



## EXPERIÊNCIAS DOCENTES E DISCENTES

# Divulgação da ciência pela temática da cárie dentária: um relato de experiência em ambiente virtual de aprendizagem e de redes sociais na pandemia de COVID-19

*Dissemination of science through the thematic of dental caries: a report of experience in a virtual learning and social networking environment in the COVID-19 pandemic*

*Difusión de la ciencia a través de la temática de la caries dental: un informe de experiencia en un entorno de aprendizaje virtual y redes sociales en la pandemia COVID-19*

Thalya Gabriela Moraes Carvalho\*  
Nelso Alfeu da Rosa Motta Júnior\*\*  
Júlia Mariana dos Santos Jornada\*\*\*  
Tamires Timm Maske\*\*\*\*  
Lina Naomi Hashizume\*\*\*\*\*

## RESUMO

A pandemia de COVID-19 exigiu adaptações na vida social dos indivíduos. Neste contexto, o uso de ferramentas digitais permitiu que vínculos sociais fossem mantidos virtualmente. O presente relato de experiência tem o objetivo de descrever o que foi desenvolvido pelo projeto de extensão 'Ciência na Escola: entendendo a cárie dentária', da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, durante o período pandêmico. O projeto tem a finalidade de divulgar a ciência por meio do tema da cárie dentária em escolas da rede pública do Rio Grande do Sul. Entre 2020 e 2021, o projeto desenvolveu atividades com professores e alunos por meio de ambiente virtual (*Google Meet*), além de realizar postagens em mídias sociais (Instagram e Facebook)

\* Estudante do curso de graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [thalya23va@gmail.com](mailto:thalya23va@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6398-1550>.

\*\* Estudante do curso de graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [nelso.jr@hotmail.com](mailto:nelso.jr@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2059-9850>.

\*\*\* Estudante do curso de graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [juliajornada@hotmail.com](mailto:juliajornada@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0381-0944>.

\*\*\*\* Professora Adjunta, Departamento de Odontologia Preventiva e Social, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [tamirestmaske@gmail.com](mailto:tamirestmaske@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2708-5337>.

\*\*\*\*\* Professora Titular, Departamento de Odontologia Preventiva e Social, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: [lhashizume@yahoo.com](mailto:lhashizume@yahoo.com). ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5477-2768>.

sobre promoção de saúde/saúde bucal, incluindo informações sobre a COVID-19. Destaca-se que durante este período o projeto ampliou o seu alcance por meio das redes sociais, alcançando cerca de 1049 pessoas semanalmente e com a sua atuação virtual em escolas fora da região metropolitana de Porto Alegre. Apesar das barreiras impostas pela pandemia, como a suspensão das atividades presenciais por meio das quais o projeto atuava, a continuidade das atividades do projeto foi viabilizada e reinventada mediante a divulgação de conteúdos científicos por meios virtuais. O projeto permitiu experiências positivas e a interação entre os extensionistas do projeto e o público-alvo.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Comunicação e Divulgação Científica. Educação em Saúde Bucal. Rede Social. COVID-19.

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic required several adaptations in individual social life. In this context, the use of digital tools allowed social networks could be maintained virtually. This experience report aims to describe what was developed and adapted by an extension project 'Science at School: understanding dental caries', at the School of Dentistry in Federal University of Rio Grande do Sul during the pandemic period. The purpose of this project is to disseminate the science from the dental caries topic in public schools in Rio Grande do Sul. Between 2020 and 2021, the project carried out activities with teachers and students through a virtual environment (*Google Meet*), in addition to posting on social media (Instagram and Facebook) on health/oral health promotion, including information about COVID-19. It is noteworthy that during this period the project expanded its reach through social networks, reaching around 1049 people weekly, and through its virtual performance in schools outside the metropolitan region of Porto Alegre. Despite the barriers imposed by the pandemic, such as suspension of presential activities at school, the project was still able to disseminate scientific content through virtual ways. The project allowed positive experiences and interaction between project members and the population.

**Keywords:** Distance Education. Scientific Communication and Dissemination. Oral Health Education. Social Network. COVID-19.

## RESUMEN

La pandemia de COVID-19 requirió varias adaptaciones en la vida social de los individuos. En este contexto, el uso de herramientas digitales permitió mantener virtualmente los vínculos sociales. Este informe de experiencia tiene como objetivo describir lo desarrollado y adaptado por el proyecto de extensión 'La ciencia en la escuela: entendiendo la caries', en la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul durante el período pandémico. El proyecto tiene como objetivo difundir la ciencia a través del tema de la caries dental en las escuelas públicas de Rio Grande do Sul. Entre 2020 y 2021, el proyecto desarrolló actividades con profesores y estudiantes a través de un entorno virtual (*Google Meet*), además de publicar en redes sociales (Instagram y Facebook) sobre la promoción de la salud/salud bucal, incluida información sobre COVID-19. Es de destacar que durante este período el proyecto amplió su alcance a través de las redes sociales, alcanzando a alrededor de 1049 personas semanalmente, y con su actuación virtual en escuelas fuera de la región metropolitana de Porto Alegre. A pesar de las barreras impuestas por la pandemia, como la suspensión de las actividades presenciales a través de las cuales trabajaba el proyecto, la continuidad de las actividades del proyecto fue posible y reinventada a través de la difusión de contenidos científicos a través de medios virtuales. El proyecto permitió experiencias positivas e interacción entre los miembros del proyecto y la población.

**Palabras clave:** Educación a Distancia. Comunicación y Difusión Científica. Educación en Salud Bucal. Red Social. COVID-19.

## INTRODUÇÃO

A COVID-19 foi identificada em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China e caracteriza-se como uma infecção viral causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Apresenta-se como uma infecção de rápida evolução e disseminação, sendo declarada – em março de 2020 – como uma pandemia global pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020).

Acredita-se que a principal via de transmissão do ‘novo coronavírus’ seja o contato próximo e as gotículas respiratórias secretadas pelo paciente durante a tosse, espirro, respiração e até mesmo pela fala (FALAHÍ; KENARKOOHI, 2020). Pela facilidade de contaminação por esse vírus, a pandemia de COVID-19 exigiu adaptações ao redor do mundo e na vida social dos indivíduos. Como forma de reduzir a disseminação desse vírus e preservar a vida de indivíduos de diferentes idades, houve a necessidade de isolamento e distanciamento social como forma de barrar a cadeia de transmissão do vírus.

Nesse contexto, o uso de computadores e dispositivos móveis aumentou consideravelmente com intuito de permitir a interação e os vínculos sociais que antes, na sua maioria, eram realizados de forma presencial dentro do contexto educacional (MALTA *et al.*, 2020). Diante disso, a disseminação do conhecimento científico e a educação em saúde também precisou ser adaptada, e a utilização das novas tecnologias computacionais e da interação virtual acabaram por colaborar na expansão e multiplicação de informações em saúde para a sociedade (TOMAZ, 2020; A POPULARIZAÇÃO..., [entre 2016 e 2019]).

Tendo em vista as mudanças advindas do período de enfrentamento da pandemia de COVID-19, o projeto de extensão ‘Ciência na escola: entendendo a cárie dentária’, desenvolvido na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), buscou adaptar as suas atividades presenciais com o objetivo de manter sua continuidade através da utilização de estratégias remotas. Este relato de experiência tem por objetivo descrever as duas linhas de atuação do projeto de extensão no período pandêmico, uma com foco em alunos e professores por meio de encontros virtuais síncronos e outra com foco na população em geral pela utilização de redes sociais como Instagram e Facebook a fim de disseminar os conhecimentos sobre saúde bucal, saúde geral e sobre a COVID-19.

## RELATO DA EXPERIÊNCIA

O projeto de extensão ‘Ciência na escola: entendendo a cárie dentária’ é composto por sete acadêmicos e duas docentes do curso de Odontologia da UFRGS. Tem como objetivo divulgar conteúdos científicos de uma forma acessível e lúdica para escolares a partir do tema ‘cárie dentária’. Pela utilização de conteúdos que os estudantes já estão desenvolvendo nas disciplinas escolares (como por exemplo, em ciências, matemática e história), é discutido sobre o que é a cárie dentária, as causas de seu desenvolvimento e como preveni-la de um ponto de vista científico. Por meio do desenvolvimento dessas atividades, os escolares envolvidos são estimulados a perceber que a ciência é algo interessante e que pode ser prazeroso e divertido aprendê-la uma vez que envolve temáticas do cotidiano, surgindo perguntas por parte dos alunos, relacionadas às experiências em suas comunidades e de suas vidas. A desmistificação de crenças e mitos daquele público, também torna a atividade encantadora para o grupo. Além disso, as atividades realizadas pelo projeto de extensão permitem que os

professores das turmas envolvidas nessas ações sejam capacitados sobre o tema da cárie dentária e que, posteriormente, possam também abordar esse assunto durante a rotina escolar.

A educação em saúde norteia as atividades realizadas pelo projeto. Desta forma, o grupo tem foco em promover saúde aos estudantes de escola pública, por meio do compartilhamento dos conhecimentos adquiridos no meio acadêmico, podendo assim ampliar o alcance das informações, tornando estes estudantes reprodutores do que lhes é ensinado. Além disso, educar em saúde é impulsionar condutas e valores positivos por meio da absorção de conhecimento científico que leva ao comportamento ‘inteligente’, revertendo em benefício de saúde individual e coletiva (MARCONDES, 1972). Antes da pandemia, as atividades de educação em saúde eram realizadas presencialmente em escolas de ensino fundamental da rede pública da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS). Após ampla discussão e planejamento, a equipe de estudantes extensionistas envolvidos no projeto deslocava-se até as escolas e desenvolviam atividades lúdico-educativas (Figura 1).

**Figura 1** – Atividade presencial com os escolares no período pré-pandemia



Fonte: Acervo dos autores.

Com o início do período de pandemia de COVID-19, em março de 2020, as escolas paralisaram suas atividades presenciais e foi necessária uma readequação no cronograma e na metodologia das atividades educativas até então realizadas pelos extensionistas. Para que se pudesse enfrentar esse período pandêmico dando continuidade às ações do projeto, as redes sociais e as salas de aula virtuais tornaram-se as ferramentas essenciais.

### Encontros virtuais síncronos

Visando substituir a interação presencial entre os extensionistas, foram realizados encontros virtuais síncronos com as turmas de escolares e seus professores. A plataforma *Google Meet* foi utilizada para a realização destes encontros, visto que já era familiar aos escolares,

pois estava sendo utilizada pela maioria das escolas da rede pública de ensino do RS para as aulas online. Cada encontro virtual síncrono tinha uma duração de aproximadamente 60 minutos (Figura 2).

As atividades virtuais síncronas foram baseadas em metodologias ativas, onde os escolares passaram a ser construtores de seu conhecimento, por meio do resgate de saberes já existentes em consolidação as novas informações e direcionamento das atividades e falas trazidas pelos extensionistas (MACIEL *et al.*, 2018). Durante esses encontros, foram utilizadas quatro temáticas sobre saúde bucal: o autoconhecimento bucal, o papel dos micro-organismos bucais, a importância da higiene bucal e o consumo de alimentos açucarados (guloseimas). Ao fim do momento expositivo, foi permitido que os escolares e seus professores perguntassem e tirassem dúvidas sobre os temas abordados naquele encontro.

Observou-se um grande interesse por parte dos escolares frente às informações e atividades propostas. Os alunos participaram ativamente por meio de perguntas e observações realizadas com a câmera ligada e muitos estimularam a participação de seus familiares nos encontros. Após cada encontro remoto, os professores das turmas relataram satisfação por terem recebido o projeto de extensão em suas salas de aula e que estas ações contribuíram para o aprendizado dos alunos, assim como proporcionou a eles um momento diferenciado e interativo durante o período pandêmico, muito difícil para os escolares.

Inicialmente, o projeto procurou seguir o modelo presencial e realizar as atividades virtuais síncronas somente em escolas localizadas na cidade de Porto Alegre, RS. No entanto, a possibilidade de os encontros serem remotos, sem a necessidade de deslocamento até as escolas, permitiu que escolas de outras cidades do Rio Grande do Sul (Butiá, Uruguaiana, Viamão, Guaíba) pudessem receber as atividades, o que resultou na expansão do projeto de extensão.

**Figura 2** – Sala de aula virtual durante um encontro síncrono com escolares no período de pandemia da COVID-19



Fonte: Elaborada pelos autores.

Durante o período pandêmico foi possível realizar as atividades em oito escolas da rede pública do estado do Rio Grande do Sul, contemplando 211 alunos e 25 professores. Mesmo com as dificuldades impostas pela pandemia, após adaptação ao meio virtual de ensino, verificou-se um aumento no alcance do projeto de extensão.

## Uso de redes sociais

A utilização de redes sociais já era uma prática executada pelo projeto de extensão no período pré-pandêmico, mas acabou se intensificando e sendo fundamental durante o período da pandemia da COVID-19. Com a pandemia, houve um aumento na busca por informações nas redes sociais, o que tornou a população mais suscetível a falsas informações. Com o objetivo de propagar informações científicas de qualidade e de fontes seguras, o projeto utilizou os seus perfis do Instagram (@carionasescolas) e do Facebook (@ciencia.sociedade.odonto) (Figura 3) para divulgar informações sobre saúde a partir de fontes seguras, sempre priorizando a utilização de uma linguagem acessível a todos, buscando transmitir informações científicas de qualidade (ROCHA *et al.*, 2020).

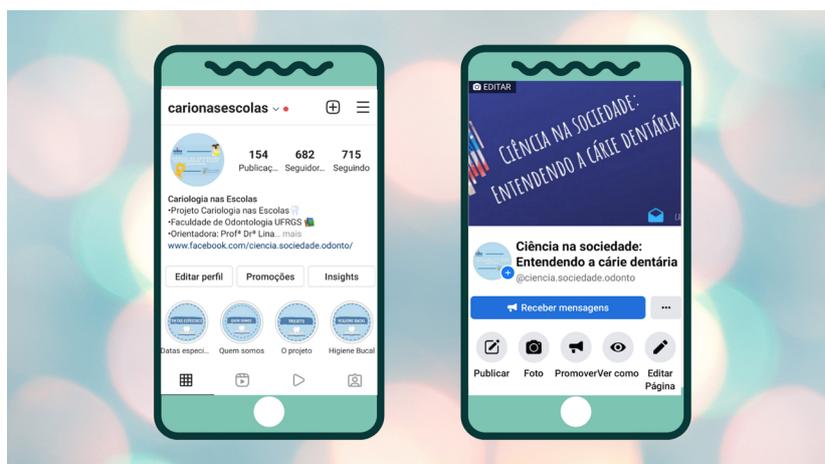
Devido à situação enfrentada pela sociedade diante do momento de pandemia, o projeto, como parte da universidade pública a qual tem compromisso em divulgar informações confiáveis para o grande público exercendo sua responsabilidade social, buscou-se também abranger postagens conscientizando a população a respeito da COVID-19. Foram realizadas publicações abordando aspectos relacionados ao distanciamento social, utilização de máscaras, vacinas desenvolvidas, sintomas da doença, métodos preventivos e outras dúvidas referentes à COVID-19. Ademais, os integrantes buscaram atingir um maior número de pessoas que pudessem ser consumidoras do conteúdo disponibilizado através da busca constante por seguidores como os professores e escolares de ensino fundamental e médio e de outros segmentos profissionais a fim de expandir o compartilhamento do conhecimento.

Os estudantes de graduação extensionistas confeccionaram materiais e disponibilizaram conteúdos dentro destas plataformas. As publicações foram realizadas duas vezes na semana por meio de *posts* de imagem única e texto, *posts em* estilo carrossel, *reels*, vídeos curtos no *feed* (de até um minuto) e vídeos no *IgTV* de até cinco minutos (PROJETO CARIOLOGIA NAS ESCOLAS, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d).

Resultados de pesquisa de acesso às mídias sociais (KEMP, 2019) mostraram que 90% dos brasileiros têm acesso à rede social Facebook e 71% ao Instagram. Por isso o grupo utilizou os perfis do Instagram (@carionasescolas) e o Facebook (@ciencia.sociedade.odonto) como via de compartilhamento de informações científicas qualificadas.

O projeto já produziu mais de 150 publicações, que alcançaram 1049 pessoas semanalmente, somando ambas as redes sociais utilizadas pelo projeto. Por fim, a confecção desses materiais pelos extensionistas foi uma experiência construtiva e motivante. A busca por embasamento teórico e da transposição destas fontes para materiais de linguagem acessível e adaptados para as mídias sociais tornou-se parte do aprendizado e da formação dos acadêmicos extensionistas possibilitando a oportunidade de desafiar-se na busca, produção e divulgação do conhecimento científico.

**Figura 3** – Perfis do projeto de extensão nas redes sociais Instagram (@carionasescolas) e no Facebook (@ciencia.sociedade.odonto)



Fonte: Elaborada pelos autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reestruturação do projeto de extensão pela paralisação das atividades presenciais no período da pandemia de COVID-19, utilizando salas de aula virtuais e redes sociais, permitiu a expansão do trabalho executado ao público em geral, por meio do Instagram e Facebook, e chegou às escolas de diferentes regiões do estado que antes não eram possíveis por meio das atividades presenciais. Permitiu uma maior visibilidade do projeto para a comunidade externa ao ambiente escolar, observada mediante ao aumento do número de seguidores nas redes sociais utilizadas, além do aumento de contato com escolas de diferentes regiões do estado.

Apesar das barreiras impostas pela pandemia, o projeto conseguiu utilizar as ferramentas tecnológicas disponíveis para viabilizar a sua continuidade, e permitiu uma experiência positiva e construtiva para os seus integrantes. Nessa perspectiva, o projeto não paralisou suas atividades e reinventou-se virtualmente. As redes sociais e plataformas virtuais já fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas, e o seu uso ativo através da produção de conteúdo voltado à divulgação do conhecimento científico, tornou-se uma experiência valiosa para os acadêmicos e professores extensionistas. O aprendizado construído por meio das produções de conteúdo é parte essencial da formação profissional dos acadêmicos e possibilita ainda a capacidade de troca de experiências com o público e a oportunidade de desafiar-se na busca e produção e divulgação do conhecimento científico acessível a todos.

Como limitações das atividades do projeto de extensão no período pandêmico, destacam-se a readaptação na interação com os escolares, que passou a ser virtual e com uma maior dificuldade de visualizar as reações das crianças sobre as informações repassadas. Entretanto a equipe de extensionistas readaptou-se aos processos de ensino e aprendizagem utilizando novas tecnologias e foi possível superar as adversidades impostas pela situação pandêmica e continuar com o propósito de divulgar ciência.

Assim que a situação sanitária permitir, o projeto pretende retornar com suas atividades presenciais no ambiente escolar, mas também irá manter as atividades virtuais remotas e nas redes sociais. Dessa forma, a divulgação científica realizada pelo projeto de extensão aumentará o seu alcance atingindo um público cada vez maior e diverso.

## Referências

- FALAH, S.; KENARKOOHI, A. Transmission routes for SARS-CoV-2 infection: review of evidence. **New Microbes and New Infections**, Oxford, v. 38, n. C, p. 1-3, nov. 2020. DOI: 10.1016/j.nmni.2020.100778.
- KEMP, S. Digital in 2019: global internet use accelerates. Londres, 31 jan. 2019. Disponível em: <https://wearesocial.com/uk/blog/2019/01/digital-in-2019-global-internet-use-accelerates/>. Acesso em: 24 set. 2021.
- MACIEL, C. E. *et al.* Utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 15., 2018, Resende. **Anais [...]**. Resende: Associação Educacional Dom Bosco, 2018. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/21926264.pdf>. Acesso em: 25 set. 2021.
- MALTA, D. C. *et al.* A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 4, e2020407, 2020. DOI: 10.1590/S1679-49742020000400026. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/VkvxmKYhw9djmrNBzHsvrx/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 out. 2021.
- MARCONDES, R. S. Educação em saúde na escola. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 89-96, 1972. DOI: 10.1590/S0034-89101972000100010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Q64RwsMjMj6YhTyhLf6yWPt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 out. 2021.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO characterizes COVID-19 as a pandemic**. [S. l.]: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/en/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: 18 out. 2021.
- A POPULARIZAÇÃO da ciência e tecnologia e a divulgação científica. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações**, Brasília, DF, [entre 2016 e 2019]. Disponível em: [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/SEPED/popularizacaoCeT/\\_cientifica/A\\_popularizacao\\_da\\_ciencia\\_e\\_tecnologia\\_e\\_a\\_divulgacao\\_cientifica.html?searchRef=populariza%C3%A7%C3%A3o%20da%20ci%C3%Aancia&tipoBusca=expressaoExata](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/SEPED/popularizacaoCeT/_cientifica/A_popularizacao_da_ciencia_e_tecnologia_e_a_divulgacao_cientifica.html?searchRef=populariza%C3%A7%C3%A3o%20da%20ci%C3%Aancia&tipoBusca=expressaoExata). Acesso em: 24 set. 2021.
- PROJETO CARIOLOGIA NAS ESCOLAS. **Ciência na Escola**: entendendo a cárie dentária - fio dental. Porto Alegre, mar. 2021a. Instagram: @carionasescolas. Disponível em: <https://www.instagram.com/reel/CMDqFVHBgTV/>. Acesso em: 10 out. 2021.
- PROJETO CARIOLOGIA NAS ESCOLAS. **Ciência na Escola**: entendendo a cárie dentária - flúor para crianças. Porto Alegre, set. 2021b. Instagram: @carionasescolas. Disponível em: [https://www.instagram.com/reel/CUdpk-zl\\_WI/](https://www.instagram.com/reel/CUdpk-zl_WI/). Acesso em: 10 out. 2021.
- PROJETO CARIOLOGIA NAS ESCOLAS. **Ciência na Escola**: entendendo a cárie dentária - linha do tempo dos dentes. Porto Alegre, fev. 2021d. Instagram: @carionasescolas. Disponível em: <https://www.instagram.com/tv/CKzh-c5DQao/>. Acesso em: 10 out. 2021.
- PROJETO CARIOLOGIA NAS ESCOLAS. **Ciência na Escola**: entendendo a cárie dentária - quando devo trocar de escova de dentes? Porto Alegre, fev. 2021c. Instagram: @carionasescolas. Disponível em: <https://www.instagram.com/tv/CLF4NDpBrRl/>. Acesso em: 10 out. 2021.
- ROCHA, D. *et al.* Estratégias de popularização da ciência e da saúde durante pandemia de coronavírus. **Raízes e Rumos**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 240-251, jul./dez. 2020. Disponível em: <http://seer.unirio.br/raizeserumos/article/view/10265/9129>. Acesso em: 18 out. 2021.
- TOMAZ, J. B. C. Educação na saúde em tempos de pandemia: desafios e oportunidades. **Cadernos ESP**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 7-9, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/510/243>. Acesso em: 18 out. 2021.

Recebido em 03/10/2021

Aceito em 18/10/2021