

O QUE UM MAPA PRECISA TER PARA GANHAR LIKES, COMENTÁRIOS E COMPARTILHAMENTOS NO INSTAGRAM E NO FACEBOOK DO PROJETO CARTOGRAFIA VIRAL?

Carina Petsch¹

Universidade Federal de Santa Maria

Natália Lampert Batista²

Universidade Federal de Santa Maria

Ana Paula Kiefer³

Universidade Federal de Santa Maria

Franciele Delevati Ben⁴

Universidade Federal de Santa Maria

Enviado em 19 nov. 2020 | Aceito em 5 jul. 2021

Resumo: O conceito de Cartografia Viral ainda é pouco debatido e aprofundado por geógrafos(as). Todavia, na contemporaneidade, os mapas virais ganham cada vez mais espaço nas mídias sociais. Assim, esse tema se torna relevante aos estudos geográficos e abre inúmeras possibilidades de entendimento e de abordagem frente à viralização destes conteúdos nas redes sociais. Sendo assim, o objetivo desse artigo é realizar uma análise teórica da associação de Cartografia com os conteúdos virais e apresentar e discutir as postagens criadas pelas páginas do projeto "Cartografia Viral" nas plataformas de mídia social *Facebook* e *Instagram*. Quanto ao conteúdo produzido, verifica-se diferenças quanto às postagens com maior interação, considerando as duas plataformas e salienta-se que o *Instagram* é mais adequado para verificar quantitativamente a viralização de um mapa, por meio de suas métricas. O mapa da América Invertida, foi o único conteúdo que foi amplamente curtido, compartilhado e comentado, nas duas plataformas. Concluiu-se que o tema é de grande relevância para a atualidade e que precisa ser explorado pelos pesquisadores da Geografia e da Cartografia, visto que não foram encontradas pesquisas no Brasil que abordem o assunto.

Palavras-chave: Viralização. Mapas virais. Cartografia escolar. *Facebook*. *Instagram*.

1. Professora Doutora no Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1079-0080>. E-mail: carinapetsch@gmail.com

2. Professora Doutora no Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1884-2340>. E-mail: natilbatista3@gmail.com

3. Graduanda em Geografia na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7248-9808>. E-mail: anapaulakiefer@gmail.com

4. Graduanda em Geografia na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6608-4070>. E-mail: franciellelevattiben@gmail.com

WHAT DOES A MAP NEED TO HAVE TO GAIN LIKES, COMMENTS AND SHARES ON INSTAGRAM AND FACEBOOK FROM THE VIRAL CARTOGRAPHY PROJECT?

Abstract: The concept of Viral Cartography is still little debated and deepened by geographers. However, in contemporary times, viral maps are gaining more and more space on social media. Thus, this theme becomes relevant to geographic studies and opens up numerous possibilities for understanding and approaching the viralization of these contents on social networks. Therefore, the objective of this article is to conduct a theoretical analysis of the association of Cartography with viral content and to present and discuss the posts created by the pages of the "Viral Cartography" project on the social media platform Facebook and Instagram. As for the content produced, there are differences regarding posts with greater interaction, considering the two platforms, and it should be noted that Instagram is more suitable for quantitatively checking the viralization of a map, through its metrics. The map of Inverted America was the only content that was widely liked, shared and commented, on both platforms. It was concluded that the theme is of great relevance for the present time and that it needs to be explored by the researchers of Geography and Cartography, since there were no studies found in Brazil that address the subject.

Keywords: Viralization. Viral maps. Innovation. School cartography. Facebook. Instagram.

¿QUÉ NECESITA UN MAPA PARA TENER ME GUSTA, COMENTARIOS Y COMPARTIDOS EN INSTAGRAM Y FACEBOOK PARA EL PROYECTO DE CARTOGRAFÍA VIRAL?

Resumen: El concepto de cartografía viral es poco debatido y estudiado por los geógrafos. Sin embargo, hoy en día, los mapas virales están ganando más espacio en las redes sociales. Así, este tema gana relevancia para los estudios geográficos y abre innumerables posibilidades para comprender y abordar la viralización de estos contenidos en las redes sociales. Por tanto, el objetivo de este artículo es realizar un análisis teórico de la asociación de la cartografía con el contenido viral y también presentar y discutir los posts creados por las páginas del proyecto "Cartografía Viral" en las plataformas de redes sociales *Facebook* e *Instagram*. En cuanto al contenido producido, existen diferencias en las publicaciones con mayor interacción, teniendo en cuenta las dos plataformas, y se enfatiza que *Instagram* es más adecuado para verificar cuantitativamente la viralización de un mapa, mediante sus métricas. El *Mapa da América Invertida* fue el único contenido que fue ampliamente apreciado, compartido y comentado en ambas redes sociales. Se concluyó que el tema es de gran relevancia para la actualidad y que necesita ser explorado por investigadores en Geografía y Cartografía, ya que no se encontraron investigaciones en Brasil que aborden el tema.

Palabras clave: Viralización. Mapas virales. Cartografía escolar. Facebook. Instagram.



Introdução

O compartilhamento de conteúdo via redes sociais se tornou parte integrante da vida contemporânea, modificando de forma cada vez mais rápida a velocidade e a estrutura da difusão de informações por meio das redes, o que pode afetar as atitudes e comportamentos de milhares de usuários destas plataformas (BERGER; MILKMAN 2012). Trusov, Bodapati e Bucklin (2010) ressaltam, nesse viés, que as informações e conteúdos postados nas plataformas de mídias sociais podem se tornar virais, na medida que os seguidores difundem rapidamente determinada informação, através de suas redes de seguidores e de amigos. Fenômeno similar à propagação de um vírus. Ressalta-se que as características deste conteúdo *online* são determinantes para que se torne popular ou viral. Por exemplo, o conteúdo pode se tornar popular porque contém informações úteis ou, porque tem fatos curiosos e que aguçam a vontade de compartilhamento (WANG *et al.*, 2019). Conteúdos que despertam emoções positivas ou negativas tendem a viralizar e a serem compartilhados de forma intensa e rápida, pois ajudam o usuário a expressar sua subjetividade e sua opinião na mídia social que está inserido.

Entretanto, com a curta vida útil da informação virtual, a qualidade do conteúdo pode não ser tão importante, visto que muitas vezes a função é somente informar, publicar e ganhar atenção dos usuários (FIELD, 2014). As *fake news* (notícias falsas) surgem nesse contexto. Estas, porém, não são exclusividade da Era da Informação, pois começaram a surgir no século XIX, em um momento de rápido crescimento de jornais auxiliados pelas tecnologias emergentes da época (BERKOWITZ; SCHWARTZ, 2016). Por outro lado, sem dúvida, o momento mais crítico do fenômeno das notícias falsas, segundo Allcott e Gentzkow (2017), está ligado a duas importantes decisões políticas

ocorridas em 2016: o processo *Brexit*, no Reino Unido, e a eleição de *Donald Trump* como presidente dos Estados Unidos da América. Em relação a esta última notícia, algumas investigações concluíram que durante a campanha eleitoral foi gerado um número significativo de *fake news* (ALLCOTT; GENTZKOW, 2017). Salienta-se que nenhum conteúdo está livre do fenômeno de criação e compartilhamento das *fake news*, assim também ocorre na Cartografia.

Peterson (2008) salienta que, no campo da Cartografia, milhões de usuários foram apresentados aos mapas por meio da Internet. Os sites de mapeamento interativo *online* representam como a maioria dos jovens aprendeu a usar mapas. O *Google Maps* se tornou uma forma de ver e mapear o mundo, enquanto os produtos do *Google Earth* também representam outra maneira de interagir com mapas e imagens de satélite (PETERSON, 2008). Isso posto, com a pandemia da COVID-19, esse contato da população com os mapas aumentou, houve uma série de mapas sendo compartilhados com a espacialização e avanço da doença pelos continentes. Griffin (2020) relata que os mapas foram usados amplamente para fins que vão desde o planejamento de onde investir em recursos médicos, até a comunicação com os cidadãos sobre os riscos da situação e a compreensão de onde a doença poderia se espalhar.

Os mapas que abordam temas relacionados à COVID-19 estão por toda parte (GRIFFIN, 2020; KENT 2020). Eles aparecem em *blogs*, são publicados por empresas de mapeamento, por instituições acadêmicas e aparecem em jornais e outros periódicos. Assim, segundo os autores, alguns desses mapas podem ser descritos como virais, pois se difundem rapidamente pelas distintas redes de compartilhamento chegando a usuários em diferentes contextos e locais. Contudo, Robinson (2019) ressalta que é fundamental desenvolver pesquisas para entender até que ponto os mapas virais permanecem confiáveis entre os leitores, ademais para ressaltar como os aspectos de *design* podem modificar essas percepções de confiabilidade (ROBINSON, 2019).

Muehlenhaus (2014) e Griffin (2020) argumentam que o fácil compartilhamento de mapas através da mídia social torna mais importante do que nunca educar os leitores de mapas para serem consumidores críticos da mídia visual e avaliar até que ponto suas informações podem ser confiáveis. Compartilhar mapas pode tirá-los de seu contexto original, causando interpretações errôneas acerca do dado representado, bem como levar a interpretações genéricas e distorcidas do conteúdo ali apresentado (GUERSCHMAN, 2020). Os mapas podem conter, por um lado, informações falsas ou serem difíceis de interpretar e, por outro, podem ser extremamente bonitos e intrigantes, então é interessante observar as reações dos usuários das mídias sociais a esses mapas, já que as mídias sociais são um canal importante para a transmissão de ideias e opiniões (NIEŚCIORUK, 2020). Sendo assim, é fundamental, além de avaliar a *viralização* dos mapas, compreender como os usuários das plataformas de mídias sociais estão recebendo e interpretando esse conteúdo.

Existem várias fontes de informação espacial sobre muitos fenômenos, geralmente gerados usando diferentes metodologias, com impactos na qualidade e confiabilidade dos conjuntos de dados (HARVEY, 2013). Os cartógrafos podem ajudar a prevenir interpretações errôneas considerando como comunicar de forma mais transparente sobre o processo de elaboração do produto e avaliar os aspectos de *design* do mesmo (KENT, 2017). Portanto, os mapas nas redes sociais devem ser examinados cuidadosamente, especialmente, os mapas que se tornaram virais (ROBINSON, 2019).

Sendo assim, os objetivos desse artigo são (i) realizar uma análise teórica da associação de Cartografia com os conteúdos virais e (ii) apresentar e discutir os conteúdos gerados pelas páginas do projeto “*Cartografia Viral*” nas plataformas de mídia social *Facebook*⁵ e *Instagram*⁶.

Materiais e métodos

A discussão possui uma abordagem descritiva e analítica para o primeiro objetivo e descritiva quali-quantitativa para o segundo objetivo utilizando as métricas das mídias sociais, como curtidas, compartilhamentos e comentários para a mídia social *Facebook*; e curtidas, comentários, salvamentos, contas alcançadas e impressões na mídia social *Instagram*.

Discussão sobre o termo “*Cartografia viral*”

A discussão teórica sobre a “*Viral Cartography*” foi abordada com base em três trabalhos publicados entre os anos de 2014 e 2020⁷: Muehlenhaus (2014), Robinson (2019) e Shannon e Walker (2020). Apresentada na fundamentação teórica deste artigo (item 3), a discussão foi pautada principalmente no próprio conceito e quais mapas podem ser considerados como de conteúdo viral na *internet*.

Criação e análise do conteúdo compartilhado na página *Cartografia Viral* até outubro de 2020

A página *Cartografia Viral* foi criada em 01 de abril de 2020, nas redes sociais *Instagram* e *Facebook*⁸. O projeto é composto por oito participantes, sendo seis deles da Graduação em Geografia e duas docentes do curso de Geografia da Universidade Federal de Santa Maria. No dia 10 de novembro de 2020, quando se realizou a sistematização deste relato, o perfil da *Cartografia Viral*, no *Facebook*, possuía 4923 amigos e 184 seguidores. Já no *Instagram* eram 1.944 seguidores e uma média de 1000 contas alcançadas semanalmente.

O projeto “*Cartografia Viral*” surge justamente para compreender como funcionam as mídias sociais, qual o público que se interessa pelo conteúdo geográfico e de Cartografia?, como a interação com o público ocorre?, e o que faz de um mapa, um produto com potencial para viralizar? Em meio à pandemia da COVID-19 e o surgimento da página, outros recursos além do *Facebook* e *Instagram* precisaram ser utilizados para organização das postagens, como um grupo no *WhatsApp*, orientações por *e-mail*, um *drive online* para compartilhar o material, um projeto compartilhado no *Canva* para a produção de *designs* das postagens e reuniões pelo *Google Meet* para definições de caminhos a serem tomados e avaliação da efetividade do projeto.

Ressalta-se que alguns testes foram realizados desde o início da página até o presente relato para compreender quais eram os conteúdos que despertavam maior interação com os seguidores. Não houve uma delimitação do assunto da postagem, deixando os graduandos livres para buscarem temáticas de seu interesse. Como se trata de um projeto de pesquisa, a ideia das docentes é proporcionar autonomia para os alunos, além de buscar assuntos que fossem de maior afinidade

5 <https://www.facebook.com/cartografiaviral>

6 @cartografiaviral.

7 A discussão teórica se baseou somente em três artigos devido à contemporaneidade do termo “*Viral Cartography*” e somente estas publicações abordarem o tema.

8 A escolha destas mídias sociais ocorreu em função de serem conhecidas e utilizadas por todos os membros do grupo. Além disso, optou-se por elas por permitirem a utilização de imagens e textos como fonte de divulgação de informação, sem um limite muito breve de caracteres nas postagens.

com estes. A supervisão das fontes consultadas e do material produzido foi de responsabilidade das docentes. As postagens do projeto seguiram uma organização diária de conteúdos e sempre se priorizou a postagem de mapas para explicação do conteúdo. Dentre os quadros de postagens, que eram utilizados semanalmente, destacam-se:

- **Geografia Explica:** é um quadro dedicado a realizar postagens que explicam fatos do cotidiano dos seguidores e que possuem relação com a Geografia, buscando ressaltar curiosidades e fatos desconhecidos;
- **Fake news:** é um quadro onde são analisadas notícias falsas que são compartilhadas nas redes sociais e que envolvem conteúdos relacionados à Cartografia e à Geografia. Além disso, também se analisa conteúdos que são erroneamente interpretados e análises geográficas que possuem erros conceituais;
- **CartoENEM:** nessa seção é realizada uma análise de conteúdos que frequentemente se fazem presentes nas provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Além do debate da questão e explicação de sua resolução, também é apresentado um conteúdo teórico para auxiliar aos alunos em seus estudos;
- **TBT:** Nas redes sociais, nas quintas-feiras, ocorrem várias postagens com a *hashtag* TBT (*throwback thursday*), remetendo a fatos ocorridos e que merecem serem lembrados. Na página "*Cartografia Viral*" as postagens nesse quadro se remetem a fatos históricos da Geografia e da Cartografia Histórica;
- **Antártica day:** é um quadro dedicado a postagens de material atrelado ao continente antártico;
- **CartoCartoon:** foram feitos desenhos e montagens mostrando de uma forma acessível e simples os efeitos das mudanças climáticas no Brasil.

Além dos quadros apresentados, há um dia de postagem livre, que pode ser associado à divulgação de eventos em que os integrantes do projeto estão envolvidos, ou às temáticas virais ocorridas ao longo da semana. Para a produção e postagens desses materiais os integrantes da equipe se revezaram em uma escala de trabalho organizada semanalmente. Esses quadros foram pensados como experiências piloto, como forma de aprendizagem sobre o uso das redes sociais para a produção e difusão de conteúdos com potencial viral.

Cartografia viral: discussão teórica

As novas tecnologias permitem que os indivíduos criem e compartilhem mapas, por exemplo, através de mapeamento com ferramentas gratuitas. É um movimento contrário à Cartografia Clássica, restrita a um público especializado no tema. Os mapas *online* reconfiguram, portanto, as posições dos cartógrafos e leitores de mapas devido ao número crescente de ferramentas de fácil uso para o manuseio de dados geoespaciais, combinado com um uso significativo de meios de comunicação sociais. Ademais, os mapas feitos para serem compartilhados em plataformas de mídia social podem ser produzidos, especialmente, para que se tornem virais nas notícias *online* e redes sociais (ROBINSON, 2019; SHANNE; WALKER, 2020).

Sobre a análise de mapas virais, poucos trabalhos foram desenvolvidos utilizando o termo "*Cartografia Viral*". Salientamos aqui que a tradução do termo foi realizada nessa pesquisa, já que ainda não existem debates para o Brasil, nesta temática. Muehlenhaus (2014) propõe em sua pesquisa uma investigação para identificar e analisar técnicas de mapas persuasivos e propõe que,

conforme esses mapas se tornam onipresentes, eles precisam ser estudados mais seriamente por geógrafos(as). O autor utiliza o termo *onipresente*, o que, ao nosso ver, refere-se aos mapas que têm um considerável poder de estarem presentes em diferentes contextos, além do meio acadêmico.

Outro termo utilizado por Muehlenhaus (2014) é "*mapa persuasivo*". Sobre isso, o autor define que as *geovisualizações* científicas e persuasivas são formas de comunicação visual e a diferença entre elas está em como seus objetivos de comunicação são atingidos. Dessa forma, para um mapa persuasivo, os fatos em si são frequentemente irrelevantes diante da mensagem transmitida. O objetivo desses tipos de mapas é convencer o público a compartilhar o mapa destacando o ponto de vista do seu criador (MUEHLENHAUS, 2014). Estes mapas podem ser usados para "mentir" (MONMONIER, 1996).

Muehlenhaus (2014) debate e mostra uma preocupação ao tecer a seguinte questão "[...] como diferenciar um mapa persuasivo de um mapa mal elaborado?". O autor ressalta que não há uma simples resposta. O método mais simples é fazer uma análise de quem o criou. Se a representação cartográfica está ligada a um partido político, a uma empresa que procura vender produtos ou uma Organização Não Governamental (ONG) que está fazendo uma campanha, há grandes chances de o mapa ser persuasivo. Porém, salientamos que essa tarefa nem sempre é fácil, visto que os conteúdos são compartilhados e (re)compartilhados milhares de vezes, e pode não se saber ao certo a sua origem.

Dessa forma Muehlenhaus (2013) classifica os mapas persuasivos em quatro tipos:

- a) **Sensacionalistas**: são aqueles que utilizam fortemente elementos de *design* gráfico para fomentar uma resposta emocional aos dados espaciais. Esses mapas são rotulados como sensacionalistas porque bombardeiam o leitor de mapas com uma variedade de gráficos supérfluos, caixas de texto e simbolização dinâmica e emotiva;
- b) Os mapas **propagandistas** costumam ter um título assertivo. Eles apresentam uma única mensagem de forma clara, portanto, diferem dos mapas sensacionalistas porque raramente apresentam mais de dois tipos diferentes de dados;
- c) Mapas persuasivos **discretos**: são simples, mas parecem profissionais. Eles tendem a representar apenas um ou dois níveis de informações espaciais. Os elementos do mapa são esparsos, com uso mínimo de legendas, linhas simples, títulos, caixas de texto e outros elementos complementares do mapa;
- d) Mapas persuasivos **autorizados** costumam se parecer com mapas bem elaborados que seguem rigorosas normas acadêmicas. No entanto, uma série de modelos de dados e manipulações gráficas foram usados para forjar um argumento e apresentar uma maneira de ver o mundo em detrimento de outras.

O trabalho de Robinson (2019), por sua vez, traz os termos "*Viral Cartography*" e "*viral map*" ao realizar uma análise de mapas de locais onde seria possível visualizar um eclipse e uma série de mapas relacionados à eleição presidencial de 2016, nos Estados Unidos da América. Robinson (2019) destaca que os mapas virais até o presente momento, foram alvo de poucos debates na cartografia acadêmica, o que contribui, segundo o autor, para ainda não haver uma definição do que constitui um mapa viral. Ainda, segundo Robinson (2019):

Não temos muito conhecimento substancial sobre como os mapas virais são projetados. E ainda não sabemos até que ponto os mapas virais têm um impacto além de sua aparente efemeridade. (ROBINSON, 2019, p. 295, *tradução nossa*).

Embora, Robinson (2019) utilize a seguinte definição de mapas virais em sua pesquisa:

Para os fins de nossa pesquisa, consideramos que um mapa para ser viral precisa alcançar popularidade rápida via difusão nas redes sociais. Um desafio imediato para aplicar esta definição é que temos que escolher um limite para o que constitui a popularidade rápida. Nós argumentamos que este limite irá variar consideravelmente dependendo do tipo de conteúdo viral (por exemplo, texto, imagem, vídeo) e seu público potencial (ROBINSON, 2019, p. 294, tradução nossa).

Robinson (2019) identificou características comuns nesses mapas e examinou como eles foram reaproveitados por diferentes organizações. Contudo, o autor apresenta uma série de desafios e questionamentos quanto aos estudos voltados para esta temática.

Quais são os tipos de mapas associados à cartografia viral? Como os mapas virais podem ser detectados? Como os mapas virais podem ser capturados? É possível criar mapas virais intencionalmente? Como os mapas virais são percebidos pelos usuários? Quais são as tarefas dos mapas virais? Quais são as possibilidades meméticas dos mapas virais? (ROBINSON, 2019, p. 305-307, tradução nossa).

É difícil prever com antecedência se um mapa compartilhado nas redes sociais se tornará viral ou não. Portanto, pode haver diferenças significativas entre o público de um mapa viral conforme foi projetado inicialmente e o envolvimento social que de fato ocorreu (ROBINSON, 2019). Robinson (2019) finaliza seu artigo dizendo que as derivações de mapas virais parecem ser um recurso rico para futuras pesquisas cartográficas serem desenvolvidas. Especificamente, os mapas derivados podem ser comparados individualmente ao mapa viral original para examinar as diferenças em seus conteúdos, simbolização e outros elementos de *design* cartográfico. O autor também encoraja pesquisas futuras com foco em métodos que apoiariam a análise de mapas virais em tempo real.

Já Shannon e Walker (2020) buscam uma nova reflexão sobre os mapas virais, na medida que compartilharam suas experiências como criadores de mapas virais, sinalizando quais fatores internos e externos aos próprios mapas contribuíram para sua popularização nas redes sociais. Os autores analisaram as reações aos mapas na imprensa, comentários *online* e repostagens nas redes sociais. Shannon e Walker (2020), por meio da análise dos mapas virais de sua própria criação, sugerem maneiras pelas quais os cartógrafos virais podem criar mapas que envolvam o público fomentando discussões geográficas.

Os autores também afirmam que os pesquisadores ainda não concordaram sobre o ponto no qual uma determinada postagem atinge o *status* viral (SHANNON; WALKER, 2020), assim como foi exposto por Robinson (2019). Isso, pode estar ligada ao fato de que a disseminação de um mapa viral pode ser caracterizada pelo número de engajamentos via redes sociais de forma direta e indireta. Formas diretas de engajamento podem incluir ações do usuário para curtir, compartilhar ou responder diretamente a uma postagem na mídia social. Os tipos indiretos de engajamento, segundo o autor, podem incluir o número de pessoas que viram um item em seu *feed* de mídia social (sem necessariamente ter curtido) e o público potencial que pode ter a oportunidade de ver um item em seus *feeds* de mídia social, ou seja, quando um mapa chama a atenção da mídia e ganha um potencial de atingir outros públicos (ROBINSON, 2019).

De forma geral, percebe-se que há, ainda, muitas dúvidas quanto à avaliação do poder de disseminação dos mapas nas plataformas de mídias sociais. Os autores citados acima trazem duas linhas de análise: uma voltada à produção de mapas virais; e outra ligada à análise de mapas que viralizaram, mas não são de autoria própria. Diante, das incertezas apontadas e o número

limitado de pesquisas envolvendo a Cartografia Viral e mapas virais, nosso estudo buscar contribuir nesse debate e introduzir a temática no Brasil.

Projeto cartografia viral e a análise das publicações

As redes sociais ganham cada vez mais espaço na vida cotidiana dos usuários, em especial, em período pandêmico. Por meio dessas ferramentas as pessoas trocam informações, debatem temas de seu interesse, difundem opiniões, mas também manifestam ódio e espalham *fake news*. Esse diversificado perfil, atrelado à capacidade de viralização dos mapas se mostra um relevante e inovador campo de investigação para a Geografia. Lévy (2010), em *Cibercultura* já mencionava como as tecnologias de informação e, por conseguinte, as mídias sociais, transformam a vida em sociedade. A aprendizagem, a interação e a interpretação do mundo são modificadas graças à ampla empregabilidade dessas ferramentas. Por isso, pensar a relação dos mapas com as redes sociais emerge como um campo de investigação muito relevante na contemporaneidade. O *Instagram* e o *Facebook*, juntamente com o *Twitter*, em especial, são centrais a essas mudanças e necessitam ser investigados cientificamente.

Assim, realizamos a presente análise, buscando compreender a relação entre os mapas virais nas duas primeiras redes sociais mencionadas. No período de análise, desde 01 de abril de 2020 até 31 de outubro de 2020, foram feitas 237 publicações nas páginas do *Instagram* e *Facebook*⁹. Os temas abordados ao longo desse período são apresentados no Quadro 01, e ressalta-se que também foram realizados um sorteio de livro e um concurso de fotografia de campo, em comemoração ao dia do Geógrafo.

Quadro 1 - Principais conteúdos apresentados na "Cartografia Viral" de abril a outubro de 2020

QUADRO DIÁRIO	ASSUNTOS TRATADOS
Geo Explica	Trabalho Infantil, busca de dados geográficos, como funciona o canal do Panamá, o que são meteoros, planeta Plutão (?), formação da Cordilheira dos Andes, furacões nos EUA, latitudes, massas de ar polar, estações do ano, Geoparque, longitude e latitude, novas metrópoles brasileiras, ciclone extratropical, maiores países em extensão territorial, nuvem de gafanhotos (2020), maior superfície alagada do mundo, Saara é o maior deserto do mundo (?), menores países do mundo, como os mapas eram utilizados na antiguidade, história da terra, poeira vulcânica pode chegar na Antártica (?) e a dispersão da COVID-19.
Fake News	Proteção dos manguezais, La Niña, aquecimento atmosférico, lua, geoglifos da Amazônia, fumaça do Pantanal, poluição, crateras meteoríticas, retorno das aulas presenciais, aurora boreal e austral, erupção de vulcões, Amazônia, gafanhotos, mata atlântica, tráfico de animais silvestres, fotografias aéreas, ciclone bomba, COVID-19, neve verde na Antártica, <i>hidroxicloroquina</i> , número de mortes por doenças respiratórias no Ceará, caixões enterrados vazios em Manaus, características de infectados por COVID-19, Arsênio proveniente de mineradores chilenas podem chegar até a Antártica (?), São Paulo e a COVID-19, estiagem no RS, COVID-19 e o continente Africano, clima e a propagação da COVID-19, a COVID-19 foi criada em laboratórios?
Carto ENEM	Cidadania, escala cartográfica, projeções cartográficas, curvas de nível, cartografia social, biomas do Brasil, canais fluviais, geomorfologia, urbanização, população, climatologia, tipos de rios, reforma agrária e geografia agrária, demografia, tipos de chuvas, fontes de energia, solos e conferências ambientais.

⁹ As mesmas publicações foram feitas no *Instagram* e *Facebook*

TBT	Ana Primavesi, trópicos, COVID-19, globalização, aglomeração, ciclos de <i>Milankovitch</i> , primeiro atlas do império do Brasil, atlas da história moderna, meridiano de <i>Greenwich</i> , bússola, paleodeserto do Botucatu, plutão, divisão municipal do RS, mapas desenhados a mão, homem na lua, era dos dinossauros, continente Pangea, união Européia e meandros abandonados.
Antártica	Pinguins mumificados, Estação Antártica Comandante Ferraz, gelo marinho do Ártico, <i>icebergs</i> , lago Vostok, turismo na Antártica, drones na Antártica.
CartoCartoon	Ondas de calor, Elevação das Taxas de Precipitação, Energia Eólica, Onda de Calor no Centro-oeste brasileiro, Aquecimento global, mudanças climáticas e cultivos (milho, soja e café), as abelhas e mudanças climáticas, o mosquito e o pinguim frente ao aquecimento global.
Tema livre	Guerra dos Farrapos, idade humana nos outros planetas, tremores na Bahia, fotografias de trabalhos de campo e signos cartográficos (o estudante de Cartografia de cada signo).

Org.: Autoras, 2020

Para a verificação de quais postagens apresentaram mais interações utilizaram-se as métricas das Plataformas. O *Instagram* disponibiliza dados de interações com os conteúdos publicados, especialmente, sobre o número de pessoas alcançadas com cada postagem. Em relação ao alcance das publicações, a que possui número expressivo (3.975 de contas) está relacionada ao mapa climático do ciclone bomba, postado em 30 de junho. Nesta publicação, foi inserido um mapa e questionado: “O ciclone bomba que está sobre a Região Sul do Brasil é um fenômeno raro e com potencial devastador?”. A publicação se insere na série de *fake news*, por isso, possui caráter explicativo, conceituando o fenômeno e explicando o que de fato o termo significa. A segunda publicação que possui maior alcance se refere a um afloramento geológico que se localiza no município de Caçapava do Sul, RS, Brasil – a Pedra da Cruz –, postada em 21 de maio. A postagem foi feita no item “tema livre”, ligada à comemoração do dia do Geógrafo, e se refere a um trabalho de campo realizado para a área. A fotografia conseguiu alcançar 951 contas. Por fim, a terceira publicação que alcançou um total de 766 contas foi a de uma curiosidade relacionada à utilização de drones na antártica para a captura de imagens, postada em 05 de julho na seção “GeoExplica”.

As publicações que obtiveram maior número de comentários, foram, em primeiro lugar, o vídeo da professora coordenadora do projeto Cartografia Viral, com 35 comentários, postado em 26 de junho. No vídeo, ela explica o porquê de a Geografia ser uma ciência tão importante e a importância dos mapas. A segunda publicação mais comentada, (com 9 comentários) foi um *meme* da nota de 200 reais, onde o símbolo da nota seria uma terra plana, postado em 02 de agosto. Na descrição, foi escrito: “São duas coisas que dificilmente veremos... A nota de 200 reais no bolso e a terra plana”. Por fim, a terceira publicação, com 7 comentários, foi um infográfico da diferença entre antártica versus ártico, postada em 28 de agosto

Em relação ao compartilhamento das postagens, temos em primeiro lugar, com 51 compartilhamentos, a postagem sobre o ciclone bomba, já mencionado anteriormente. Destaca-se que, por ser um tema amplamente debatido e divulgado pela mídia, na época, o conteúdo acabou ganhando esse potencial viral. A segunda publicação, com 25 compartilhamentos, foi a imagem do primeiro mapa da América Latina, explicando sua origem – desenvolvido por Joaquim Torres Garcia e relacionado à interpretação de que “o Sul é o nosso Norte”, publicado em 04 de agosto. Em terceiro lugar, tem-se a publicação da série “Estudante de Cartografia dos signos”, com o signo de Leão. Nesse sentido, é visível destacar que, a série mencionada anteriormente, ganhou destaque nas redes sociais, quando o assunto é compartilhamento. Foram 12 publicações (de abril a junho de 2020) referentes a série e seis obtiveram mais que 15 compartilhamentos, chegando ao máximo de 24. Ou seja, publicações que relacionam o dia a dia do usuário com algo novo, a cartografia, criam um potencial do conteúdo viralizar.

Já no que tange às curtidas, a publicação que mais obteve *likes*, foi a imagem do afloramento geológico da cidade de Caçapava do Sul, RS, Brasil, com 133 curtidas. A segunda publicação, atingindo 112 curtidas, foi a do mapa da América invertida, em uma investigação de *fake News*, já citada acima. Em terceira colocação, ficou a publicação do ciclone bomba, com 87 curtidas.

Outro dado interessante disponibilizado pelo *Instagram*, está relacionado a quantidade de impressões que a publicação obteve, ou seja, a quantidade de vezes que o post foi visto, sem que haja diferenciação se ele foi visualizado mais de uma vez pelo mesmo usuário. Com isso, as três publicações que obtiveram mais número de impressões, está relacionado ao alcance. O mapa do ciclone bomba, obteve 4.083 impressões, a imagem do afloramento geológico do município de Caçapava do Sul, obteve 1.029 impressões e a publicação sobre a utilização de drones na Antártica, obteve 900 impressões, confirmando essas três publicações como as que mais viralizaram, no conteúdo produzido pela página Cartografia Viral. Todas apresentam um caráter de curiosidade, o que instiga as pessoas a curtirem e, conseqüentemente, compartilhem, levando a um maior engajamento com a publicação ou, ainda, carregam noções de informação e ironia atreladas ao tema abordado ou características híbridas e multimodais (BATISTA, 2019).

Em relação aos salvamentos das publicações, os números são relativamente inferiores aos das impressões. As três publicações com o maior número de salvamentos estão relacionadas ao CartoENEM, pois se infere que os estudantes salvem o conteúdo como resumos para seus estudos, fato relacionado à intenção da postagem. A primeira, relacionada aos tipos de solos, possui 25 salvamentos, postada em 03 de julho. A segunda, a qual o tema foi curvas de níveis possui 21 salvamentos, postada em 16 de setembro, e por fim, a publicação que aborda o conceito de *anamorfose* obteve 20 salvamentos, em 08 de julho. O mosaico da Figura 1 apresenta essas publicações.

Figura 1 - Mosaico de postagens com maiores interações na “Cartografia Viral” no Instagram, de abril a outubro de 2020



Org.:

Autoras, 2020

Já no Facebook a publicação mais curtida e compartilhada foi o mapa da América invertida, que teve 119 curtidas e 72 compartilhamentos, postada em 04 de agosto. Já a segunda maior interação ocorreu na postagem de homenagem à professora coordenadora da página, realizada pelos integrantes em seu aniversário em 14 de outubro, com 84 curtidas. Ela também é a segunda mais comentada com 16 interações. A postagem sobre o Dia do geógrafo(a) com fotografias de saídas de campo, obteve 82 curtidas e 7 compartilhamentos do dia 17 de maio. Na sequência temos o TBT da época em que os mapas eram desenhados à mão com 68 curtidas, esta publicação obteve 2 compartilhamentos. O mosaico da Figura 2 apresenta essas publicações com maiores interações.

Figura 2 - Mosaico de postagens com maiores interações na “Cartografia Viral” no Facebook, de abril a outubro de 2020



Org.: Autoras, 2020

Quanto ao conteúdo produzido no *Instagram*, salienta-se que a publicação de maior alcance se refere a um assunto bastante debatido no momento da publicação. Por se tratar de um fenômeno raro e com potencial devastador, muitos indivíduos procuraram informações sobre o ciclone bomba e mapas de localização de áreas atingidas. Segundo Wang *et al.* (2019) o conteúdo pode viralizar por possuir informações úteis, como no caso da postagem sobre o ciclone bomba, ou então ter fatos curiosos que instigam o usuário a compartilhar, como a imagem do trabalho de campo e o mapa da América Invertida. Esse fato, está associado também, as *hashtags* utilizadas em cada publicação, por elas se tratarem de um difusor de publicações.

Varis e Blommaert (2015) ressaltam que há diferentes plataformas de mídia social, contudo estas oferecem tipos de atividades semelhantes. Os usuários do *YouTube* podem assistir a vídeos, dar um “like” ou “dislike”, bem como podem adicionar comentários. O autor salienta que os usuários do *Twitter* podem criar *hashtags* e retuitar *tweets* de dentro de sua rede; operações semelhantes são possíveis no *Instagram*, bem como na maioria das plataformas de mídia social. Embora, para a análise da Cartografia Viral e mapas viralizados em nossas redes sociais, algumas diferenças podem ser sinalizadas. Somente o mapa da América Invertida representou engajamento social em ambas as mídias, o que pode estar relacionado ao público ser constituído por usuários diferentes, ao número de seguidores do *Instagram* ser inferior ao *Facebook*, ao conteúdo consumido pelos seguidores das duas plataformas ser diferenciado, o horário de postagem pode influenciar também, entre outros fatores.

De fato, os dados fornecidos pelo *Instagram* são valiosos para análise de quantas contas foram atingidas com determinada postagem, em detrimento do *Facebook* que só fornece informações de curtidas, comentários e compartilhamentos, pois utilizamos o “perfil” Cartografia Viral e não uma “Página”. Esse fato se deve ao maior interesse do público no “Perfil” do que na “Página” criados em abril, o que acabou deixando-a em segundo plano. Além disso, o recurso de “salvar” uma postagem também auxilia na medição do quanto o conteúdo é útil e interessante para os usuários, recurso disponível somente no *Instagram*.

O *Instagram* possui uma ferramenta que pode ser mais aproveitada para o entendimento de mapas virais, por meio de *quiz* e consultas aos usuários utilizando os *stories*, porém, para essa primeira análise, não nos debruçamos sobre esses recursos. O *Instagram* também possui como objetivo principal a postagem de fotografias, o que pode configurar como uma rede social mais destinada ao compartilhamento de mapas. Por sua vez, o *Facebook* permite o compartilhamento de *links*, o que entra na lógica de informações extras (ROBINSON, 2019).

Os vídeos de forma geral só tiveram uma maior interação com os participantes quando este conteúdo continha algum participante do projeto ou outros colegas. De forma geral, é possível que isso se explica pela relação que os usuários estabelecem com estas redes, deixando o consumo de vídeos para outras redes sociais que possuam como objetivo o compartilhamento desses arquivos, como é o caso do *Youtube* e *Tik Tok*.

Salientamos que a interação com o público é fundamental para manter o acesso aos perfis do projeto, sobretudo na conjuntura da pandemia da COVID-19, em que devido ao isolamento social houve maior contato com as mídias sociais. Nessa perspectiva, destacamos que eventos especiais como sorteios de livros e concursos como as fotografias de trabalho de campo, tiveram grande interação com os seguidores. Para o concurso de fotografias, foram enviadas 42 fotografias e as curtidas ficaram no intervalo de 1 e 15. Na publicação, foram 82 curtidas, 2 comentários e 7 compartilhamentos. Além disso, no *Instagram*, a publicação do sorteio obteve 56 comentários e 63 curtidas.

Dessa maneira, ambas as redes sociais foram eficientes para a compreensão inicial dos conteúdos relacionados a mapas e conteúdos virais. Identificar quais assuntos mais interessam o público, bem como que cada rede social tem um “perfil de interesse” distinto, fez com que o entendimento de que a produção de conhecimentos potencialmente virais deve levar em consideração em qual plataforma tais conhecimentos serão postados. Com base nesta primeira avaliação e nos conhecimentos construídos ao longo das apresentações, reorganizamos a estrutura da página, para aprofundar os conhecimentos que serão gerados a partir do projeto nos próximos meses.

Assim, muitas questões ainda permanecem em aberto e constituem um amplo campo de pesquisa para a Cartografia Viral. Robinson (2019) nesse sentido salientam que uma questão chave reside em como a viralidade no mapeamento pode ser detectada e medida. O autor propõe que, é necessário avaliar o público-alvo, por exemplo, um mapa que é amplamente compartilhado entre cartógrafos nas redes sociais pode ser importante detectar e estudar, mas seu número bruto de engajamentos (retuítes, respostas e favoritos no contexto do *Twitter*) quase sempre será muito inferior a qualquer mapa compartilhado por uma grande organização de notícias ou figura pública (ROBINSON, 2019). Ainda que haja potencial de viralizar em um mapa, o número de seguidores de determinada página será crucial para definir o número de interações. No que se remete a como medir o potencial viral do mapa, acreditamos que uma possível saída está em produzir material cartográfico, conforme Shannon e Walker (2020), e avaliar quais foram as interações, como através das estatísticas do *Instagram*.

Shannon e Walker (2020) evidenciam que embora a pesquisa acadêmica nesta área ainda esteja em desenvolvimento, os mapas virais abordam questões de longa data. Conforme os geógrafos desenvolvem maneiras de se conectar com públicos mais amplos sobre questões urgentes, como segregação racial e mudança climática, o desenvolvimento de ferramentas e abordagens para a cartografia viral pode fornecer um caminho eficaz (e afetivo) para essas discussões (SHANNON; WALKER, 2020). Nesse sentido, o poder da viralização de mapas pode ser utilizado pela Geografia para o compartilhamento de conhecimento. Pode configurar uma resposta à onda de *Fake News* que descaracterizam a ciência e auxiliar no compartilhamento de produtos científicos. Além disso, diante do poder dos memes associados à Cartografia, conforme verificado nessa pesquisa, é necessário pensar em inserções dessas técnicas no meio acadêmico, como aliadas no compartilhamento de mapas.

Considerações finais

Com base no exposto ao longo deste artigo, ressaltamos que os mapas virais podem ser definidos, de acordo com essa pesquisa, como aqueles que tem uma difusão bastante rápida e efêmera entre as postagens das mídias sociais. São publicações, muitas vezes, planejadas para viralizarem, produzindo engajamento e gerando interações com as páginas, às vezes, monetizadas pela difusão de conteúdos ou mesmo com diferentes “restrições” ou “promoções” pelos algoritmos de “afinidade” da Plataforma. Ademais, o público envolvido nas diferentes mídias sociais, como *Facebook* e *Instagram*, também produz diferenças em termos de interação com o conteúdo, como podemos observar nos dados levantados. Neste sentido, é necessário observar qual a Plataforma de postagem do mapa viral, pois isso repercutirá na sua potencialidade de engajamento. Somando-se a isso, tem-se o conteúdo postado que ao despertar emoções aos usuários das redes sociais gera engajamento, *likes*, compartilhamentos, comentários e críticas.

Conforme exposto durante o referencial teórico, ainda que seja difícil de avaliar qual o potencial viral de um mapa, durante a elaboração do material para postagens no projeto foi possível verificar alguns padrões. Temas atuais, com explicações de fatos que interferem no cotidiano e com características híbridas e multimodais mais evidentes, tendem a ter mais destaque entre os seguidores e/ou amigos, fazendo com que as interações sejam ampliadas (e. g. publicação do ciclone bomba). De mesmo modo, postagens com cunho mais polêmico ou com teor irônico (memes) e político geram reações mais significativas. O meme da Terra Plana, por exemplo, produziu um grande engajamento tanto positivo como de críticas de indivíduos que acreditam na teoria. Isso o coloca em evidência e gera crescimento nas visualizações e nas interações.

Enquanto conteúdos que geram curiosidade nos usuários também apresentaram um forte potencial viral. Nesse sentido, destaca-se que o mapa da América Invertida, ao mostrar uma forma atípica de visualizar os mapas, acaba chamando atenção dos usuários. A imagem de drone na Antártica também apresenta um conteúdo diferenciado e não esperado pelos seguidores do projeto. Na medida que os usuários passam rapidamente pelo *feed* de publicações de seus amigos e seguidores, se faz fundamental pensar em um conteúdo viral que chame instantaneamente sua atenção, seja de fácil e rápida compreensão. Embora se destaque que as publicações preferidas das duas plataformas não coincidiram quanto a maior visibilidade, o que ocorre possivelmente por se tratar de públicos diferentes, que utilizam as duas mídias sociais.

Esse artigo apresenta a síntese do primeiro período de avaliação e testagem dos mapas virais no *Facebook* e no *Instagram*. Assim, muitas novas questões se tornam relevantes e ampliam a necessidade de pensarmos e entendermos esse fenômeno da Era da Informação. Portanto, concluiu-

se que o tema é de grande relevância para a atualidade e que precisa ser explorado pelos pesquisadores da Geografia e da Cartografia. Por isso, o projeto “Cartografia Viral” seguirá promovendo a produção de conteúdos com potencial viral e investigando tal problemática frente às interações e à efemeridade dos mapas virais nas redes sociais *Instagram* e *Facebook*.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD), vigência da bolsa agosto de 2019 a janeiro de 2021.

Referências

- ALLCOTT, H.; GENTZKOW, M. (2017) Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of economic perspectives*, v. 31, n. 2, p.211-236.
- BATISTA, N. L. (2019) *Cartografia Escolar, Multimodalidade e Multiletramentos para o ensino de Geografia na Contemporaneidade* 181 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- BERGER, J.; MILKMAN, K. L. (2012) What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, v. 49, n. 2.
- BERKOWITZ, D.; SCHWARTZ, D. M. (2016) CNN and The Onion: When fake news becomes realer than real. *Journalism practice*, v. 10, n.1, p.1-17
- FIELD, K. (2014) The cacophony of cartography. *The Cartographic Journal*. v. 51, n. 1. p. 1-10
- GUERSCHMAN, J. P. (2020). 6 Things to Ask Yourself Before You Share a Bushfire Map on Social Media. Disponível em: <<https://theconversation.com/6-things-to-ask-yourself-before-you-share-a-bushfire-map-on-social-media-129557>>. Acessado em: 21 de maio de 2020.
- GRIFFIN, A. L. (2020) Trustworthy maps. *Journal Of Spatial Information Science*. v. 20, p. 5-19.
- HARVEY, F. (2013) Crowdsourcing Geographic Knowledge, Volunteered Geographic Information (VGI) in Theory and Practice. In: *Crowdsourcing Geographic Knowledge*, D. SUI, S. E.; GOODCHILD, M. F. Eds. Springer, Dordrecht, p. 31–42.
- KENT, A. J. (2017) Trust Me, I'm a Cartographer: Post-truth and the Problem of Acritical Cartography. *The Cartographic Journal*. v.54, n. 3, p. 193-195.
- KENT, A. J. (2020) Mapping and Counter-Mapping COVID-19: From Crisis to Cartocracy. *The Cartographic Journal*. v. 57, n. 3, p. 187-195.
- LÉVY, P. (2010). *Cibercultura*. São Paulo, Editora 34. 246 p.
- MONMONIER, M. S. (1996) *How to Lie with Maps*. 2. ed. Chicago: University of Chicago Press. 222 p.
- MUEHLENHAUS, I. (2013) Four Rhetorical Styles of Persuasive Geocommunication: An Initial Taxonomy. In: *Proceedings of the International Cartographic Conference*, Dresden, Germany. Disponível em: <https://icaci.org/files/documents/ICC_proceedings/ICC2013/_extendedAbstract/355_proceeding.pdf>. Acessado em: 14 novembro. 2020.
- MUEHLENHAUS, I. (2014) Going viral: The look of online persuasive maps. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, v. 49, n. 1, p. 18-34.
- NIEŚCIORUK, K. (2020) Like it! Maps as a subject and a springboard for discussion in social media. *Polish Cartographical Review*, v. 52, n. 2, p. 51-60.
- PETERSON, M. (2008) Maps and the Internet: What a mess it is and how to fix it. *Cartographic Perspectives*, n 59, p. 4-11.
- ROBINSON, A. C. (2019) Elements of Viral Cartography. *Cartography and Geographic Information Science*. v. 46, n. 4. p. 293-310.
- SHANNON, J.; WALKER, K. E. (2020) Ventures into Viral Cartography: Waffle House, Educational Attainment, and the Social Life of Maps. *The Professional Geographer*. v. 72, n. 1, p. 66-77.
- TRUSOV, M.; BODAPATI, A. V.; BUCKLIN, R. E. (2014) Determining influential users in internet social networks. *Journal of Marketing Research*, v. 47, n. 4.
- VARIS, P.; BLOMMAERT, J. (2015) Conviviality and collectives on social media: Virality, memes, and new social structures. *Multilingual Margins* 2 (1), 31-45.
- WANG, Q.; MIAO, F.; TAYI, G. K.; XIE, E. (2019) What makes online content viral? The contingent effects of hub users versus non–hub users on social media platforms. *Journal of the Academy of Marketing Science*. v. 47. p. 1005-1026.