quadro de contaminação.

No que se refere as alternativas de tratamento para a peste, o protocolo se voltava para as teorias clássicas hipocráticas dos humores, que pregava a cura por meio da evacuação do humor venoso da parte inferior à superior do corpo, sendo realizado pela eliminação de suor ou urina, ou ainda com a aplicação de ventosas sobre os lugares e partes do corpo dos contaminados. “A cura está principalmente em fazer sair os humores do corpo, e para tanto, pode-se usar a sangria, a purga, o vômito, o suor e a urina” (SANCHES *et al.*, 2020, p. 16).

Há que considerar que tratamentos naturais, como a ingestão de limão, mel e um pouco de álcool era receitado para quem adquirisse a Gripe Espanhola. Na recente pandemia da Covid-19, a proliferação de receitas naturais para combate e prevenção da doença se estendeu por chás populares, uso de compostos vitamínicos, como também o uso de medicamentos que não possuíam eficácia comprovada pelo campo científico, com o Kit Covid, amplamente defendido pelo governo brasileiro e americano.

Para além, as epidemias também desvelam o caráter persecutório de regiões, povos e etnias. É recorrente nas histórias das pandemias a busca de um culpado pela ocorrência e proliferação das doenças. As duas hipóteses que circulavam sobre a peste negra durante a Idade Média estavam relacionadas ao castigo de Deus e a propagação da enfermidade pelos judeus. Tal boato ocasionou a perseguição de comunidades judaicas, sendo que muitas foram massacradas. O fato de os judeus serem pouco atingidos pela enfermidade, se dava em razão da proibição de acumular grãos em suas casas, fator que reduzia o número de ratos e a bactéria *Yersinia pestis* transmissora da doença.

A atribuição da doença ao outro, ao estrangeiro também está presente na história das epidemias. A referência a África, durante a Idade Antiga, estava relacionada a questão climática, sendo compatível com a explicação que as epidemias chegavam de zonas tropicais. Mais tardiamente, a representação da Sífilis levou a perseguição de prostíbulo no século XVI, com castigos de marcar com ferro quente o rosto

das prostitutas na Inglaterra. Sanches *et al.* (2020) recorda que ao longo dos séculos pouco foi alterado em relação a busca de culpados, ao apontar que na fase inicial do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), imputou-se a responsabilidade aos homossexuais.

Recentemente, já no início do século XXI, a busca por culpados também fez com que nações se vissem responsabilizadas por pandemias e epidemias. A emergência de H1N1 em 2009 prejudicou as relações comerciais do México por meses, já que país não conseguia exportar seus porcos, associados à gripe suína. Na recente pandemia do coronavírus, o ex-presidente dos **Estados Unidos**, Donald Trump, se referiu à doença como “**vírus chinês**”, creditando a doença ao país que primeiro registrou o contágio. Associações semelhantes foram feitas pelo deputado federal Eduardo Bolsonaro (PSL) e pelo ex-Presidente do Brasil Jair Bolsonaro (PL).

Mesmo com o avanço da ciência, as pandemias também encontraram ao longo da história resistência de autoridades públicas e da população. Conforme aponta a historiadora Christiane Maria Cruz de Souza<sup>1</sup>, a gripe espanhola, com primeiro registro em 1918 demonstrou uma característica que tem se tornando recorrente em cenários pandêmicos: a negação, tanto por parte das autoridades públicas, que demoram a admitir a emergência, quanto pela população em geral, que, conforme a epidemia avançava, tendia a resistir a medidas de saúde. Somente após a fase inicial de rejeição e censura, que as autoridades empregaram uma corrida médica, científica e sanitária contra a gripe, para a qual não havia tratamento nem vacina.

Movimentos populares, inflamados pela imprensa e políticos foi retratado por Sevchenko (2018), ao relatar a Revolta da Vacina, que ocorreu 1904, no Brasil, após o surto de varíola que assolou a população que residia especialmente nas áreas urbanas. Iniciado no Rio de Janeiro, na época capital do país, o movimento teve como estopim uma medida de imunização instaurada de maneira compulsória pelo Diretor Geral da Saúde Pública, Oswaldo Cruz. Apoiando-se no fato de a vacinação ser compulsória, os políticos de oposição instigaram o movimento, que também contou com a adesão da imprensa, que, além de conceder espaço nos jornais para figuras públicas contrárias à lei da vacina, colocava em dúvida a segurança da imunização, chamando-a de injeção de veneno.

Ainda que o revolta contra a vacina da varíola tenha ocorrido no início do século XX, foi em 1998, após uma pesquisa divulgado na Lancet pelo ex-pesquisador britânico

Andrew Wakefield, associando a vacina tríplice viral ao desenvolvimento da síndrome do espectro autista, que o movimento antivacina ganhou força. O fato é que o movimento alcançou enorme repercussão e se transformou em um problema de saúde pública mundial, mesmo após a constatação de que o médico utilizou métodos questionáveis no desenvolvimento da pesquisa (FERNANDES e MONTUORI, 2020).

Em outros países, apoiados pela onda antivacinal, Poland e Jacobson (2011) indicaram como no ano de 2017, o movimento italiano Cinco Estrelas (5SM) retomou as preocupações sobre a vacina tríplice viral (MMR) e a ligação do imunizante ao desenvolvimento da síndrome de espectro autista. A associação trouxe uma redução na cobertura vacinal da MMR de 90% em 2013 para 85% em 2016, resultando no aumento nos casos de sarampo de 840 em 2016 para 5000 em 2017. De maneira semelhante, a direita Front Nacional na França levantou preocupações sobre os riscos da vacina e questionou as leis que tornam a vacinação infantil obrigatória.

Da Empoli (2020), também alerta sobre como a desconfiança diante da ciência atingiu elementos sérios em algumas crises de saúde pública, como a do zika vírus, ocorrida entre 2015 e 2016<sup>2</sup>. No País, vídeos disseminados através da plataforma do *YouTube* questionaram a eficácia de larvicidas usados para matar o mosquito transmissor da doença, além de atacar as vacinas como se elas fossem instrumentos de um complô de Organizações não governamentais (ONGs) para exterminar as populações mais pobres.

Verifica-se por meio de um regaste histórico que temáticas ligadas a curas milagrosas, busca de culpados, tratamentos alternativos e, mais tardiamente, atos de negacionismo científico, estiveram presentes em pandemias e epidemias ao longo dos séculos. Não obstante, o desenvolvimento de canais de comunicação ampliou significativamente os fluxos informativos, permitindo que rumores e boatos encontrassem maior emergência na conceituada sociedade da informação.

Tal processo se intensificou após a revolução causada pela web 2.0, que permitiu, por meio de uma estrutura integrada de funcionalidades, ressignificar o papel dos usuários, que de consumidores de informação se transformaram em produtores de conteúdo. O resultado da interação propiciada pela cibercultura está correlacionada à descentralização dos discursos e do conhecimento. Em certo sentido, o cenário coletivo de produção e propagação de conteúdo recrudescerá à chamada crise informacional ligada à qualidade daquilo que é

<sup>1</sup>Pandemia: origens e impactos, da peste bubônica à covid-19.

Disponível em:

<https://www.nexojornal.com.br/explicado/2020/06/20/Pandemia-origens-e-impactos-da-peste-bub%C3%B4nica-%C3%A0-covid-19>.

Acesso em: 19 de nov. de 2020.

<sup>2</sup>Vírus transmitido pelo vetor *Aedes aegypti*. O maior surto da doença se deu entre 2015 e 2016 no Brasil, também se espalhando para outros países. Entre os principais efeitos, está a ocorrência do nascimento de bebês com microcefalia.

disseminado. É da crise informacional causada pela ausência de veracidade dos conteúdos disseminados na rede que o termo desinformação e *fake news* se popularizou.

Deve-se destacar que a internet se tornou um espaço de navegação arriscada devido à quantidade de falsas verdades, desinformação, informação enganosa ou errônea, sob uma infinidade de formas e disfarces no que tem sido classificado por *fake news*. Botei (2017) afirma que, embora o termo não seja novo, o seu impacto só foi notado devido à disseminação de conteúdos falsos com o intuito de manipular e desinformar os indivíduos.

A desinformação, enquanto uma rede estruturada e sistêmica, mostra-se como um fenômeno amplificado e típico de uma sociedade conectada e que se comunica, em grande medida, através das plataformas digitais. Weedon et al. (2017) trazem o tópico desinformação, para considerar conteúdos falsos e imprecisos espalhados de maneira intencional. Embora incluam aqui as falsas notícias, tratadas como uma única categoria pelos autores, a terminologia abarca outras situações, que podem levar ao engano a partir de métodos mais sutis, como as citações imprecisas, a descontextualização ou a apresentação de dados, de modo a potencializar preconceitos ou a levar ao engano.

Nesse sentido, o artigo tem por verificar quais as principais vertentes que sustentaram o conteúdo da desinformação na pandemia do Ebola, buscando responder qual o papel ocupado pelas redes sociais *on-line* durante o surto da doença. O estudo analisa como e se ocorreu a propagação de um extenso volume de desinformação, notadamente conhecida como *fake news* viral, termo recentemente nomeado de “infodemia” pela Organização Mundial de Saúde.

Essa abordagem incidirá principalmente sobre as notícias falsas que circularam no Twitter, durante o surto de Ebola (DVE), na República de Serra Leoa, na África Ocidental. O país foi escolhido porque concentrou, segundo dados da Organização Mundial da Saúde, o maior número de casos e mortes em 2014, ocasião em que se registrou o maior surto de Ebola da história<sup>3</sup>. A pesquisa oferece um olhar para as narrativas constituídas em torno da pandemia, a partir da análise das publicações do Twitter, empregando como método a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011) alinhada à Análise das Redes Sociais (RECUERO et al., 2018).

## A ONDA DE DESINFORMAÇÃO NAS PANDEMIAS DO EBOLA

<sup>3</sup>OMS confirma 7.693 mortes pelo vírus ebola na África Ocidental. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2014-12/ebola-7693-mortes-e-19695-casos-nos-tres-paises-mais-afetados>. Acesso em: 10 de nov. 2022.

O vírus Ebola foi registrado pela primeira vez em seres humanos em 1976, com duas contaminações que ocorreram em momentos semelhantes na cidade de Nzara, no Sudão e na aldeia de Yambuku, na República Democrática do Congo, nas proximidades do rio Ebola, o qual derivou o nome do vírus. O vírus Ebola é do gênero *Ebolavirus* e pertence à família *Filoviridae*, sendo considerado um dos patógenos mais virulentos em humanos (LOPES et al., 2017).

Há indícios que os primeiros casos de contaminações pelo vírus do Ebola em 1976, estejam relacionados a ingestão e tratamento de animais infectados, como chimpanzés, gorilas e morcegos infectados pelo vírus (OMS, 2014). Apesar de desses animais serem possíveis reservatórios do vírus, acredita-se que o morcego da fruta é o receptor da doença. O vírus Ebola tem uma taxa de mortalidade de até 90% e, quando afeta humanos e outros primatas, pode evoluir para um quadro hemorrágico grave, ocasionando a falência de múltiplos órgãos. A contaminação acontece por meio do contato com fluidos de pessoais e animais infectados, como urina, suor, sangue e saliva, sendo transmissível mesmo após a morte. O tratamento geralmente consiste em controlar os sintomas com medidas de hidratação, apoio respiratório e controle da hemorragia.

Os surtos de Ebola ocorreram em sua maioria na África Oriental, no final de 2013, a maior epidemia que se tem registro, segundo declarou a OMS, em março de 2014 (KREITER, 2014) se iniciou na Guiné na África Ocidental, e se propagou para os países da Libéria e Serra Leoa. Conforme balanço divulgado pela OMS em dezembro de 2014, o surto matou aproximadamente 6841 pessoas, com 18.464 infectados<sup>4</sup>. Desses casos, registra-se que 881 profissionais da saúde contraíram a doença e aproximadamente 60% morreram pela enfermidade.

Com a epidemia do Ebola, uma onda de versões sobre a cura da doença se intensificou nas comunidades. Décadas de conflitos políticos, econômicos, sociais e culturais resultaram em um colapso dos sistemas de saúde. A herança do domínio colonial e do conflito pós-colonial afetou a comunicação entre a população local e aqueles que buscavam minimizar à crise nas regiões de Guiné, Libéria e Serra Leoa. Os anos de opressão e desigualdade, e exploração internacional e nacional das riquezas da região levou muitos cidadãos a suspeitar de motivos governamentais e a rejeitar mensagens de saúde pública em favor de suas próprias interpretações sobre as origens do surto de Ebola. Essa tensão, aliada à preferência por remédios locais, contribuiu para a suspeita das intenções das unidades de saúde

<sup>4</sup>OMS eleva a 6.841 o número de mortos por ebola, de 18.464 infectados. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/ebola/noticia/2014/12/oms-eleva-6841-numero-de-mortos-por-ebola-de-18464-infectados.html>. Acesso em: 22 de nov. 2022.

operadas por agências internacionais (SCHWERDTLE *et al.* 2017).

Uma das principais informações falsas tinha origem em mensagens de textos populares que circulavam alertando que um antídoto contra o vírus poderia ser encontrado em uma mistura de chocolate quente, café, leite, cebola crua e açúcar. Diante das tensões políticas registradas na República Democrática do Congo, rumores alertavam que o governo central estaria espalhando o vírus propositalmente para reunir apoio ou usá-lo para sufocar a oposição.

Outros boatos apontavam que as organizações internacionais de ajuda estavam por trás do surto, já que não compreendiam o volume de dinheiro dispendido para conter o Ebola, quando comparado com a ausência de preocupação em outros conflitos e problemas de saúde que alguns países africanos enfrentaram anteriormente. Ainda que a penetração da internet naquele momento fosse inferior a 7%, os rumores eram repassados boca a boca, e muitos afirmavam que as pessoas com Ebola eram deliberadamente mortas em centros de tratamento<sup>5</sup>. As organizações humanitárias também foram acusadas de recolherem órgãos e os venderem, porque as famílias não podiam ver os pacientes, nem assistir aos funerais, diante da alta taxa de contaminação após a morte.

A disseminação de rumores nocivos comprometia as equipes que trabalhavam na linha de frente no combate ao vírus, sendo que muitos profissionais foram acusados de lucrar com a crise. Na República do Congo, ocorreram mais de 130 ataques nas unidades de saúde, em que dezenas de pessoas foram mortas<sup>6</sup>. Os jornais locais também contribuíram para desmentir rumores que o Presidente de Serra Leoa, Ernest Bai Koroma, seria sócio de uma fábrica de armas biológicas construídas em parceria com Bill Gates e George Soros, nos Estados Unidos da América, de onde teria escapado o vírus do Ebola<sup>7</sup>.

A propagação de produtos destinados ao combate e cura do Ebola também despertou a atenção da OMS. Na Nigéria, por exemplo, o boato de que beber e se banhar com água salgada protegia contra a doença, gerou intensa comercialização de sacos de sal bento para curar do Ebola (NABABÁ, 2016). Segundo divulgou a OMS, duas pessoas morreram por ingerir a água salgada. As falsas curas também foram promovidas por empresas norte-americanas. A Foundation for Natural Remedies, juntamente com o Ministro da Saúde da Nigéria, Onyebuchi Chukwu promoveram um suplemento nutricional, não certificado pela FDA, que supostamente se tratava de um

NanoSilver, composto por partículas microscópicas de prata. Apesar da prata matar alguns micróbios em superfícies e ferimentos, pode ser tóxica e seu uso contra o vírus não foi certificado pela agência reguladora americana<sup>8</sup>.

Ainda em Serra Leoa, houve rumores sobre esquadrões da morte politicamente motivados administrando injeções letais em centros de tratamento. Nesse sentido, durante a epidemia, as pessoas frequentemente se voltaram para os prestadores de cuidados de saúde informais, pelas crenças generalizadas de que hospitais e estabelecimentos de saúde - particularmente aqueles administrados por organizações internacionais - eram a fonte da infecção pelo Ebola. Nesse sentido, uma análise pormenorizada de conteúdos que circulavam nas redes sociais durante o período merece destaque, no sentido de identificar se tais narrativas partiam do ambiente digital.

## METODOLOGIA

A segunda etapa do artigo busca compreender a movimentação que permeou as redes sociais on-line durante a pandemia do Ebola, evocando a teoria da Análise de Rede Social (ARS). Uma rede social pode ser definida como um conjunto de dois elementos: atores (pessoas, instituições ou grupos; os nós da rede) e suas conexões/arestas (interações ou laços sociais). Recuero *et al.* (2018) esclarece que o ator é o primeiro elemento da rede social, representado pelos nós. Assim, um ator pode ser representado por um weblog, por um fotolog, por uma conta no Twitter ou mesmo por um perfil no Facebook.

Recuero *et al.* (2018) apontam que a ARS é uma metodologia que permite estudar as conexões, ações e interações entre os atores de uma determinada rede e suas conexões (laços), associadas à etnografia digital. Já os grafos, segundo define a autora (2018), são as representações visuais das matrizes e métricas de uma rede, ou seja, o conjunto de inter-relações entre seus elementos. Neles, são observadas as relações entre os nós (atores sociais, representados por seus nicknames ou @) e as arestas (conexões).

É possível estabelecer relações de peso e força para os nós e os clusters (definido como um agregado denso de nós) formados em suas conexões, sendo que quanto maior o número de interação entre duas ou mais contas, maior o peso dessas conexões. Cada grafo pode ter um ou mais clusters, que podem ser mais ou menos densos (RECUERO *et al.*, 2018). Em relação

<sup>5</sup>How Misinformation Is Making It Almost Impossible to Contain the Ebola Outbreak in DRC. Disponível em: <https://time.com/5609718/rumors-spread-ebola-drc/>. Acesso em: 23 de nov. 2022.

<sup>6</sup>Idem 5.

<sup>7</sup>Fieis rezam para expulsar doença de Serra Leoa. Disponível em:

<http://feeds.folha.uol.com.br/fsp/mundo/181059-fieis-rezam-para-expulsar-doenca-de-serra-leoa.shtml>. Acesso em: 23 de nov. 2022.

<sup>8</sup>O pânico pela epidemia de ebola dispara os anúncios de falsos remédios. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2014/08/16/sociedad/1408216069\\_849047.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2014/08/16/sociedad/1408216069_849047.html). Acesso em: 23 de nov. 2022.

à métrica de nós, os grafos podem ser mais ou menos centralizados, de acordo com o grau do nó e outros fatores. Quanto mais conexões um nó possuir, mais central ele será para a rede. Esse grau pode ser medido pela quantidade de conexões que um nó recebe (grau de entrada ou *indegree*) ou pela quantidade de conexões feitas por um nó (grau de saída ou *outdegree*) (Recuero *et al.*, 2018).

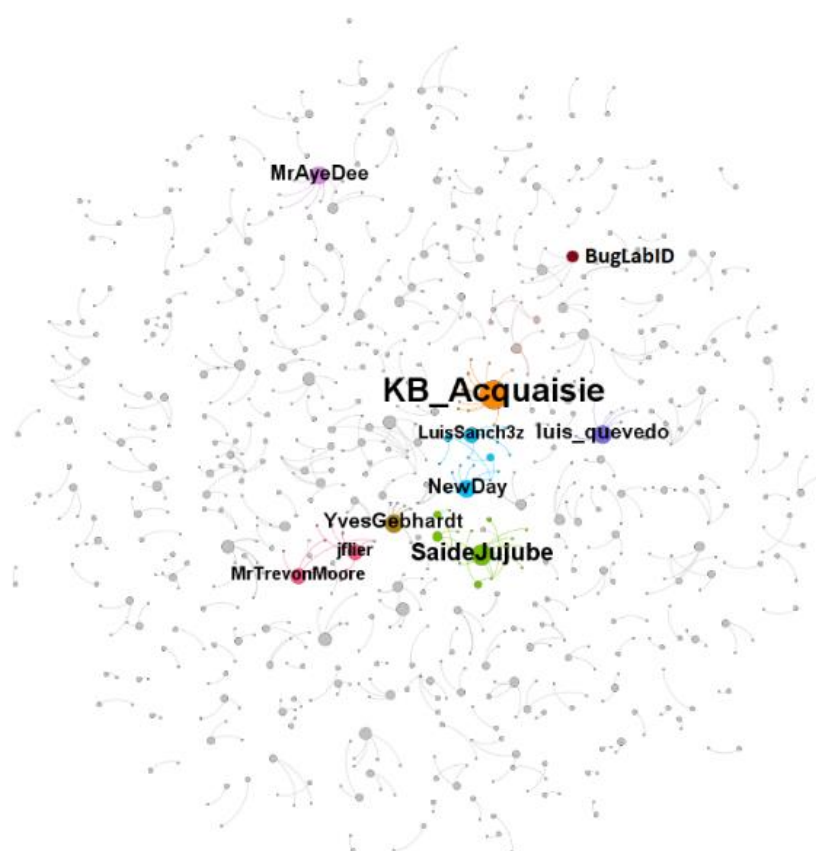
Foi realizada a coleta do Ebola em Serra Leoa, por meio de script desenvolvido em linguagem de programação Python, com os termos “Ebola”, que extraiu um total 1000 *tweets* durante o período de maio a agosto de 2014, fase inicial da doença no país. Após a extração dos dados, foram geradas planilhas de Excel em formato CSV com os principais nós (atores sociais, representados por seus *nicknames* ou @) e as arestas – conexões). Inicialmente, as planilhas de nós e arestas

foram submetidas ao *software Gephi* para construção do primeiro grafo da pandemia da Ebola, com as principais comunidades (*clusters*) e seus influenciadores. Para identificar os clusters da respectiva da rede foi aplicada a métrica de modularidade e optou-se pela análise dos perfis com maior grau de saída, ou seja, aqueles que mais propagaram conteúdos na rede durante o período (RECUERO, 2014).

## RESULTADOS

A rede dos respectivos meses se constituiu de 835 nós e 542 arestas. Na figura da rede (figura 1), é possível identificar os clusters com os perfis que receberam o maior número de movimentação (maior grau de saída) nas discussões sobre o Ebola durante o período.

**Figura 1.** Rede Ebola – Brasil, maio a agosto de 2014



Fonte: dos autores

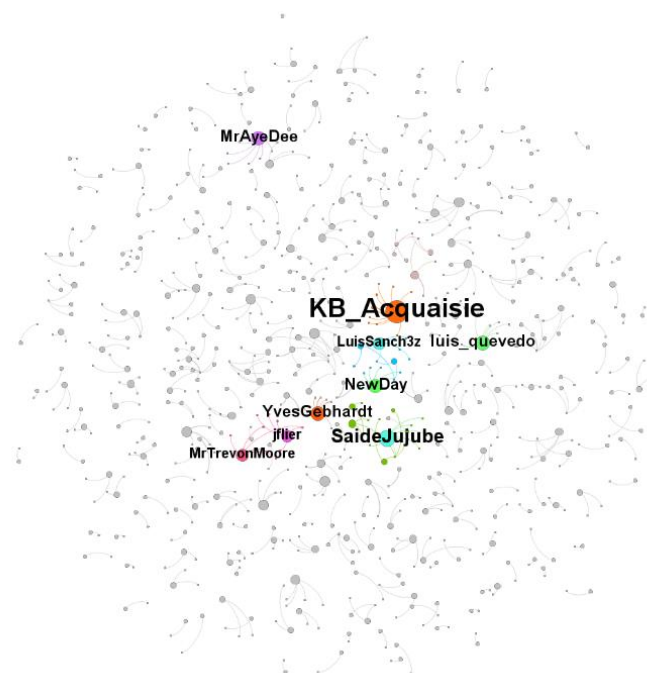
A tabela 1, identifica os 10 principais atores encontrados nas 8 comunidades (clusters), criando um enquadramento pela quantidade de citações. A tabela também traz a cor usada como referência do cluster no grafo apresentado no grafo apresentado na figura 1.

Como forma de melhorar a visualização da rede, buscamos enquadrar os influenciadores em categorias, com objetivo de facilitar a análise a partir da lógica de narrativas e atuações.

Tabela 1. Ranqueamento dos clusters a partir do grau de entrada na rede

Ranking	Cluster	Ator (vértice)	Grau de Saida
1		@KB_Acquaisie	10
2		@SaideJujube	7
3		@NewDay	6
4		@LuisSanch3z	5
5		@YvesGebhardt	6
6		@luis_quevedo	6
7		@ MrAyeDee	6
8		@MrTrevonMoore	5
9		@ jflir	5
10		@BugLabID	4

Figura 2. Rede Ebola – por categoria



Fonte: dos autores

Importante destacar que ao observar a posição estrutural da rede, percebemos uma redução no número de *clusters*, que pode ser explicada pela dificuldade em mapear perfis ligados ao vírus Ebola em Serra Leoa, no momento da coleta dos dados, tendo em vista a importância dos parâmetros da geolocalização para captura dos tuítes durante o ano de 2014. Nesse sentido, após analisar cada perfil, identificamos que os autores com maior grau de saída encontram-se em ocupações e regiões supostamente distintas das que atuavam em 2014.

Figura sociais - na figura 2, a classificação abarcou na cor laranja os atores relacionados ao agente comunitário @KB\_Acquaisie e o correspondente comunitário @YvesGebhardt que recorreram a líderes dos países africanos para alertar sobre o caos econômico e social que o vírus do Ebola trouxe à África. Em contrapartida, os tuítes também relatam o soro experimental que foi aplicado em um médico norte-americano que contraiu Ebola na Libéria e obteve melhor recuperação. Tratava-se de um medicamento novo, que não possuía autorização do FDA, órgão responsável pelo controle de alimentos e medicamentos nos EUA.

Figuras da imprensa - os medicamentos de cunho experimental percorreram boa parte da desinformação que circulou sobre o Ebola na rede social durante o período. O cluster vinculado a imprensa, na cor azul, formado pelo jornal NewDay e o comunicador @luis\_quevedo buscavam reportagens que endossavam a possível cura, ampliando o grau de ruído em torno do medicamento.

Especialistas - os perfis de @jflifer, pesquisador de medicina e @MrAyeDee, analista em políticas públicas

estão abarcados na categoria rosa, vinculado aos especialistas que buscavam problematizar o uso de medicamentos, entre os quais a soroterapia ainda não aprovada pelo FDA no uso contra o Ebola.

Figura religiosa - a cor vermelha abriga o perfil de @MrTrevonMoore, que se apresenta como um servo de Deus, para reforçar as questões ligadas a permissão do uso do medicamento experimental para combater o Ebola.

Público comum - a cor azul abriga as contas de @SaideJujube e @LuisSanch3z que após uma longa pesquisa e pela falta de informação no perfil compuseram a categoria público comum. O perfil de @SaideJujube solicita que a cura para o Ebola fosse liberada o mais rápido possível pelas autoridades.

Após a identificação, foi realizada análise de conteúdo dos 10 perfis que mais atuaram na rede Ebola. A etapa posterior considerou a pré-análise com a leitura flutuante de todos os tuítes vinculados as contas dos dez perfis de cada ator da rede. Os tuítes foram disponibilizados em formato de planilha do Excel, com dados do ID do nó, perfil relacionado e conteúdo tuitado.

Para proceder com a análise, tornou-se necessário organizar a seleção do material de modo a extrair unidades analíticas que sistematizassem e organizassem o extenso volume de dados. Constituímos tópicos de “unidades de registro”, selecionadas a partir dos conteúdos recorrentes em cada planilha relacionados aos 10 perfis selecionados. Para cada transmissão, em sua decupagem, houve a divisão temática de cada pauta principal abordada. Essas pautas podem ser classificadas nas seguintes formas:

**Tabela 2.** Categoria de *fake news* – rede de menção da Ebola

<b>Medicamento Experimental</b>	<b>A categoria comporta uma recorrência de narrativas que apontam um soro experimental como possível cura do Ebola.</b>
<b>Antagonismo com o governo</b>	A categoria abriga tuítes que questionam o papel do Governo americano de Barack Obama na condução da epidemia, no sentido da liberação do medicamento experimental.

**Fonte:** dos autores

Na fase de exploração do material, o conteúdo compõe informações sobre o Ebola, que em parte se foi submetido a um estudo aprofundado da dinâmica que vincula a teorias da conspiração em torno de



medicamentos para tratar a doença e/ou tratamentos alternativos. A fase de interpretação dos resultados será apresentada na discussão do trabalho.

## DISCUSSÃO

As narrativas ligadas ao Medicamento Experimental e Antagonismo com o governo foram os mais acionados com conteúdo que se assemelhavam a desinformação durante o período. A maioria dos tuítes faziam referência a um “soro secreto” produzido pela Mapp Biopharmaceutical, que foi aplicado em Dr. Brantly e a Srta. Writebol, e os curou do Ebola, após retornarem da África.

A dimensão que o medicamento ocupou nos tuítes acabou por gerar um mecanismo de desinformação vinculada a droga ZMapp, produzida a partir da imunoterapia passiva. Os perfis seguiam em tom de expectativa em torno do medicamento americano que não possuía até o uso oficial em dois cidadãos autorização da FDA.

Outros tuítes vinculados aos jornalistas e perfis ligados ao público comum, apontavam muito otimismo com o medicamento, indicando que se tratava de da cura da doença, como aparece no perfil de “@SaideJujube - Found the cure for Ebola”. O perfil do jornalista e cientista também mostra tuítes em perfil animador sobre os medicamentos aplicados aos americanos no tratamento para o Ebola, conforme aponta o tuíte de @luis\_quevedo “Las claves del alta médica a los dos norteamericanos-<http://t.co/QAo2GscrY3>”.

Entre os principais influenciadores, merece destaque o agente comunitário @KB\_Acquaisie e o correspondente comunitário @YvesGebhardt, que recorrem e criticam os líderes dos países africanos para alertar sobre o caos econômico e social que o vírus do Ebola trouxe à África. Em contrapartida, os tuítes também relatam o soro experimental, o qual foi aplicado em um médico norte-americano, que contraiu Ebola na Libéria e obteve melhor recuperação. Tratava-se de um medicamento novo, que não possuía autorização do FDA, órgão responsável pelo controle de alimentos e medicamentos nos EUA.

Os medicamentos de cunho experimental percorreram boa parte da desinformação, que circulou sobre o Ebola na rede social durante o período. O *cluster*

vinculado à imprensa, formado pelo jornal *New Day* e o comunicador @luis\_quevedo, buscava reportagens, que endossavam a narrativa do paciente restabelecido, ampliando o grau de desinformação em torno do medicamento. Os perfis de @jflifer, pesquisador de medicina, e @MrAyeDee, analista em políticas públicas, se configuram entre os especialistas, que buscavam problematizar o uso de medicamentos, entre os quais a soroterapia, ainda não aprovada pelo FDA no uso contra o Ebola. Já o perfil de @MrTrevonMoore, que se apresentava como um servo de Deus, apelava pela permissão do uso do medicamento experimental para combater o Ebola. Por fim, o perfil de @SaideJujube solicitava que a cura para o Ebola fosse liberada o mais rápido possível pelas autoridades americanas, representada na figura de Barack Obama, insinuando que o soro era restrito apenas a um grupo privilegiado de indivíduos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Boatos e rumores relacionados a contextos epidêmicos e pandêmicos foram registrados ao longo dos séculos, sobretudo em estágios anteriores ao processo de midiaticização social, onde informações que preconizavam tratamentos alternativos, curas milagrosas e busca por culpados pelas doenças eram recorrentes. Mesmo com o avanço da ciência, as pandemias também encontraram ao longo da história resistência as autoridades epistêmicas. Entretanto, o desenvolvimento de canais de comunicação ampliou os fluxos informativos, permitindo que a desinformação encontrasse maior emergência na conceituada sociedade da informação.

Em se tratando da pandemia do Ebola, as narrativas ligadas ao Medicamento Experimental e ao Antagonismo com o governo foram os mais acionados com conteúdo que se assemelhavam à desinformação durante o período. A maioria dos tuítes fazia referência a um “soro secreto” produzido pela *Mapp Biopharmaceutical*, que foi aplicado nos médicos americanos dr. Brantly e a srta. Writebol, e os curou da doença após retornarem da África.

A dimensão que o medicamento ocupou nos tuítes acabou por gerar um mecanismo de desinformação vinculada à droga ZMapp, produzida a partir da imunoterapia passiva. A expectativa em torno do

medicamento americano, que não possuía até o uso oficial autorização da FDA, acabou por gerar um conflito no campo político, com acusações de negligenciamento dos governantes por não liberarem o medicamento, como também repleto de desconfiança do fornecimento seletivo

e restrito da droga a um grupo de indivíduos.

Por fim, no período da coleta, não constatamos narrativas virais, ligadas a curas alternativas ou teorias da conspiração, sobretudo contra profissionais da saúde que trabalhavam na linha de frente do Ebola no país.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: 70, 2011.

BOTEI, M. Mis information with *fake news*. Transilvania University of Brasov. **Social Sciences Law**, v. 10, n. 2, p. 133-140, 2017.

DA EMPOLI, G. **Os engenheiros do caos**. São Paulo: Vestígio, 2020.

DELUMEAU, J. **A história do medo no ocidente, 1300-1800**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

FERNANDES, C. M.; MONTUORI, C. A rede de desinformação e a saúde em risco: uma análise das *fake news* contidas em 'As 10 razões pelas quais você não deve vacinar seu filho'. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v.14, n.2, p. 444-460, 2020.

GHENAI, A.; MEJOVA, Y. Catching zika fever: Application of crowdsourcing and machine learning for tracking health misinformation on twitter. **Proceedings of ICHI**, p. 518–518, 2017. DOI: 10.1109/ICHI.2017.58

KREITER M. Ebola Outbreak: CDC Estimates As Many As 500,000 Ebola Cases By End Of January. **International Business Time**, 2014.

LOPES, E. N.; ORSINE, L. A.; SOUZA, I. D. de; SAKAMOTO, T.; DALMOLIN, R. J. S.; ORTEGA, J. M. **How the Ebola infection happens and since when?**, In: X-meeting 2017 - 13th International Conference of the AB3C, São Pedro - SP, 2017.

NABABA, G. S. Information Credibility On Social Networking Sites: A Study Of A Salt-and-warm-water Anti-Ebola Prank In Nigeria. **WIT Transactions on Ecology and the Environment**, v. 203, p. 245–255, 2016.

POLAND, G. A.; JACOBSON, R. M. The Age-Old Struggle against the Antivaccinationists. **New England Journal of Medicine**, v. 364, n. 2, p. 97–99, 13 jan. 2011.

RECUERO, R. Contribuições da Análise de Redes Sociais para o estudo das redes sociais na Internet: o caso da hashtag #Tamojuntodilma e #CalaabocaDilma. **Revista Fronteiras**, v. 16, p. 60-77, 2014.

RECUERO, R., Bastos, M., & Zago, G. **Análise de Redes para Mídia Social**. Porto Alegre: Sulina, 2018.

REULE, D. S. **A dinâmica dos rumores na rede: a web como espaço de propagação de boatos virtuais**. Comunicação. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, 2018. 132p.

SANCHES, M. A.; LOVO, O. A.; SANCHES, L. da C. Religião e epidemias na história: do essencial ao perverso. **REVER**, v. 20, n. 2, p. 139-152, mai/ago 2020.

SCOTT, J. **Domination and the Arts of Resistance: Hidden Transcripts**. New Haven: Yale University Press, 1990.

SEVCENKO, N. **A revolta da Vacina**. Mentis insanas em corpos rebeldes. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

SCHWERDTLE, P.; CLERCK, V. de; VIRGINIA, P. Survivors' perceptions of public health messages during an Ebola crisis in Liberia and Sierra Leone: An exploratory study. **Nurs Health Science**, v. 19, n. 4, p. 492-497

WEEDON, J.; NULAND, W.; STAMOS, A. **Information Operations and Facebook**. April27, 2017. Version 1.0. Disponível em:

<<https://fbnewsroomus.files.wordpress.com/2017/04/face-book-and-information-operations-v1.pdf>>. Acesso em: 8 set. 2020.