

## Popularização das informações a partir do canal do *Youtube* do projeto CORONAGIS: O papel da divulgação científica em tempos de pandemia

Lindberg Nascimento Junior<sup>1,a</sup>, Vivian da Silva Celestino Reginato<sup>1</sup>, Paulo Fernando Meliani<sup>2</sup>,  
Fabrício Augusto Menegon<sup>1</sup>, Eduardo Augusto Werneck Ribeiro<sup>3</sup>

1 – Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

2 – Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

3 – Instituto Federal Catarinense - IFC

a – contato: [lindberg.junior@ufsc.br](mailto:lindberg.junior@ufsc.br)

### Introdução

O ano de 2020 está sendo marcado pela pandemia de COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 (novo coronavírus). Trata-se da mais grave crise sanitária que o mundo experimenta nos últimos 100 anos, com milhões de casos e milhares de óbitos, em todos os continentes e em praticamente todos os países e territórios do planeta (WHO, 2020<sup>1</sup>).

Em que pesem os esforços mundiais e as evidências científicas acumuladas até o momento para o enfrentamento da pandemia, notadamente aquelas relacionadas a eficácia das medidas de distanciamento social e *lockdowns* (Nussbaumer-Streit *et al*, 2020; MacIntyre, 2020; Viner *et al*, 2020;), a necessidade de proteção das economias mundiais (Chakraborty e Maity, 2020; Nicola *et al* 2020), a necessidade de atenção e cuidado às pessoas em situação de maior vulnerabilidade (Kim e Bostwick, 2020; Takemoto *et al*, 2020; Torales *et al*, 2020) e a corrida por uma vacina eficaz que garanta a imunidade por um tempo adequado, correntes negacionistas do conhecimento científico operam nas sombras do obscurantismo, causando desinformação e agravamento da situação. Em escala mundial, os Estados Unidos e o Brasil, possivelmente, são os países mais afetados pela influência nefasta da desinformação.

Um paradoxo que a pandemia vem mostrando é que mesmo em tempos informacionais, nunca se consumiu tantas informações falsas (popularmente conhecidas como *Fake News*). Inúmeros veículos de informações (imprensa, blogs pessoais, consórcios de empresas de comunicação, entre outros) buscaram criar mecanismos de controle, avaliação e checagem acerca da veracidade sobre as mais variadas informações. No entanto, estes esforços encontram uma árdua luta, sobretudo no que tange aquelas relativas à COVID-19.

Deste contexto, apresenta-se neste relato de experiência um conjunto de ações desenvolvidas pelo Projeto CoronaGIS<sup>2</sup>, sobretudo, as que são relativas à análise epidemiológica e cartográfica da COVID-19 em Santa Catarina e seus impactos associados. O objetivo é compartilhar os resultados das atividades de difusão do conhecimento do projeto, o canal CoronaGIS Soluções Cartográficas na plataforma Youtube<sup>3</sup>, e com isso debater e problematizar o caráter central dos fundamentos científicos para análise da doença.

<sup>1</sup> O Relatório de Situação da OMS de 07/08/2020 reportava 18.902.735 casos e 709.511 óbitos no mundo. Estados Unidos e o Brasil são, até este momento, os países com maior número de casos e de óbitos.

<sup>2</sup> <https://coronagis.com/>

<sup>3</sup> [https://www.youtube.com/channel/UCFq0hI9q\\_Z4BUfKaUg1qkQ](https://www.youtube.com/channel/UCFq0hI9q_Z4BUfKaUg1qkQ)

## Os limites e as possibilidades da popularização da informação científica

Ao mesmo tempo, a pandemia permitiu também outro fato inusitado, a de que sob tempos informacionais e a baixa valorização relativa das instituições de pesquisa, a abertura de discursos contrários aos preceitos e princípios do conhecimento científico.

O fenômeno ocorreria primeiro com a questão urgente da produção de uma vacina e do surgimento do novo coronavírus, e se combinam com o questionamento sobre a forma do Planeta Terra e origem do universo. De fato, esses discursos advogam uma perspectiva que pode ser denominada negacionista, uma vez que aproveitam a oportunidade de utilizar de determinados fenômenos reconstruindo suas narrativas e alterando suas finalidades. Por isso, perspectivas negacionistas podem ser consideradas como discurso de pós-verdade.

A pós-verdade, segundo Seixas (2019), é um discurso que não é necessariamente sinônimo de mentira (embora possa, obviamente, tratar-se de uma). As características de um discurso de pós-verdade, coloca a categoria “crenças pessoais” na mesma medida aristotélica de conhecimento como arte. Nas palavras do autor,

Há que se distinguir, portanto, o conteúdo do continente. Nem todo discurso de pós-verdade corresponde a uma mentira comprovada, assim como nem sempre obedece a uma intencional estratégia manipuladora dos sujeitos produtores do discurso; tampouco são as *fakes news*, em todo caso, divulgadas também intencionalmente com o intuito de dissuadir pessoas, levando-as à desinformação. Em certas situações, tais notícias falsas são divulgadas pura e simplesmente por corresponderem às convicções já antecipadamente instituídas (SEIXAS, 2019, p. 129)

Neste sentido, experimentamos este fato social e podemos inferir que perspectivas negacionistas não concebem a importância que a ciência, enquanto tipo de conhecimento, existe como um benefício social. É interessante destacar, que a ciência é o único dos saberes que se coloca aberto para o diálogo, crítica, argumentação, lógica, método e avaliação. Em outras palavras, ela é o único dos mais variados conhecimentos que se desenvolve a partir da conflitualidade de debates e do confronto de ideias.

Por isso, é necessário considerar que, na ciência, assume-se como postura central, o estabelecimento de uma boa pergunta, criativa e que coloque os fatos sempre em questão. Desta forma, fomentará um campo fértil de potenciais respostas que irão ajudar a construir o próprio conhecimento. Isto contribuirá também como antítese da definição de movimentos anticientíficos e de teorias conspiratórias. Estes últimos, além fomentar extremismos exacerbados e pessoais, também criam os fundamentalismos, os ceticismos e que desarticulam os princípios lógico e metodológicos, como também levam ao estabelecimento de críticas inconsistentes de teses historicamente sustentadas.

A propagação e o consumo de informações desprovidas destes cuidados é o resultado da popularização de um conjunto de simpatizantes negacionistas e promotores de discursos de pós-verdade, desempenhados em desprezar as evidências factuais usadas na argumentação científica, e valorizar a lógica de assimilação simples (por vezes utilizando analogias e mitos) em discursos rasos e altamente perigosos.

Diante disto, fica evidente a importância da disseminação da informação científica para a sociedade. E por mais que argumentemos que é a ciência uma das soluções para o controle da

má informação, é preciso ainda fomentar mais, comunicar mais, conversar mais, ampliar mais a interlocução com a sociedade e a ciência como um todo.

Mas qual é a importância de divulgar uma informação científica diante de um contexto pandêmico, e com incursões negacionistas e de pós-verdades?

Entendemos que existem diversas possibilidades quando há divulgação de pesquisa científica junto a sociedade – o texto escrito, por exemplo, é o mais convencional. Neste aspecto, além de mostrar que a pesquisa, seus métodos e resultados, podem oferecer condições para melhoria da qualidade de vida das pessoas, sua disseminação e popularização torna-se uma estratégia exitosa de difundir problemas fundamentados a partir do cotidiano com linguagem clara e acessível com garantia dos significados e da complexidade.

Trabalhos como o de Silva (2020), Garbuio (2020) e Matiola (2020) mostram exemplos desta atuação e evidenciam como a consolidação da pesquisa científica pode estar a serviço da sociedade. Esse processo desenvolve não só uma cadeia da inovação, mas também fomentam ações práticas que despertam o interesse da sociedade em geral, ao mesmo tempo, que abre possibilidades para o encontro de outras problemáticas que podem ser associadas. O resultado pode ser observado na maneira de mostrar que a ciência deve ser feita por qualquer pessoa, tendo como princípio para análise um compromisso social ético e cidadão, uso de teorias consistentes e de metodologias firmes e coerentes.

### **Sobre o Canal CoronaGIS Soluções Cartográficas**

A primeira atividade foi um conjunto de 3 debates temáticos que discutiram no contexto da pandemia da COVID-19 em Santa Catarina o caráter dos impactos na difusão espacial, na educação e nas políticas públicas para saúde. Os encontros duraram em média 1h30min, e foram desenvolvidos com mediação e participação de debatedores especialistas.

Por isso, optou-se por estruturar um canal na plataforma Youtube, para contemplar comentários online, e permitir interação entre os usuários presentes e os convidados debatedores. Isto é importante, pois com o espaço para comentários, suscita o debate tanto online como offline. Se estamos apresentando um conjunto de novas informações, a interação na rede é fundamental e possibilita a prática social que se busca em uma sociedade informacional: a difusão do conhecimento e seu impacto na sociabilidade contemporânea, tais como o intercâmbio de informações, a construção de redes sociais e a formação do capital social (massa crítica).

A razão da escolha de criar um canal foi para apresentar informações de caráter científico e na forma de debate sobre a pandemia do COVID-19. Como inicialmente debatido, o contexto da pandemia além de acometer milhões de brasileiros, ainda enfrenta a contra informação negacionista e da pós-verdade. Entendemos que este canal pode ser uma ferramenta metodológica para novas pesquisas, principalmente para aquelas que desejam avaliar os múltiplos aspectos da pandemia em 2020, a partir das mídias sociais e das redes sociais na internet.

As ações foram desenvolvidas com o uso de uma mídia social, utilizando a modalidade de transmissão ao vivo (popularmente conhecido como webconferência ou “live”). Para isso,

foi criado o canal CoronaGIS Soluções Cartográficas na plataforma Youtube<sup>4</sup>, que é a segunda mídia social mais utilizadas no mundo, atrás do Facebook.

De acordo com dados *Digital in 2020*<sup>5</sup> do site *We are Social*, são quase 1,9 bilhões de usuários da plataforma de vídeo no mundo. No Brasil, o Youtube é a plataforma mais acessada, com mais de 96% dos usuários de 16 – 64 anos. Em segundo está o Facebook que tem 90% dos acessos aos sites de redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas mais utilizados pelos brasileiros (Datareportal, 2020).

A primeira *live* (figura 1) teve como título “A COVID-19 em Santa Catarina: Difusão espacial, processos associados e escalas de ação”, com o interesse de debater a diversidade de desafios engendrados durante a pandemia nos setores científico, político e econômico, e que foi particularizado na difusão espacial da doença.

A pergunta central da *live*, foi “como podemos entender a difusão espacial da COVID-19 em Santa Catarina, e quais cenários podemos considerar diante da situação?”, e a partir dela, desenvolveu-se um debate orientado para discutir os padrões espaço-temporais de concentração e difusão que a doença definiu no território catarinense, e como esse caráter se dimensiona em escalas de ação diversas e múltiplas, ou seja, das formas de proteção da população, do êxito do isolamento social, contenção da propagação da doença e das decisões políticas de saúde.

---

<sup>4</sup> [https://www.youtube.com/channel/UCFq0hI9q\\_Z4BUfKaUg1qkQ](https://www.youtube.com/channel/UCFq0hI9q_Z4BUfKaUg1qkQ)

<sup>5</sup> <https://datareportal.com/reports/digital-2020-brazil>

**Figura 1.** Material de divulgação da primeira “live”: A COVID-19 em Santa Catarina: Difusão Espacial, processos associados e escalas de ação - 08/07/2020.

**CORONAGIS**  
Apresenta

**A COVID-19 em Santa Catarina:**  
Difusão espacial, processos associados e escalas de ação

**Dia 08 de julho de 2020, 18 horas**

Prof. Dr. **Eduardo Werneck Ribeiro**  
Instituto Federal Catarinense - IFC

Prof. Dr. **Fabricio Augusto Menegon**  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Dr. **Paulo Fernando Meliani**  
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

<https://www.youtube.com/watch?v=cMg3twhbHBA>

Realização

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA UDESC INSTITUTO FEDERAL Catarinense

Link: <https://youtu.be/cMg3twhbHBA>

A segunda *live* (Figura 2), teve como título “O impacto da COVID-19 na educação em Santa Catarina”. O interesse foi unir os desafios observados na Pandemia, com a dimensão da sobreposição do trabalho, do labor e da educação.

**Figura 2.** Material de divulgação da segunda “live”: O impacto da COVID-19 em Santa Catarina no campo da educação – 15/07/2020.

**CORONAGIS**  
Apresenta

**O impacto da COVID-19 na educação em Santa Catarina**

**Dia 15 de julho de 2020, 18 horas**

Profa. Dra. **Kalina Salaib Springer**  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Profa. Dra. **Luciana Vieira**  
Professora da Rede Educacional de Santa Catarina

Profa. Dra. **Vivian da Silva Celestino Reginato**  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
Coordenadora do Projeto CoronaGIS

Canal CoronaGIS <https://youtu.be/1YbaqQOVlgk>

Realização

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA UDESC INSTITUTO FEDERAL Catarinense

Link: <https://youtu.be/1YbaqQOVlgk>



O argumento inicial foi dimensionado no sentido de que em tempos de isolamento, mães e pais cumprem parcialmente o papel de professor/a. Essa experiência traz problemas, primeiro porque sobrecarrega as atividades diárias, e também por que pode somar equívocos e confusões sobre o processo da educação formal. O parco conhecimento das legislações educacionais que vigoram no território catarinense, por exemplo, tende a oferecer mais questões sobre quais e como os marcos legais devem ser seguidos, do que necessariamente encaminhar orientações para uma resolução possível e coerente.

Neste conjunto, o fazer diário ainda se manifesta nas formas de ansiedades, angústias, tédios, sentimentos que não são exclusivos para quem é filho, mãe e/ou pai ou cumpre essa função, mas também estão presentes em estudantes e professores/as, sobretudo, quando relacionados a inevitável conciliação entre o trabalho domiciliar e o cotidiano vivido, o público e o privado.

As contribuições ao enfrentamento da COVID-19 em Santa Catarina foi o tema da terceira *live* (Figura 3). Essa teve como foco a contribuição dos estudos epidemiológicos como determinantes para o acompanhamento de situações de doenças, e sobretudo em termos pandêmicos, ela torna-se uma questão essencialmente política e de gestão.

**Figura 3.** Material de divulgação da terceira “live”: Contribuições ao enfrentamento da COVID 19 em Santa Catarina – 23 de julho de 2020.

**CORONAGIS**  
Apresenta

**Contribuições ao enfrentamento da COVID 19 em Santa Catarina**

**Dia 23 de julho de 2020, 18 horas**

 Prof. Dr. **Fabrício Augusto Menegon**  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

 Prof. Dr. **Roberto Carlos Ruiz**  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Canal CoronaGIS [https://youtu.be/EePfDicL3\\_k](https://youtu.be/EePfDicL3_k)

Realização

  

Link: [https://youtu.be/EePfDicL3\\_k](https://youtu.be/EePfDicL3_k)

Para além do acesso à informação (fornecidos pelas gestões municipais, estaduais e federais de saúde), a organização de informações epidemiológicas é fundamental para caracterizar os perfis populacionais suscetíveis, a determinação de limites para o risco, associação com os processos de testagem e medicação. Sobre esse aspecto, o elemento principal do debate é a dimensão política da informação epidemiológica e da gestão territorial na pandemia. Para isso, é necessário um posicionamento socialmente comprometido por parte dos governantes, uma vez que o direcionamento adequado para a ação depende da decisão dos agentes públicos.

### Considerações Finais

O primeiro ciclo de atividades do canal, além de permitir a disseminação de informações da pesquisa, também propiciou análise e debate entre os pesquisadores e participantes dos eventos. Este tipo de atividade virtual (a *live*) é importante para a interação e difusão de conhecimento na internet. O conteúdo gerado pelo grupo também desempenha um papel importante nesse processo contra a negação da ciência e difusão de pós-verdade, assim, contrapondo este movimento no ambiente digital.

Dessa forma, avaliamos que a proposta de criação foi exitosa e o conteúdo de divulgação científica veiculado no YouTube é uma estratégia que deve ser ampliada e melhorada para potencializar a comunicação científica.

## Referências:

Chakraborty, I.; Maity, P. COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Sci Total Environ.* 2020;728:138882. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.138882. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138882>

Garbuió, M. E. M. da S. (2020). Experiência Vivida : A Trajetória Empírica social de uma tese de doutorado. *Metodologias E Aprendizado* , 2, 112 - 116. <https://doi.org/10.21166/metapre.v2i0.1351>

Kim, S. J., & Bostwick, W. (2020). Social Vulnerability and Racial Inequality in COVID-19 Deaths in Chicago. *Health Education & Behavior: the official publication of the Society for Public Health Education*, 47(4), 509–513. <https://doi.org/10.1177/1090198120929677>.

MacIntyre, CR. Case isolation, contact tracing, and physical distancing are pillars of COVID-19 pandemic control, not optional choices. *Lancet Infect. Dis.* 2020. Published Online June 16, 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30512-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30512-0)

Matiola, C. (2020). Capacitação para técnicos e gestor da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE) do estado de Santa Catarina: Produto educacional desenvolvido. *Metodologias E Aprendizado* , 2, 80 - 85. <https://doi.org/10.21166/metapre.v2i0.1341>

Nicola, M.; Alsafi, Z.; Sohrabi, C.; Kerwan, A.; Al-Jabir, A.; Iosifidis, C.; Agha, M.; Agha, R. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg.* 2020; 78:185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>

Nussbaumer-Streit, B.; Mayr, V.; Dobrescu, A.I.; Chapman, A.; Persad, E.; Klerings, I.; Wagner, G.; Siebert, U.; Christof, C.; Zachariah, C.; Gartlehner, G. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 4. Art. No.: CD013574. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013574>.

Seixas, R. (2019). A retórica da pós-verdade: o problema das convicções. *EID&A - Revista Eletrônica De Estudos Integrados Em Discurso E Argumentação*, 18(1). <https://doi.org/10.17648/eidea-18-2197>

Silva, P. R., Ribeiro, E., Serpe, B., Matallana, G., Meira, E., Mattedi, M., Gaia, C., Spiess, M., Ludwing, L., Castro, C., Guimarães, P. ., & Martins, A. (2020). Transferência de Tecnologia para Monitoramento Ambiental por Drone em Aterros Sanitários Regulados e Recursos Hídricos no Vale do Itajaí – SC. *Metodologias E Aprendizado*, 2, 52 - 57. <https://doi.org/10.21166/metapre.v2i0.1310>

Takemoto, M., Menezes, M. O., Andreucci, C. B., Nakamura-Pereira, M., Amorim, M., Katz, L., & Knobel, R. (2020). The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13300>

Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *The International Journal of Social Psychiatry*, 66(4), 317–320. <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>

Viner, R.M.; Russel, S.J.; Croker, H.; Packer, J.; Ward, J.; Stansfield, C.; Mytton, O.; Bonell, C.; Booy, R. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *Lancet Child Adolesc Health* 2020; 4: 397–404. Published Online April 6, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X).

World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19). Situation Report – 200, 7, August 2020, 17 p. Disponível em [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200807-covid-19-sitrep-200.pdf?sfvrsn=2799bc0f\\_2&ua=1](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200807-covid-19-sitrep-200.pdf?sfvrsn=2799bc0f_2&ua=1).