

MUDANDO O FOCO: COMO A PANDEMIA DA COVID-19 INFLUENCIOU AS TEMÁTICAS DE TRABALHO DO PROGRAMA DE EXTENSÃO POPNEURO

CHANGING THE FOCUS: HOW THE COVID-19 PANDEMIC INFLUENCED THE WORKING THEMES IN THE POPNEURO OUTREACH PROGRAM

Guilherme Salgado Carrazoni - Licenciado em Educação Física, Membro do Grupo de Pesquisa em Fisiologia (GPFis) e do Programa Popneuro: ações para divulgação e popularização da neurociência da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), mestrando no Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas (PPGMCF) da Unipampa. E-mail: guilhermecarrazoni@gmail.com

Laura Minetto - Aluna de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) e membro do Programa Popneuro: ações para divulgação e popularização da neurociência da Unipampa. E-mail: lminetto01@gmail.com

Luiza Freitas Lopes - Aluna de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Membro do Grupo de Pesquisa em Fisiologia (GPFis) e do Programa Popneuro: ações para divulgação e popularização da neurociência da Unipampa. E-mail: freitaaslopes@gmail.com

Náthaly Marks - Aluna de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Membro do Grupo de Pesquisa em Fisiologia (GPFis) e do Programa Popneuro: ações para divulgação e popularização da neurociência da Unipampa. E-mail: nathaly.mks@gmail.com

Bibiana Cantareli Amado - Aluna de Graduação de Fisioterapia da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) e membro do Programa Popneuro: ações para divulgação e popularização da neurociência da Unipampa. E-mail: cantarelib@gmail.com

Liane da Silva de Vargas - Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Biológicas: Fisiologia (UFRGS), Professora Adjunta no Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) e Orientadora do Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas da Unipampa. E-mail: lianevargas@unipampa.edu.br

RESUMO

A neurociência e a divulgação científica têm um importante papel diante do contexto atual envolvendo os efeitos do isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19. Enquanto a primeira explica a grande maioria dos distúrbios enfrentados devidos ao distanciamento social e novos padrões de vida, fornecendo subsídios para entender, prevenir ou reverter os efeitos deletérios durante este período, a segunda tem o papel de levar essas informações até a população, para que a mesma se beneficie de conhecimentos importantes que podem ser aplicados na busca da manutenção da qualidade de vida frente ao contexto atual. Nesse sentido, o presente relatório busca apresentar de forma reflexiva, as adaptações realizadas no desenvolvimento das ações de extensão do programa Popneuro durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. Para isso, apresenta-se o relato das adaptações realizadas para execução do programa, bem como estratégias para manter a prática extensionista em meio ao contexto atual e futuro. Consideramos que as adaptações do programa Popneuro foram bem-sucedidas, conseguindo aliar os conhecimentos de neurociência e aspectos relacionados à pandemia pelo COVID-19, mostrando novos caminhos para realizar a divulgação científica, cumprindo portanto, seu objetivo de divulgar e popularizar a ciência, além de manter ativa as ações acadêmicas de extensão.

Palavras-chave: Extensão universitária. Isolamento social. Neurociência. Divulgação científica.

ABSTRACT

Neuroscience and scientific dissemination play an important role in the current context involving the effects of social distancing caused by the COVID-19 pandemic. While the first explains the vast majority of the disturbances faced due to social isolation and new living standards, providing subsidies to understand, prevent or reverse harmful effects during this period, the second has the role of lead information to population, so that it benefits from important knowledge that can be applied in the pursuit of maintaining quality of life in the current context. In this sense, the present report seeks to present, in a reflexive way, the adaptations made in the development of the extension actions of the Popneuro program during the COVID-19 pandemic in Brazil. For this, the report of the adaptations made for the execution of the program is presented, as well as strategies to maintain the extension practice in the current and future context. We believe that the adaptations of Popneuro program were successful, managing to combine the knowledge of neuroscience and aspects related to the pandemic by COVID-19, showing new ways to make scientific dissemination, thus fulfilling its objective of disseminating and popularizing science, in addition to keep academic extension activities active.

Keywords: University outreach. Social distancing. Neuroscience. Scientific dissemination.

INTRODUÇÃO

Devido ao isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19 (novo corona vírus), empresas, escolas e pessoas precisaram procurar um novo meio de realizar tarefas cotidianas e, a partir disso, o uso de tecnologias e plataformas digitais aumentou exponencialmente (DE RAHUL; PANDEY; PAL *et al.*, 2020).

A pandemia obriga bilhões de pessoas a realizarem isolamento social (MCGRAIL, DAI *et al.*, 2020), o qual, por sua vez, implica em efeitos deletérios como depressão e ansiedade, além de promover declínio cognitivo e doenças ligadas à neurodegeneração (TEO *et al.*, 2013; MATTHEWS *et al.*, 2016; READ *et al.*, 2020).

A neurociência e a divulgação científica têm um importante papel diante desse contexto, enquanto a primeira explica a grande maioria dos distúrbios enfrentados devidos ao isolamento social e novos padrões de vida (BICKS *et al.* 2020; BZDOK; DUNBAR, 2020), e fornece subsídios para entender, prevenir ou reverter os efeitos deletérios durante este período, a segunda tem o papel de levar essas informações até a população, para que a mesma se beneficie de conhecimentos importantes que podem ser aplicados na busca da manutenção da qualidade de vida frente ao contexto atual.

A divulgação científica vem crescendo há muito tempo como uma responsabilidade dos cientistas (GREENWOOD; RIORDAN, 2001), os quais devem viabilizar uma comunicação objetiva e clara para pessoas leigas, para que as mesmas possam tomar decisões informadas em fatos científicos e, não serem afetadas de forma negativa pelas informações veiculadas (BROWNELL; PRICE; STEINMAN, 2013).

Nesse momento, onde o cotidiano se tornou novo e desafiador, preservar a saúde mental frente às notícias veiculadas se tornou extremamente importante. A saúde mental da população vem sendo afetada pela pandemia de várias formas, podendo levar desde o aumento de burnouts em profissionais da saúde, até maus tratos em crianças (AZOULAY *et al.*, 2020; GRIFFITH, 2020).

Embora a divulgação científica seja necessária e o meio de levar opiniões embasadas cientificamente à população, a mesma deve ser cuidadosa haja vista exemplos de *fake news* espa-

lhadas sobre a COVID-19 (PENNYCOOK *et al.*, 2020). Assim, considerando o importante papel que a neurociência e a divulgação científica exercem frente ao cenário atual, este relatório tem o objetivo de refletir sobre as adaptações que foram necessárias e realizadas para execução do programa de extensão Popneuro: ações para divulgação e popularização da neurociência durante a pandemia da COVID-19 no Brasil.

CONTEXTO DO PROGRAMA DE EXTENSÃO POPNEURO

O Programa de Popularização da Neurociência – POPNEURO é um projeto de extensão da Universidade Federal do Pampa, localizada na cidade de Uruguaiana, no Rio Grande do Sul. Foi criado em 2013, e desde então realiza atividades na comunidade local (FILIPIN *et al.*, 2015).

Dentro do POPNEURO, há ações que visam abranger diversos públicos locais, incluindo crianças e adultos. O programa realiza ações em escolas, denominadas *Neuroblitzes*, participações em feiras da cidade, reuniões semanais com apresentações de temas, discussão de artigos e de ideias para as ações, curso de Neurociência Aplicada à Educação, que abrange o público de professores da rede de ensino e Iniciação Científica Júnior, onde alunos do ensino médio são participantes do grupo.

O programa visa levar assuntos científicos, de maneira clara e didática para a comunidade local, difundindo assim informações que ficariam retidas na comunidade científica. Acredita-se que o conhecimento entre o grupo e a comunidade é construído, visto que a aprendizagem é recíproca, portanto, é o processo mais importante no qual a humanidade constrói e melhora (LENT, 2017).

A neurociência constitui um conjunto de diversas áreas de conhecimento que estuda e pesquisam o Sistema Nervoso (SN), como a neuroanatomia, que estuda as estruturas do SN, a neurofisiologia, que estuda a correlação entre as áreas cerebrais envolvidas em determinadas funções cognitivas (LURIA, 1981). O POPNEURO aborda assuntos sobre as neurociências e que possam gerar contribuições pessoais para a população, já que os conhecimentos do funcionamento do cérebro a partir da neurociência auxiliam para uma aprendizagem mais efetiva (COSENZA; GUERRA, 2011). Dentre os temas temos alguns exemplos, como: “O que é a neurociência?”, “Sistema nervoso”, “Sono e memória”, “Doenças do sistema nervoso”, “Neuromitos” entre outros. Além disso, todos os temas selecionados são discutidos e apresentados junto ao grupo do projeto, para posteriormente serem compartilhados, seja em salas de aula ou em feiras e eventos na cidade. Além da preparação de conteúdo específico para o curso dos professores, que aborda a neurociência aplicada à educação.

O processo de ensino e aprendizagem tem se modificado ao longo dos anos para atender cada vez mais as necessidades educativas dos alunos (GROSSI; LEROY; ALMEIDA, 2015), e durante a pandemia do novo coronavírus houve a necessidade de uma nova mudança, de forma a abranger a ausência das salas de aula e do rotineiro método de lecionar.

O cenário global do ensino superior mudou drasticamente nos últimos meses devido à disseminação do novo coronavírus (KHATIB, 2020). Com base na necessidade de modificar-se e atender as demandas atuais, o programa POPNEURO, depois de diversas discussões da equipe, remodelou-se na forma de construir conhecimento e iniciou com a proposta do conteúdo online diário, através de redes sociais, sendo utilizadas as seguintes plataformas: *Instagram* e o *Facebook*, além das reuniões semanais que ocorrem por videoconferência. O projeto há anos possui contas em ambas as redes sociais, com o objetivo de divulgar as ações, entretanto, a periodicidade das publicações e o conteúdo passaram por modificações e ampliações, e agora tornou-se o principal veículo das ações desenvolvidas pelo programa.

As ações têm enfoque em assuntos de neurociências, e também em como nosso cérebro está reagindo diante das interfaces atuais. A neurociência entende que há uma biologia, anatomia e uma fisiologia no cérebro que aprende, sendo esses sujeitos únicos (CARDOSO; QUEIROZ, 2019). Através disso, as postagens buscam incluir temas atuais e que sejam necessários a comunidade, além disso que agreguem na vida dos sujeitos leitores.

MAIS DO QUE NUNCA, A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A pandemia do novo coronavírus mostrou-se um desafio desde sua primeira aparição, em Wuhan, na China. Apesar de na história do mundo existirem registros de outras epidemias e pandemias, esta modificou uma sociedade de profunda integração social, econômica, política e cultural (LANA *et al.*; 2020).

Em 1919, a revista Science publicava o artigo “Lições de uma pandemia”, escrito por George A. Soper, retratando a preocupação e incompreensão diante do cenário caótico criado pela gripe espanhola, devido a mutação do vírus *influenza* (SOPER, 1919). A evolução científica trouxe o conhecimento necessário para estarmos em um cenário diferente atualmente, o conhecimento sobre uma infinidade de doenças, o estudo e produções para novas vacinas em tempo recorde, como os mecanismos de transmissão funcionam e além disso, a possibilidade de antecipar o comportamento de novos vírus.

Existe uma união mundial na tentativa de frear o novo coronavírus. Pesquisas científicas, estatísticas e informações são computadas e compartilhadas quase que em tempo real. A divulgação científica, por sua vez, é a responsável pela tradução correta desses dados, é ela que dialoga com a sociedade, guiando na tomada de decisões corretas e orientando nossos atos e olhar crítico, como por exemplo: a eficácia das medidas de proteção para diminuir o contágio do vírus (DE NIGRI *et al.*, 2020).

Hoje em dia, a comunicação interliga o mundo. Entretanto, ao mesmo tempo que existem aspectos positivos, a mesma trouxe à tona um problema que não só afeta a popularização da ciência, mas também a saúde pública: as *fake news*. As informações falsas estimulam o público a questionar a legitimidade das informações seguras e corretas divulgadas por fontes seguras e conseqüentemente, promovem menor adesão a medidas para reduzir a propagação do vírus (ZAROCOSTAS, 2020). Para tentar incentivar a tomada de consciência sobre o que é correto divulgar nas mídias sociais e se suas fontes são seguras, e objetivando auxiliar a população a saber o que é correto ou não compartilhar, as universidades e centros de pesquisas promovem cursos para a educação nas mídias sociais.

Nesse sentido, o programa de extensão Popneuro, levando em conta o difícil momento que professores e alunos enfrentam em meio a nova realidade, e considerando o importante papel que a divulgação científica exerce nesse momento, adaptou-se para dar continuidade as suas ações, promovendo a divulgação de conteúdos científicos direcionados ao contexto atual por meio de publicações na diferentes mídias sociais e planejamento do IX Curso de Neurociência Aplicada à Educação” de forma remota, viabilizando também o auxílio para a criação de novos caminhos para o desenvolvimento de estratégias que contribuam com o processo de ensino-aprendizagem em um modelo de ensino remoto emergencial.

NOSSAS AÇÕES

Intervenções psicológicas voltadas à população são de suma importância diante do cenário pandêmico atual (SOKLARIDIS *et al.*, 2020). Nesse sentido, realizamos em parceria com o

Comitê de Monitoramento do Coronavírus da Unipampa, um seminário on-line abordando o tema “Saúde Mental em Tempos de Pandemia”. A transmissão foi feita através da plataforma de acesso gratuito *YouTube*, no canal de Assessoria de Comunicação Social/Unipampa (ACS), alcançando 1888 visualizações.

No intuito abordar um pouco mais sobre como o nosso cérebro reage diante das emoções, principalmente dos medos e incertezas gerados pelo cenário atual, bem como o processamento dessas informações e as áreas cerebrais envolvidas, publicamos a segunda edição da nossa Revista de Neurociências - NeuroInfo com o tema “Nosso cérebro em tempos de pandemia do covid-19”. A revista ilustrativa foi criada através da plataforma *online Flipsnack*, com acesso gratuito à população e, divulgada pelos canais digitais do Popneuro, o qual conta com mais de mil seguidores no *Instagram*, alcançando 386 visualizações e 62 curtidas na publicação referente à revista.

O isolamento social foi uma das estratégias adotadas para reduzir a disseminação do novo coronavírus (BEZERRA *et al.*, 2020). No entanto, estudos vêm demonstrando que o mesmo gerou fortes impactos para a saúde da população, estando associado ao declínio das funções cognitivas, afetando diretamente a memória e aumentando o risco de demências (READ; COMAS-HERRERA; GRUNDY, 2020). Além disso, é um importante fator contribuinte para os distúrbios psicossociais durante a pandemia. Então, com o objetivo de fornecer estratégias que minimizem os efeitos negativos do isolamento para a saúde da população, dispomos de *Cards* informativos com a temática “Cérebro e Isolamento Social”, obtendo um alcance de 456 visualizações e 71 curtidas via *Instagram*. Outra abordagem que adotamos foi o uso do *Instagram* do programa para realização de *lives*, com a participação de cientistas falando sobre temas de neurociência. Um fator que demonstra o impacto e alcance das ações via *Instagram*, corresponde ao número de seguidores, o qual duplicou desde as adaptações feitas nas postagens, bem como frequência de produção de materiais, contextualizando-os com a pandemia.

PARA ONDE VAMOS...

Dar continuidade a criação de conteúdos digitais é uma meta para o programa. As adaptações e manutenção das ações de extensão de forma remota foi essencial para atingirmos os objetivos do programa, que é a divulgação e popularização da neurociência. Dessa maneira, nos recriamos para manter as atividades e ações nessa nova realidade em que vivemos hoje, de uma forma totalmente diferente por conta da pandemia, dedicados a manter a qualidade dos trabalhos, o que tem dado bastante certo.

Nesse sentido, daremos continuidade propostas já programadas, as quais incluem as reuniões semanais do grupo de estudos, onde são discutidos os materiais que estão sendo construídos com embasamento teórico e científico, a realização mensal de *lives* via *Instagram*, a qual proporciona uma interação em tempo real com o público, diversificando o tema das entrevistas com cientistas, as quais se tornam conversas e debates, compartilhando assim pensamentos e conhecimentos mutuamente com o público.

A revista NeuroInfo, e *Cards* informativos, chamou a nossa atenção para uma nova fonte de divulgação sobre neurociência, tendo em vista que se torna uma informação científica de fácil acesso para o público, gerando um engajamento interessante para nossas páginas, que pode ser curtida, comentada, compartilhada e guardada em uma galeria, para ler depois. A revista NeuroInfo tem sido um destaque em acessos e compartilhamentos, sendo organizada uma publicação mensal com determinado tema a cada edição.

Os *Cards* informativos são postados semanalmente e também obedecem a um cronograma

previamente definido, com assuntos que incluem a criação de infográficos/informativos atrativos visualmente, divulgando conceitos da neurociência, com inclusão de textos com base em conteúdos com comprovação científica e sugestão de referências para leitura. Também, são realizados *Cards* sobre datas comemorativas que se relacionam com a neurociência, alguns exemplos podem ser observados na figura 1.

Figura 1 - *Cards* postados pelo programa Popneuro. A imagem demonstra alguns dos *Cards* publicados no Instagram do programa Popneuro.



Fonte: Produzido pelos autores, 2020.

Outra adaptação necessária foi a oferta do IX Curso de Neurociência Aplicada à Educação de forma remota. O curso está previsto para o mês de novembro de 2020, sendo voltado à professores da educação básica, auxiliando-os na compreensão dos conceitos de neurociência e a sua aplicabilidade para o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula.

Por fim, podemos considerar que o programa Popneuro adaptou-se ao contexto atual de uma forma bem-sucedida, conseguindo aliar os conhecimentos de neurociência e aspectos relacionados a pandemia pelo COVID-19, cumprindo seu objetivo de divulgar e popularizar a ciência, além de manter ativa as ações acadêmicas de extensão.

E DEPOIS DA PANDEMIA?

A necessidade de adaptações feitas no programa, as quais permitissem a continuidade das nossas ações frente ao cenário envolvendo a pandemia da COVID-19, mostrou-nos novos caminhos para fazer a divulgação científica. As adaptações foram acontecendo ao longo dos primeiros meses de pandemia, sendo um desafio não só no que diz respeito às adaptações

e temas em si, mas também em relação a receptividade dos alunos envolvidos no programa frente a nova proposta de trabalho. Embora as ações de divulgação científica do programa sejam prioritariamente presenciais, as novas abordagens nos possibilitaram um alcance de divulgação mais amplo, permitindo a interação com um número maior de pessoas, havendo um bom retorno em relação as atividades desenvolvidas, tanto em relação ao público como também dos alunos envolvidos nas atividades. Nesse sentido, o programa Popneuro pós pandemia espera retornar suas atividades presenciais, sem deixar de lado as novas abordagens desenvolvidas durante a pandemia, mantendo o preparo de conteúdos digitais e alimentação das redes sociais como forma complementar de divulgação científica.

REFERÊNCIAS

- AZOULAY, Elie *et al.* Symptoms of burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak. **Ann. Intensive Care**, v. 10, n. 110, 2020.
- BICKS, Luci *et al.* Prefrontal parvalbumin interneurons require juvenile social experience to establish adult social behavior. **Nat. Commun.**, v. 11, n. 1, p. 1003, 2020.
- BZDOK, Danilo; DUNBAR, Robin Ian MacDonald. The neurobiology of social distance. **Trends Cogn. Sci.**, v. 24, n. 9, p. 717-733, 2020.
- BROWNELL, Sara; PRICE, Jordan; STEINMAN, Lawrence. Science communication to the general public: why we need to teach undergraduate and graduate students this skill as part of their formal scientific training. **J. Undergrad. Neurosci. Educ.**, v. 12, n. 1, p. e6-e10, 2013.
- BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos *et al.* Factors associated with people's behavior in social isolation during the COVID-19 pandemic. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 1, p. 2411-2421, 2020.
- CARDOSO, Marcélia Amorim; QUEIROZ, Samanta. As contribuições da neurociência para a educação e a formação de professores: um diálogo necessário. **Cadernos da Pedagogia**, v. 12, n. 24. 2019.
- COSENZA, Ramon; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- DE RAHUL; PANDEY, Neena; PAL, Abhipsa. Impact of digital surge during Covid-19 pandemic: a viewpoint on research and practice. **Int. J. Inf. Manage**, v. 102171, 2020.
- DE NIGRI, Fernanda *et al.* Como a pesquisa científica e a inovação estão ajudando a combater o novo coronavírus no Brasil e no mundo: ciência e tecnologia frente à pandemia - **Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade**, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/182-corona>. Acesso em: 2 set. 2020.
- FILIPIN, Geórgia *et al.* POPNEURO: a report of an extension program that seeks to disseminate and popularize neuroscience at school: relato de un programa de extensión. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 6, n. 2, p. 87-95, 2015.
- GREENWOOD, Maria Rita Cooke; RIORDAN, Donna Gerardi. Civic scientist/civic duty. **Science Communication**, v. 23 n. 1, p. 28-40, 2001.
- GRIFFITH, Annete. Parental burnout and child maltreatment during the COVID-19 pandemic. **J. Fam. Violence**, p. 1-7, 2020.
- GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; LEROY, Fernanda Storck; ALMEIDA, Rangel Benedito Sales. Neurociência: contribuições e experiências nos diversos tipos de aprendizado. **Abakós**, v. 4, n. 1, p. 34-50, 2015.

- KHATIB, Ahmed Sameer El. Videoconferencing classes: a solution to the social distance caused by COVID-19 or a big problem? **SSRN Electronic Journal**, 2019.
- LANA, Raquel Martins *et al.* Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, 2020.
- LENT, Roberto.; TOVAR-MOLL, Fernanda. The various forms of neuroplasticity bases of learning and teaching. **Prospects**, v. 46 p. 119-213, 2016.
- LURIA, Aleksander Romanovich. **Fundamentos de Neuropsicologia**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1981.
- MATTHEWS Timothy *et al.* Social isolation, loneliness and depression in young adulthood: a behavioural genetic analysis. **Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol**, v. 51 n. 3 p. 339-348, 2016.
- MCGRAIL, Daniel *et al.* Enacting national social distancing policies corresponds with dramatic reduction in COVID19 infection rates. **PLoS One**, jul., 2020.
- PENNYCOOK, Gordon *et al.* Fighting COVID-19 misinformation on social media: experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. **Psychol. Sci.**, v. 31 n. 7, p. 770-780, 2020.
- READ, Sanna.; COMAS-HERRERA, Adelina.; GRUNDY, Emily. Social isolation and memory decline in later-life. **Journals of Gerontology: Series B**, v. 75, n. 2, p. 367-376, 2020.
- SOKLARIDIS, Sophie *et al.* Mental health interventions and supports during COVID- 19 and other medical pandemics: a rapid systematic review of the evidence. **Gen. Hosp. Psychiatry**, v. 66, p. 133-146, 2020.
- SOPER, George A. The lessons of the pandemic. **Science**, v. 49, p. 501-506, 1919.
- TEO, Alan Robert; LERRIGO, Robert; ROGERS, Mary. The role of social isolation in social anxiety disorder: a systematic review and meta-analysis. **J. Anxiety Disord**, v. 27, p. 353-364, 2013.
- ZAROCOSTAS, John. How to fight an infodemic. **The Lancet**, v. 395, n. 10225, p. 676, 2020.

Data de recebimento: 19/09/2020

Data de aceite para publicação: 03/11/2020