

Comunicação pública e divulgação científica em tempos de COVID-19: ações desenvolvidas na Universidade Federal de Uberlândia - Brasil

Public communication and scientific dissemination in COVID-19 times: actions developed at the Federal University of Uberlândia – Brazil

Adriana C. Omena Santos^a, Diélen R. Borges Almeida^b, Thiago Augusto A. T. Silva Crepaldi^c

^a Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

^b Diretoria de Comunicação, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

^c Curso de Jornalismo, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Resumo

Diante de uma pandemia, como a da COVID-19, a comunicação pública da ciência se torna fundamental por fornecer à sociedade conteúdos embasados cientificamente e que considerem o interesse público. O presente artigo teve por objetivo apresentar as ações de comunicação das ciências sobre a COVID-19, produzidas pela Divisão de Divulgação Científica da Universidade Federal de Uberlândia (Minas Gerais/Brasil). Realizou-se uma pesquisa documental, participante, descritiva e de campo no setor da instituição, para levantar e apresentar as produções sobre o coronavírus, no período de 06 de fevereiro de 2020 a 08 de maio de 2020. Constatou-se que a Divisão de Divulgação Científica da Universidade Federal de Uberlândia tem apresentado esforços significativos para produzir conteúdos de divulgação sobre a COVID-19 por meio do jornalismo científico, buscando alcançar a comunicação pública da ciência. Este estudo evidenciou a importância da comunicação pública da ciência em ações de divulgação científica, sobretudo em momentos como o da pandemia do coronavírus, em que o interesse público deve estar fundamentado em critérios científicos.

Palavras-chave: comunicação pública; divulgação da ciência; COVID-19; UFU; Brasil.

Abstract

Faced with a pandemic, such as COVID-19, the public communication of science becomes essential, as it provides society with scientifically based content that is of public interest. The article presented the scientific communication actions on COVID-19, produced by the Scientific Dissemination Division of the Federal University of Uberlândia (Minas Gerais/ Brazil). A documentary, participatory, descriptive and field research was carried out in the sector of the institution, to survey the scientific productions on the coronavirus, from February 6, 2020 to May 8, 2020. It was concluded that the Scientific Dissemination Division of the Federal University of Uberlândia has spared no effort to produce information about COVID-19, through Scientific Journalism, seeking to reach public communication of science. During the study it became evident the importance of public communication of science in scientific dissemination actions, especially at times such as of the coronavirus, when the public interest must be based on scientific criteria.

Keywords: public communication; dissemination of science; COVID-19; UFU; Brazil.

Introdução: da divulgação da ciência à comunicação pública da ciência

Este artigo¹, desdobramento de uma pesquisa de maior escopo em desenvolvimento, trata sobre a Comunicação Pública da Ciência nas instituições de ensino e de pesquisa, em especial na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), localizada em Minas Gerais (Brasil), principalmente no período de enfrentamento à COVID-19² em 2020. Contudo, antes de discorrer acerca da Comunicação Pública da Ciência propriamente dita, é importante retornar ao conceito e estudos sobre a Comunicação Pública, bem como ressaltar a relevância de compreendê-la como iniciativa de política pública de comunicação das instituições e dos governos. Somente após tal compreensão do conceito é possível discorrer a respeito da Comunicação Pública da Ciência nas instituições públicas de ensino e pesquisa em Minas Gerais, especialmente na UFU.

Os pesquisadores Liedtke e Curtinovi (2016, p.1), ao estudarem o conceito e seu uso no Brasil numa perspectiva histórica, afirmam que a Comunicação Pública pode ser considerada como uma evolução de vários outros conceitos que a precederam, como “a comunicação organizacional, empresarial, governamental, política, integrada, corporativa, administrativa e estratégica”.

O conceito começou a ganhar contornos mais específicos na segunda metade dos anos 1990, com Pierre Zémor 1995 (como citado em Brandão, 2006, p. 13), para quem “as finalidades da Comunicação Pública não devem estar dissociadas das finalidades das instituições públicas”. A partir desse norte conceitual, diversos autores fizeram suas releituras e contribuíram com outras perspectivas (Duarte, 2009; Mancini, 2008 & Oliveira, 2004), cujos conceitos foram condensados por Koçouski (2013), ao afirmar que:

A comunicação pública pode ser protagonizada por diversos atores: Estado, Terceiro Setor (associações, ONGs, etc.), partidos políticos, empresas privadas, órgãos de imprensa privada ou pública, sociedade civil organizada, etc. Ela é uma estratégia ou ação comunicativa

¹ O artigo apresenta um recorte dos resultados de uma pesquisa mais ampla, cujo objetivo é compreender quais as ações de comunicação das ciências, incluindo-se agora o momento da pandemia de COVID-19, estão sendo realizadas pelas instituições de ensino e pesquisa, tendo em vista as concepções de cultura científica e a comunicação pública da ciência.

² COVID-19 é o nome que se dá à doença respiratória causada por uma nova espécie de vírus, descoberta no final de 2019, chamado de coronavírus ou SARS-CoV-2. Esse microrganismo pertencente à família Coronaviridae, que já é conhecida da comunidade científica desde a década de 1960. Esse grupo é responsável por desencadear desde resfriados comuns até síndromes respiratórias graves, como é o caso da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS).

que acontece quando o olhar é direcionado ao interesse público, a partir da responsabilidade que o agente tem (ou assume) de reconhecer e atender os direitos dos cidadãos à informação e participação em assuntos relevantes à condição humana ou vida em sociedade. Ela tem como objetivos promover a cidadania e mobilizar o debate de questões afetas à coletividade, buscando alcançar, em estágios mais avançados, negociações e consensos (Koçouski, 2013, pp. 52-53).

Nesse breve recorte, é possível perceber que o aporte teórico da Comunicação Pública é amplo e a gama de discussões em torno do conceito é vasta, porque ainda não há um consenso. Apesar disso, a maior parte dos autores indica que o princípio norteador da comunicação pública é a busca da transparência e a construção da cidadania. E é neste sentido que a Comunicação Pública da Ciência se viabiliza, atendendo ao interesse público por meio da ciência.

De acordo com Santos (2018), para o pesquisador Manso (2015a, p.1), a Comunicação Pública da Ciência se configura como um “espaço substancial de mediação e diálogo entre a academia e a sociedade” e envolve “diferentes atores sociais dos mais variados ambientes” na formação da cultura científica, cujo conceito está em circulação nos meios sociais, onde se forma a opinião pública. É também Manso (2015b) quem afirma que a Comunicação Pública da Ciência traz para o centro do debate o cidadão não especializado em ciências. Com isso, ainda segundo Santos (2018), admite-se a importância e o protagonismo social que essas pessoas leigas assumem na cultura científica de uma sociedade.

Para além disso, a Comunicação Pública da Ciência tem diferentes modelos. Embora não seja foco do artigo discorrer sobre cada um deles, entendemos que o modelo ideal de Comunicação Pública da Ciência ultrapassa o processo de Divulgação científica, entendida como: “uma área da comunicação voltada a divulgar informações sobre a amplitude da ciência, tecnologia, inovação e conhecimento científico com intuito difundir informações relevantes no percurso de seu desenvolvimento, aplicações e atualidades que aproximem o cidadão a estes contextos” (Façanha & Alves, 2017, p. 2).

Ademais, a Divulgação científica deve ter vistas à popularização da ciência, a qual deve “permitir uma interpretação rica e crítica da realidade, dos problemas cotidianos, da vida e do mundo aos mais diversos setores da sociedade” (Huegos, 2001, como citado em Mazocco, 2009, p. 40). À frente tratamos com mais detalhes da Divulgação Científica, em especial de um de seus ramos, o do Jornalismo Científico.

Parte-se do pressuposto de que as Instituições de

Ensino Superior (IES) e de pesquisa, como espaço de questionamentos e reflexões políticas, culturais, econômicas, sociais, éticas e educacionais, de produção de conhecimentos e de formação intelectual, têm o dever de devolver à sociedade os investimentos públicos recebidos. Assim, os cientistas, no front dos estudos e pesquisas, devem elucidar o público, dentro e fora dos muros das universidades, sobre as produções científicas desenvolvidas, bem como o impacto dessas pesquisas para a sociedade. Isso fica mais evidente, principalmente, em momentos de crise, como, por exemplo, no enfrentamento das pandemias, como a da COVID-19, pela qual o mundo passa em 2020.

Em tal contexto, cabe aqui problematizar com alguns questionamentos: Qual o papel das instituições públicas de pesquisa em momentos de pandemia? Quais as ações de comunicação das ciências podem ser utilizadas? Como a divulgação científica auxilia no enfrentamento à COVID-19? Ao observar tais questionamentos é importante levar em consideração a necessidade de que as pessoas tenham acesso a informações científicas, em particular as que lhes afetam diretamente a vida. Sobre isso, Santos (2018) alerta que já existem inúmeras publicações e pesquisas sobre percepção pública das ciências que desmistificam a falta de interesse das pessoas, além de apontar a confiança nos cientistas e profissionais da saúde (CGEE, 2017, 2019; Miller, Pardo & Niwa, 1997; Vogt & Polino, 2003).

Tais estudos indicam, em síntese, que as pessoas possuem interesse em informações sobre as ciências, em especial, aquelas relacionadas à saúde e ao meio ambiente. Ainda que o Brasil, e o mundo de maneira geral, estejam passando, desde antes de 2018, por um processo de distanciamento e negacionismo científico, bem como do descrédito dos cientistas, a atual pandemia da COVID-19 tem evidenciado a necessidade de ações de divulgação científica sustentadas no interesse público e na cientificidade para mitigar a disseminação do vírus, reduzir os danos e combater os movimentos anti-ciência.

Sobre isso, o cientista brasileiro e divulgador da ciência Atila Iamarino, em entrevista ao Programa Roda Viva da TV Cultura (Magalhães, 2020), fez um alerta sobre os impactos do negacionismo no momento da pandemia. Segundo ele, diferente dos outros movimentos negacionistas, cujos resultados serão sentidos a médio e longo prazo, no caso da COVID-19, a consequência do negacionismo da ciência vem com duas semanas, um mês (Magalhães, 2020). Percebe-se, portanto, que no momento da pandemia, as consequências das ações que são tomadas são sentidas num prazo de tempo muito curto. Logo, essas ações precisam ser embasadas cientificamente e levar em consideração o interesse

público. Neste contexto, tanto a comunicação das ciências quanto os atores sociais envolvidos no processo, em especial os divulgadores das ciências e os cientistas, passam, fundamentalmente, a desempenhar o papel de protagonistas no processo de Comunicação Pública da Ciência e divulgação científica em 2020.

Nessa direção, a Divulgação Científica, compreendida por Bueno (1985, p. 1421) como “a utilização de recursos e técnicas e processo para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral”, torna-se essencial para alcançar uma ampla audiência, por dispor de uma linguagem acessível. Segundo o autor, a Divulgação Científica pode ser produzida por quem quer que consiga transpor a linguagem especializada, bem como domine diferentes recursos midiáticos, linguísticos e tecnológicos. O autor prevê que a Divulgação Científica pode acontecer em duas esferas: na esfera educacional, onde circulam livros didáticos, aulas e cursos de extensão para não especialistas; e na esfera jornalística, na qual os conhecimentos científicos são submetidos às rotinas produtivas das organizações noticiosas, tendo em vista as interações, ações e reações entre os diversos atores sociais do processo de feitura dos produtos jornalísticos (Bueno, 1985, p. 1422).

A partir desse desdobramento, o autor parte para a definição do Jornalismo Científico. Segundo Bueno (1985), o Jornalismo Científico é, em essência, jornalismo. Por esse fato, afirma que deve ter as características do jornalismo como atualidade (fatos e acontecimentos referentes ao momento presente), universalidade (englobar diferentes áreas do conhecimento científico), periodicidade (manutenção de uma regularidade constante das publicações) e difusão (circulação pela coletividade). Trata-se, portanto, de “conjunto das atividades jornalísticas que são dedicadas a assuntos científicos e tecnológicos e direcionadas para o grande público não especializado, por meio de diversas mídias” (Thiollent, 1984, como citado em Lima, 2000, p. 25).

Por isso, os jornalistas de ciência são responsáveis pela articulação necessária entre informação e educação do público. Com esse fato, percebe-se na Divulgação Científica que o Jornalismo Científico, por meio das diferentes mídias, imprime uma visão jornalística à comunicação pública (Brandão, 2009), que deve ser compreendida em um sentido mais amplo - não apenas informar - e deve incluir possibilidades que viabilizem ao cidadão ter pleno conhecimento da informação que lhe diz respeito, inclusive aquela que não busca por não saber que existe (Duarte, 2009). Para que isso aconteça, o processo de produção dos conteúdos da divulgação científica, especialmente a interação entre jornalistas e cientistas, deve ser levado em consideração, uma vez que o produto é resultado

de processo cuja relação entre jornalistas e cientistas é circunscrito por negociações e conflitos inerentes ao âmbito comunicacional (Mazzarino, 2007).

Há, portanto, no processo de produção, uma relação entre as fontes (cientistas) e os jornalistas que exige um clima de respeito e empatia. É importante não perder de vista os interesses específicos desses agentes, para que eles negociem entre si e encontrem o mínimo divisor em que os cientistas têm como foco a ciência em si e os jornalistas têm como foco a sua divulgação (Santos, 1997). Compreende-se que esse interesse comum é norteado pelo interesse público, movido à construção da cidadania, princípios norteadores da Comunicação Pública da Ciência.

Entende-se, sobretudo, o peso da responsabilidade sobre as instituições que desenvolvem pesquisa no país, no que tange a divulgação dos conhecimentos científicos por meio das assessorias e diretorias de comunicação institucionais. Trata-se de um compromisso, cujo exercício deve ser constante, focado em alcançar o público, por meio da mídia e de outras ferramentas que garantam a divulgação científica, viabilizando assim a Comunicação Pública da Ciência. Nessa direção, tais instituições, por um lado, podem contribuir para a aproximação da população com os assuntos científicos e, por outro lado, elas representam um elo importante para a manutenção da própria ciência, que depende do reconhecimento e amparo da sociedade. Para isso, divulgar as ciências é preciso. No Brasil, essa situação é particularmente determinante, considerando que 99% das pesquisas desenvolvidas no país vêm de instituições públicas, como as universidades e os institutos federais (Cross, Thomson, & Sinclair, 2018).

Tendo em vista a pandemia de COVID-19 e a relevância das instituições de pesquisa, é de suma importância acompanhar e analisar, em termos de conteúdos de divulgação científica e jornalismo científico, o que tem sido produzido e como têm acontecido essas produções realizadas pelas assessorias e diretorias de comunicação institucionais que compõem tais instituições. No caso desta pesquisa, escolheu-se a Divisão de Divulgação Científica, setor que integra a Diretoria de Comunicação³ da UFU (Dirco/UFU), como local de estudo. A seguir detalhamos a história do setor e seus objetivos.

O setor de divulgação científica na UFU

A Comunicação Pública e a Comunicação Pública da Ciência partem do princípio de que as instituições públicas devem ser abertas e interagir com o cidadão por meio de um trabalho conjunto com os meios de comunicação.

³ A Dirco é responsável por fazer a assessoria de imprensa da UFU, bem como divulgar o que acontece na instituição para as comunidades interna e externa.

Inspirada nestas concepções e tendo em vista o contexto político-social de ataque e descrédito às ciências, em janeiro de 2018, a Dirco, que é o setor responsável pela assessoria de comunicação da instituição, e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (ProPP) desenvolveram um projeto para a criação de um setor de Divulgação Científica, com a finalidade de valorizar as produções científicas e a formação cidadã. Em 26 de junho do mesmo ano, foi inaugurada a Divisão de Divulgação Científica⁴, vinculada à Dirco, para atuar como setor estratégico na comunicação científica por meio do Jornalismo Científico, promoção de eventos e outras ações que propiciem o diálogo entre comunidade acadêmica e a sociedade (Sousa & Almeida, 2019).

Desde a sua criação, o setor tem atuado em duas frentes: (1) promotora de ações de Divulgação Científica, como eventos e atividades de formação para cientistas e jornalistas e (2) agência de notícias de ciência, produzindo conteúdos de Jornalismo Científico para alimentar os veículos de comunicação institucionais (Sousa & Almeida, 2019). Como promotor de ações de divulgação científica, o setor, com o objetivo fazer Comunicação da Ciência, organiza eventos, coordena grupos de estudos, participa de fóruns, conferências, debates e eventos científicos, desenvolve cursos de formação e realiza pesquisas. De maneira geral, essas ações são realizadas em espaços não acadêmicos, como praças, parques e bares; essas iniciativas ocorrem em parcerias com outros órgãos e instituições locais, regionais e nacionais. Como agência de notícias, o setor produz conteúdos para alimentar os veículos de comunicação institucionais, nomeadamente a editoria de ciências do portal Comunica (www.comunica.ufu.br/ciencia), parte integrante do site da UFU (www.ufu.br) e as redes sociais Facebook ([www.Facebook.com/ComunicacaoUfu](https://www.facebook.com/ComunicacaoUfu)), Twitter (www.twitter.com/UFU_Oficial) e Instagram (www.instagram.com/ufu_oficial) - e para serem encaminhados aos meios de comunicação na forma de releases.

Mais recentemente, o setor criou uma seção na editoria de ciências chamada "Leia Cientistas". Nela, a equipe faz a curadoria de textos de divulgação científica produzidos pelos cientistas da UFU⁵ e publica no portal

⁴ A sala da redação da Divisão de Divulgação Científica fica situada próximo da Reitoria instalada no Campus Santa Mônica da UFU. Segundo Crepaldi (2019, p. 42), essa localização é estratégica "para que o setor tenha acesso às pró-reitorias, permitindo assim o contato direto com pró-reitores, coordenadores, pesquisadores/pesquisadoras e cientistas da instituição. Da mesma forma, todos esses agentes sociais podem facilmente bater na porta da Divisão. A equipe que atua no setor é formada por duas servidoras (uma jornalista e uma técnica administrativa) e dois estagiários (um de comunicação e o outro de design)".

⁵ A seção foi planejada em 2019 e lançada em 18 de março de 2020. O convite aos pesquisadores da universidade foi publicado em 19 de fevereiro, na matéria "Comunicação da UFU convida pesquisadores a publicarem em site institucional", amplamente divulgada nas redes sociais oficiais da universidade e encaminhada por e-mail para o mailing de docentes da UFU

Comunica UFU. De certo modo, essa parceria acompanha as mudanças significativas na prática do jornalismo científico nos meios de comunicação tradicionais desde a década de 1990, provocadas pela internet e as novas tecnologias de comunicação (Sandrini, 2014). Os textos dos cientistas são publicados nos canais de divulgação que a universidade já possui. Ainda que a comunicação entre cientistas e público passe pela curadoria de jornalistas, adota-se a premissa que a comunicação das ciências pode ser feita por múltiplas áreas, não se restringindo aos profissionais da comunicação social e do jornalismo (Valença, 2015).

Além disso, a Divisão de Divulgação Científica lançou, neste ano, o podcast⁶, mensal e temático, “Ciência ao Pé do Ouvido”⁷ (<https://anchor.fm/cienciaaopedouvido>). Como o próprio nome do podcast sugere, seu objetivo é aproximar a comunidade externa dos temas relacionados ao conhecimento científico por meio de uma linguagem acessível. Para isso, a proposta do podcast é entrevistar, ao menos, dois cientistas com propriedade na temática. Trata-se de uma conversa informal que deve ser informativa, esclarecedora e descontraída. Além das entrevistas, o podcast tem integrado dois quadros: “Diz Ai” no qual o público em geral, faz perguntas sobre o assunto do programa e os especialistas as respondem, e “Anexos”, espaço dedicado a sugestões e dicas que, em alguma medida, estejam relacionadas à discussão temática de cada episódio. Os episódios têm duração média de uma hora e são produzidos por jornalistas da universidade, auxiliadas pela equipe de estagiários e voluntários do projeto.

A produção do jornalismo científico na Divisão começa com o acesso às pautas, que são de duas categorias. A primeira é a de pautas internas propostas pelo grupo, denominadas por eles de “ativas”. São as pautas que os jornalistas buscam por conta própria no Repositório Institucional da UFU (www.repositorio.ufu.br): teses e dissertações, principalmente, mas também trabalhos de conclusão de curso e as pautas sobre datas comemorativas, chamadas, no setor, de “pautas de contexto”. A segunda é a de pautas externas, que são sugestões recebidas pelo sistema de Ordem de Serviço (OS), por e-mails da Divisão ou do pessoal da equipe

ou por WhatsApp pessoal dos membros do setor; essas pautas são chamadas por eles de “passivas”, uma vez que os integrantes não buscam por conta própria.

As pautas selecionadas pela Divisão devem envolver pesquisas, descobertas científicas e cientistas ligados à UFU. A Dirco filtra o que chega por OS, seleciona e encaminha para a Divisão de divulgação científica. Ainda de acordo com a orientação da Política Editorial da Dirco, disponível no Portal eletrônico Comunica UFU:

Para que seja divulgado, o assunto deve ter relação direta com algum setor ou integrante da comunidade acadêmica: estudante, gestor ou servidor da UFU, no exercício de sua função discente, administrativa, docente ou técnica. Todas as sugestões de pauta devem ser enviadas via formulário eletrônico (Universidade Federal de Uberlândia, s. d., “Política Editorial”, parag. 7).

Respeitando-se esses critérios, o setor de Divulgação Científica registra o recebimento e informa o solicitante, por e-mail, que analisará o pedido. A Política Editorial se estende para as pautas internas. Os possíveis encaminhamentos de produção para as pautas são: coluna mensal de ciência⁸, elaboração de uma notícia, uma reportagem ou uma série de reportagens dedicadas aos temas ligados aos conhecimentos científicos. Esse direcionamento e a distribuição das pautas são feitos entre os membros da equipe. Durante a etapa de separação das pautas, são levados em consideração: a carga de pautas já acumuladas, a proximidade ou o contato prévio/anterior com o(a) cientista, questões de compatibilidade de agendas e disponibilidade dos participantes e as preferências temáticas/pessoais dos membros da equipe.

As produções e a cobertura sobre a pandemia realizadas pela Divisão de Divulgação Científica da UFU são apresentadas no tópico a seguir. Vale ressaltar que os resultados vão ao encontro das reflexões iniciais acerca das ações de comunicação das ciências que estão sendo realizadas pela UFU, enquanto instituição pública de pesquisa, no momento da pandemia. Os resultados evidenciam como os produtos da divulgação científica, elaborados pela Divisão de Divulgação Científica da UFU, auxiliam no enfrentamento à COVID-19.

⁶ O termo podcast se refere a conteúdos em áudio disponibilizados pela internet por meio de feed RSS – um sistema que permite acompanhar ou fazer o download dos programas automaticamente conforme eles são lançados. Eles podem ser ouvidos em computadores pessoais e smartphones onde e quando o ouvinte quiser.

⁷ A criação do podcast foi planejada em 2019 e ele foi lançado no dia 11 de fevereiro de 2020.

⁸ Segundo Crepaldi (2019), notando a quantidade crescente de pautas que chegavam no setor, e que por vezes não rendiam uma reportagem, seja por questões de informação ou seja de tempo, a jornalista responsável propôs, no final de agosto deste 2019, a criação de uma coluna mensal de ciências. Nela é divulgada, na última semana de cada mês, uma lista de notas e comentários sobre as participações de pesquisadores/pesquisadoras da UFU em congressos, descobertas e trabalhos apresentados pela comunidade científica e egressos da UFU, prêmios que cientistas conquistaram ou entrevistas concedidas por membros da UFU para veículos de comunicação, entre outros.

Procedimentos metodológicos

Foram utilizados procedimentos mistos, haja vista que a pesquisa e o artigo têm como foco a Comunicação Pública da Ciência, mais especificamente ações de divulgação científica, por diferentes meios e atividades, e do jornalismo científico, por representação da realidade, entendidas aqui como ferramentas para a divulgação da ciência. Nesse sentido, este trabalho se reveste de importância por contribuir com a compreensão de que a comunicação pública tanto pode ser observada nas instituições enquanto produção comunicacional, quanto nos meios de comunicação na forma acesso à informação.

Além disso, os procedimentos metodológicos selecionados possibilitam a compreensão das rotinas e dos fluxos de informação durante a pandemia. Foi desenvolvido um estudo de campo de natureza descritiva, bibliográfica e documental. Segundo Fonseca (2002), a pesquisa de campo se caracteriza pela coleta de dados junto a pessoas. As pesquisas descritivas são responsáveis por observar, registrar, analisar e correlacionar os fatos ou fenômenos sem manipulá-los (Cervo & Bervian, 1996). Com relação aos instrumentos utilizados, foram realizados revisão bibliográfica e levantamento documental que “vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa” (Gil, 2002. p. 45).

Além disso, para análise das publicações no Instagram foi utilizada a abordagem descrita por Jarreau, Dahmen e Jones (2019, p. 8), segundo a qual é possível analisar a popularidade das imagens por meio de elementos quantitativos, como o número de curtidas (para fotos) ou visualização (para vídeos) e o número de comentários nas postagens; além disso, os elementos visuais e a legenda ajudam a compreender a abordagem de comunicação, podendo essa ser de quatro tipos: “1) Informativa (instrui e/ou dissemina informações ou fatos científicos); 2) Entretenimento (a natureza pode ser divertida); 3) Promocional (promove uma ação, atividade, etc.); 4) Mobilização (conteúdo que chama a ação)”.

Na sequência, são apresentadas as produções de divulgação científica e jornalismo científico realizadas pelo setor, bem como uma reflexão acerca do trabalho desenvolvido e do papel da comunicação das ciências em situações de crise na saúde como a que se enfrenta com a COVID-19.

A divulgação científica na UFU no contexto da pandemia: resultados e reflexões

Em meio à pandemia do coronavírus, a comunicação foi considerada atividade essencial por combater as desinformações. Desse modo, os profissionais e estagiários da Divisão de Divulgação Científica da UFU continuaram atuando, mesmo com a suspensão das atividades acadêmicas da universidade. A equipe foi autorizada, pela administração superior da universidade, a fazer suas atividades de modo remoto, em suas residências, mas para algumas ações ainda é preciso o trabalho presencial, como coberturas.

No contexto de isolamento social, o jornalismo digital e as mídias sociais têm sido imprescindíveis para conectar jornalistas, divulgadores científicos e a sociedade. Diante disso, a UFU tem se valido desses meios. Ademais, os temas relacionados ao coronavírus assumiram o centro do debate e vem sendo amplamente pautados pelos veículos e órgãos de comunicação. A COVID-19 vem sendo abordada nos materiais de divulgação científica e jornalismo científico produzidos e publicados, pela UFU, no site institucional e nos perfis nas principais redes sociais, e acabaram virando assunto nos produtos lançados no início deste ano: o podcast “Ciência ao Pé do Ouvido” e a coluna “Leia Cientistas”, tratados com detalhes à frente. Portanto, as atividades de Comunicação da Ciência que a Divisão de Divulgação Científica da UFU já realizava cotidianamente, desde a sua criação, também foram redirecionadas para a cobertura do coronavírus. Esse movimento acompanha tanto a demanda da sociedade, por informação, quanto a demanda dos cientistas da universidade, pois muitos deles, nos últimos meses, também redirecionaram suas pesquisas para o contexto da pandemia.

Antes de ter casos da doença registrados no Brasil⁹ e um mês antes de iniciar o isolamento social no país¹⁰, no dia 6 de fevereiro, a UFU recebeu a pesquisadora Leila dos Santos Macedo, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), que ministrou a palestra “Coronavírus: Uma nova pandemia? Fatores de risco e Medidas de Bioproteção”, no Campus Santa Mônica. A cobertura desse evento foi a primeira matéria publicada no portal de notícias da universidade, o Comunica UFU, sobre a

⁹ De acordo com o Ministério da Saúde, o primeiro caso do vírus no Brasil foi registrado no dia 25 de fevereiro de 2020 (Brasil, Ministério da Saúde, 2020a).

¹⁰ O Ministério da Saúde por meio da portaria nº 356/2020, publicada no dia 12 de março de 2020, regulamentou as medidas de enfrentamento à COVID-19, prevendo medidas de isolamento e quarentena para evitar a propagação da infecção no Brasil. (Brasil, Ministério da Saúde, 2020b).

COVID-19, com o título "Coronavírus em pauta na UFU" (Alvarenga, 2020a). Desde então, a temática vem sendo tratada pelo setor de Divulgação Científica da UFU.

A instituição tem o terceiro maior hospital universitário do Brasil, o Hospital de Clínicas (UFU, Hospital de clínicas, s. d.)¹¹. Dada essa relevância e os riscos do coronavírus chegar ao país, desde 30 de janeiro, o hospital criou o "Comitê para Enfrentamento à COVID-19". Além disso, a UFU, instituiu, no dia 13 de março de 2020, por meio da Portaria Reito nº 305, o "Comitê de Monitoramento à COVID-19/UFU", formado por representantes da gestão superior, docentes, discentes e técnicos, e responsável por analisar, periodicamente, o contexto da pandemia do coronavírus e deliberar sobre as ações no âmbito da UFU, como a suspensão de atividades acadêmicas e de parte das atividades administrativas desde 18 de março.

A antecedência, o preparo e a atuação desses comitês foram importantes para centralizar, coordenar e direcionar as informações e ações frente ao novo cenário que estava surgindo. De modo geral, em momentos de crises, as pessoas se sentem desinformadas, inseguras e confusas. Por isso, o papel dos comitês foi essencial para servir e suprir a mídia local, incluindo os canais de comunicação da própria UFU, com informações especializadas, seguras e qualificadas. Essa necessidade de diálogo com a sociedade se refletiu no esforço produtivo do setor de Divulgação Científica da UFU.

Como no caso das produções no podcast "Ciência ao Pé do Ouvido": o momento de lançar o episódio piloto (Ingrid, 2020)¹² coincidiu com a hora de conversar com a população brasileira sobre o "Coronavírus". Desse modo, a produção ouviu as dúvidas das pessoas nas ruas, sobre o vírus, e os especialistas as responderam durante o programa. Participaram do episódio o biomédico Igor Andrade Santos, mestrando do programa de Pós-graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas pela UFU; o doutor em genética e biologia molecular Paulo Vitor Marques Simas, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); e a professora e pesquisadora em biossegurança Leila dos Santos Macedo, vinculada à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Seguindo essa mesma linha de estruturação, os episódios dos meses seguintes também abordaram a pandemia. Em março, o tema foi "Mulheres na Ciência", e entre as entrevistadas estavam a cientista Jaqueline Goes de Jesus, do Instituto de Medicina Tropical da

Universidade de São Paulo (USP), integrante da equipe que sequenciou o genoma do coronavírus no Brasil, e a doutoranda Ingra Morales Claro, da mesma unidade. Em abril, o tema foi "Ciência brasileira contra o coronavírus", e participaram Reinaldo Lopes, repórter de ciência da Folha de São Paulo; Pablo Martins, psicólogo clínico na UFU; Nilton Pereira, professor da Faculdade de Medicina da UFU; e Aline da Rocha Matos, pesquisadora do Laboratório de Vírus Respiratórios e do Sarampo do Instituto Oswaldo Cruz. E o episódio do mês de maio tratou do tema "Como superamos crises?". Participaram o geógrafo e pós-doutor em Ciência da Saúde, Samuel do Carmo Lima, e o cientista social e doutor em Antropologia, Luciano Senna Peres Barbosa, ambos docentes da UFU.

Nesse cenário, o projeto de produção do podcast "Ciência ao Pé do ouvido" materializa a difusão dos conhecimentos científicos para o público geral, na medida em que se caracteriza como um produto de divulgação científica, por meio do jornalismo científico. Esses conteúdos têm relevância social por se colocarem a serviço da sociedade, por um lado com a popularização das informações e conhecimentos científicos, por outro lado no combate à desinformação. Além disso, na medida em que os conteúdos adentram nos bastidores da produção científica, o podcast contribui para a redução do distanciamento entre IES (produtora de conhecimentos) e público em geral. Aqui, destacam-se três estratégias utilizadas na produção desses programas, de modo a alcançar as pessoas: 1) linguagem acessível; 2) temática atual, como a COVID-19; e 3) escuta de dúvidas e interesse do público. Sobre esses aspectos, Thomas e Shaw (2019) consideram que eles permitem que aconteça a disseminação dos conhecimentos científicos e das pesquisas.

O contexto da pandemia também se mostrou influente na seção "Leia Cientistas". De modo que, no período das oito primeiras semanas desde o lançamento da seção, dos 17 textos escritos por cientistas e publicados pela Divisão nessa seção, sete deles abordaram o coronavírus. São estes: "Coronavírus: de *fake news* à pandemia" (Santos & Jardim, 2020), "Álcool em gel caseiro é eficaz e seguro contra coronavírus?" (Pivatto & Pivatto, 2020), "Idosos em tempos de coronavírus: o que fazer em casa?" (Costa, 2020), "Máscaras do bem" (Souza, 2020), "COVID-19 e infecções relacionadas à assistência à saúde" (Ribas, R.; Campos, P; Brito, C. & Gontijo Filho, P., 2020), "Pesquisadores da UFU analisam imagens radiológicas de pulmões para diagnóstico de COVID-19" (Patrocínio, 2020) e "A importância da informação e da comunicação

¹¹ Dados retirados na página institucional do Hospital de Clínicas/UFU.

¹² Todos os episódios do Podcast Ciência ao pé do ouvido podem ser encontrados nas referências em Ingrid (2020).

na pandemia de coronavírus: estratégias da promoção da saúde” (Oliveira, 2020). Destaca-se que a maioria desses textos foi escritos por pesquisadores que estavam em casa, no isolamento social; também é destaque que estes cientistas são de diferentes áreas, como Letras, Educação Física, Geografia e Biologia, e tiveram seus textos editados pela equipe de jornalismo da Divisão de Divulgação Científica da UFU. Isso evidencia que a pandemia da COVID-19 permeou e provocou reflexões nas diferentes áreas do conhecimento e em diversos campos científicos.

Do dia 27 de fevereiro até 8 de maio de 2020, o setor produziu e publicou 18 reportagens de divulgação científica sobre pesquisas e atividades de pesquisadores relacionadas ao coronavírus. São estas: "Cientistas da UFU e do Canadá propõem diagnóstico do coronavírus pela saliva" (Borges, 2020a), "Física Médica da UFU recupera ventiladores respiratórios para Hospital de Clínicas" (Dias, 2020), "MEC libera recursos para UFU fazer testes de coronavírus" (Borges, 2020b), "Estagiários de Engenharia Biomédica contribuem com manutenção de equipamentos no Hospital de Clínicas" (Valéria, 2020), "Pesquisa da UFU avaliará impactos sociais do coronavírus em comunidades religiosas" (Minuncio, 2020a), "UFU esclarece dúvidas sobre auxílio financeiro emergencial" (Cavalcanti, 2020), "Ministro Marcos Pontes visita UFU para conhecer testes de coronavírus pela saliva" (Borges, 2020c), "Instituto de Química produz álcool glicerinado para Hospital de Clínicas" (Moreira, 2020), "Cães e gatos podem ser infectados pelo vírus da COVID-19?" (Marques, 2020a), "HC-UFU integra coalizão de hospitais que testam medicamentos contra coronavírus" (Borges, 2020d), "Estudante da UFU desenvolve site informativo 'COVID-Info'" (Marques, 2020b), "Impacto do novo coronavírus no mercado de trabalho em debate" (Alvarenga, 2020b), "Físicos da UFU avaliam quais máscaras são mais eficientes contra coronavírus" (Borges, 2020e), "Boletins sobre o coronavírus são lançados semanalmente por projeto da UFU" (Minuncio, 2020b), "Instituto de Ciências Sociais realiza debates on-line sobre pandemia" (Marques, 2020c), "Acadêmicos da UFU podem colaborar em pesquisa sobre saúde e bem-estar de estudantes universitários" (Pró-Reitoria, 2020), "Equipe Hélice vence Concurso de Ideias - Equipamento Móvel para Higienização de Mãos em locais públicos" (Equipe, 2020)

e "Parceria pela vida" (Alvarenga, 2020c).

Salienta-se que todas essas reportagens, incluindo as da seção "Leia Cientistas", foram compartilhadas nos perfis oficiais da UFU nas redes sociais Facebook, Instagram e Twitter, que, por suas características - hipertextualidade, interatividade, multimídia e compartilhabilidade - oferecem potencialidades, como, por exemplo, distribuir e valorizar os conteúdos, bem como amplificar o alcance, captar, fidelizar e engajar o público com divulgação científica (Jarreau, Dahmen, & Jones, 2019; Sandrini, 2014).

A exemplo disso, destacam-se as publicações, sobre a COVID-19, no perfil da UFU no Instagram, especificamente uma publicação no feed (ver Figura 1) e uma no story (ver Figura 2). A conta, no período deste levantamento, contabilizava 423 publicações e 28.928 seguidores.

Considerando-se os critérios de popularidade pela análise de imagens apresentada por Jarreau et al. (2019), destas publicações no story, com 9.888 visualizações, 366 cliques no link, 29 compartilhamentos e 35 visitas ao perfil, e no feed, com 2.766 curtidas, 76 comentários, 1.270 compartilhamento e 53 arquivamentos, fica evidente o envolvimento do público captado no contexto do coronavírus.

Ademais, dada a expressividade do número de compartilhamentos, infere-se que essas publicações podem alcançar usuários que ainda não seguem o perfil da UFU. Quanto à abordagem de comunicação, também descrita pelos autores, ao observar a legenda da postagem do feed, percebe-se que dissemina informações sobre uma notícia factual, e por seguir a estrutura de lead (quem, quando, o que, porque) e o sublead (desdobramentos do lead), característico em textos informativos, a abordagem neste caso é informativa.

A Divisão de Divulgação Científica da UFU também produziu, durante o período de analisado, conteúdos exclusivos para redes sociais, sobre a COVID-19. Um exemplo foi a abertura de um espaço para perguntas e dúvidas no story do Instagram (ver Figura 3), ação chamada de "Pergunte a um(a) cientista" - uma referência ao evento presencial de mesmo nome que a UFU realiza em parques e praças da cidade, com a parceria do grupo *Via Saber*, da Universidade de São Paulo (USP). O "Pergunte a um(a) cientista" virtual recebeu 34 perguntas feitas pelos usuários da rede social e a equipe do setor intermediou a conversa entre o público e os pesquisadores.

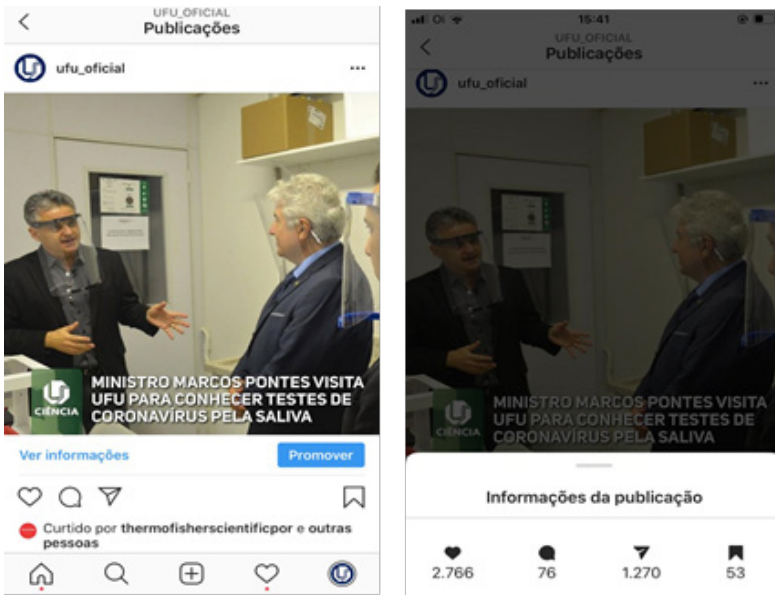


Figura 1. Reprodução de publicação do perfil @UFU_Oficial no feed do Instagram, do dia 13 de abril de 2020.

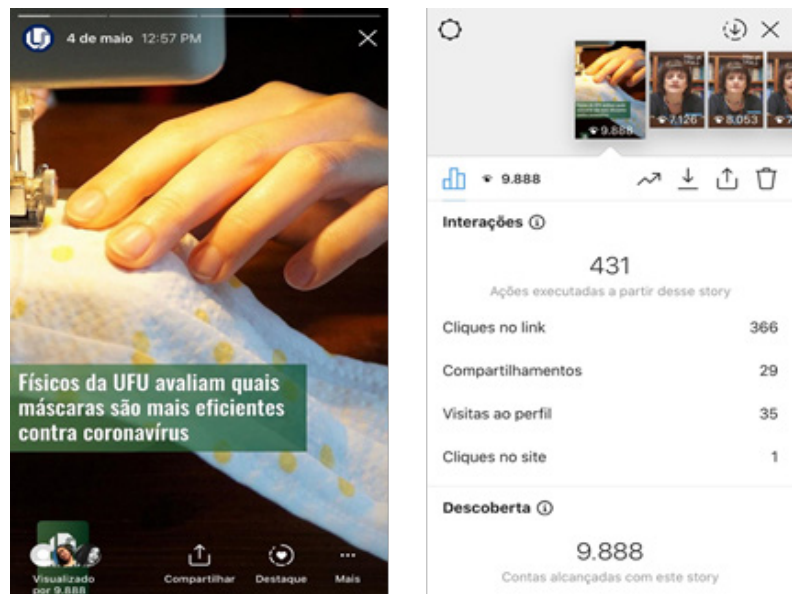


Figura 2. Reprodução de publicação do perfil @UFU_Oficial no story do Instagram, do dia 04 de maio de 2020.



Figura 3. Reprodução de publicação “Pergunte a um(a) cientista” do perfil @UFU_Oficial no story do Instagram, a partir de 25 de março de 2020.

Ainda no período analisado, o setor de divulgação científica da UFU foi convidado, por pesquisadores de diferentes áreas, a integrar projetos de pesquisas relacionadas ao coronavírus, que vão concorrer a financiamento em editais que preveem a necessidade de divulgação científica. Um deles, por exemplo, é o projeto "Estratégias para o reposicionamento e desenvolvimento de fármacos antivirais contra SARS-CoV-2/COVID-19", submetido para a Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit N° 07/2020.

Com os achados desta pesquisa documental, percebe-se o esforço da Divisão de Divulgação Científica da UFU em fazer a divulgação científica sobre a pandemia da COVID-19, por meio do jornalismo científico, buscando alcançar a Comunicação Pública da Ciência.

Considerações finais

Este artigo apresentou um recorte dos resultados parciais de uma pesquisa mais ampla, cujo objetivo é compreender quais as ações de comunicação das ciências estão sendo realizadas pelas IES brasileiras, tendo em vista a Cultura Científica e a Comunicação Pública da Ciência. Aqui foram expostos os achados de pesquisa das ações de comunicação das ciências que a Universidade Federal de Uberlândia (MG/Brasil), por meio da Divisão de Divulgação Científica, realizou sobre a COVID-19, no período de 06 de fevereiro de 2020 a 08 de maio de 2020. Para tanto, apresentou-se uma revisão bibliográfica sobre a Comunicação Pública, Comunicação Pública da Ciência, Divulgação Científica e Jornalismo Científico; em seguida tratou-se da contextualização do setor na UFU; posteriormente foram feitos o levantamento e a discussão das produções Comunicação Pública da Ciência e divulgação científica relacionadas ao coronavírus, debruçando-se sobre o material produzido pelo setor, durante o período de estudo.

A Divisão de Divulgação Científica da Universidade Federal de Uberlândia (MG/BR) tem realizados evidentes esforços para produzir conteúdo de divulgação sobre a COVID-19, por meio do jornalismo científico, buscando alcançar a comunicação pública da ciência. Para isso, o setor intensificou a utilização das redes e mídias sociais para publicar as suas produções e a dos cientistas. Percebeu-se que o tema do coronavírus influenciou significativamente na agenda de cobertura do setor, todavia, destaca-se o fato de que a abordagem do assunto acontece com a participação de cientistas de diferentes áreas do conhecimento.

Os resultados encontrados indicam que setores que se dedicam à comunicação pública podem e devem ser considerados um dos traços mais expressivos e mais evidentes do processo de expansão das práticas comunicacionais na comunicação das ciências e não se pode desconsiderar o papel dos atores responsáveis pela divulgação científica das IES, sejam jornalistas/divulgadores da ciência ou fontes/cientistas, em contato direto ou indireto com o público.

Ao final da pesquisa, percebe-se que as ações de divulgação científica de setores de Instituições de Ensino Superior, como no caso a da UFU, respondem significativamente às demandas da sociedade em tempos de pandemia. Espera-se que este estudo inicial possa servir de subsídio consultivo para outros pesquisadores, divulgadores das ciências e agentes públicos interessados em novos projetos impulsionados por políticas públicas, ONGs ou iniciativa privada para a comunicação pública das ciências, de modo a colaborar para a consolidação da cultura científica no país. Este trabalho aponta ainda para uma perspectiva de melhoria das atividades relacionadas com a comunicação pública nas instituições, com vistas ao auxílio na consolidação da cultura científica no Brasil, principalmente em situações de pandemias, como a de COVID-19.

Agradecimentos

Especial agradecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Brasil e à Universidade Federal de Uberlândia pelo apoio e auxílio ao desenvolvimento dos trabalhos.

Referências bibliográficas

- Alvarenga, C. (2020a, 06 de fevereiro). *Coronavírus em pauta na UFU*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/02/coronavirus-em-pauta-na-ufu>.
- Alvarenga, C. (2020b, 01 de maio). *Impacto do novo coronavírus no mercado de trabalho em debate*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/impacto-do-novo-coronavirus-no-mercado-de-trabalho-em-debate>.
- Alvarenga, C. (2020c, 08 de maio). *Parceria pela vida*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/parceria-pela-vida>.
- Borges, D. (2020a, 02 de fevereiro). *Cientistas da UFU e do Canadá propõem diagnóstico do coronavírus pela saliva*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu>.

- br/noticia/2020/02/cientistas-da-ufu-e-do-canada-propoem-diagnostico-do-coronavirus-pela-saliva.
- Borges, D. (2020b, 06 de abril). *MEC libera recursos para UFU fazer testes de coronavírus*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/mec-libera-recursos-para-ufu-fazer-testes-de-coronavirus>.
- Borges, D. (2020c, 13 de abril). *Ministro Marcos Pontes visita UFU para conhecer testes de coronavírus pela saliva*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/ministro-marcos-pontes-visita-ufu-para-conhecer-testes-de-coronavirus-pela-saliva>.
- Borges, D. (2020d, 27 de abril). *HC-UFU integra coalizão de hospitais que testam medicamentos contra coronavírus*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/hc-ufu-integra-coalizao-de-hospitais-que-testam-medicamentos-contracoronavirus>.
- Borges, D. (2020e, 04 de maio). *Físicos da UFU avaliam quais máscaras são mais eficientes contra coronavírus*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado em 05 de maio de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/fisicos-da-ufu-avaliam-quais-mascaras-sao-mais-eficientes-contracoronavirus>.
- Brandão, E. P. (2006). *Usos e significados do conceito comunicação pública*. Porticom, Intercom. Núcleo de Pesquisa Relações Públicas e Comunicação Organizacional do Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom, Brasília. Retirado de 2020 de: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/38942022201012711408495905478367291786.pdf>.
- Brandão, E. P. (2009). Conceito de Comunicação pública. In J. Duarte (org.), *Comunicação pública: Estado, mercado, sociedade e interesse público*. (2ª ed., pp.1-33). São Paulo, Brasil: Atlas.
- Brasil (2020a). Ministério da Saúde. *Brasil confirma primeiro caso da doença*. Retirado de <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46435-brasil-confirma-primeiro-caso-de-novo-coronavirus>
- Brasil (2020b). Ministério da Saúde. *Portaria nº 356, de 11 de março de 2020*. Retirado em 11 de maio de <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>
- Bueno, W. (1985). Jornalismo científico: conceito e funções. *Revista Ciência e Cultura*, 37(9), 1420-1427. Retirado de: <https://biopibid.ccb.ufsc.br/files/2013/12/Jornalismo-cient%C3%ADfco-conceito-e-fun%C3%A7%C3%A3o.pdf>.
- Cavalcanti, M. (2020, 04 de abril). *UFU esclarece dúvidas sobre auxílio financeiro emergencial*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/ufu-esclarece-duvidas-sobre-auxilio-financeiro-emergencial>.
- Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE. (2017). *A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros. Percepção pública de C&T no Brasil – 2015*. (pp. 1-152), Brasília, Brasil: CGEE. Retirado de 2020 de: https://www.cgee.org.br/documents/10182/734063/percepcao_web.pdf.
- Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE. (2019). *Percepção pública da C&T no Brasil: 2019*. (pp. 1-24), Brasília, Brasil: CGEE. Retirado em 11 de maio de 2020 de: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf.
- Cervo, A. & Bervian, P. (1996). *Metodologia científica* (4ª ed.). São Paulo, Brasil: Makron Books.
- Costa, G. (2020, 20 de março). *Idosos em tempos de coronavírus: o que fazer em casa?* [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/03/idosos-em-tempos-de-coronavirus-o-que-fazer-em-casa>
- Crepaldi, T. (2019). *Jornalistas e cientistas: um olhar etnográfico sobre os ritos de interação na Divisão de Divulgação Científica da Universidade Federal de Uberlândia*. (Monografia em Jornalismo, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil). Retirado de: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/28438>.
- Cross, D., Thomson, S., & Sinclair, A. (2018). *Research in Brazil: A report for CAPES by Clarivate Analytics*. Retirado do site Clarivate Analytics: <http://twixar.me/B5rT> <http://twixar.me/B5rT>.
- Dias, J. (2020, 30 de março). *Física Médica da UFU recupera ventiladores respiratórios para Hospital de Clínicas*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/03/fisica-medica-da-ufu-recupera-ventiladores-respiratorios-para-hospital-de-clinicas>.
- Duarte, J. (2009). Instrumentos de Comunicação Pública. In J. Duarte (org.), *Comunicação pública: Estado,*

- mercado, sociedade e interesse público*. (2ª ed., pp. 59-71). São Paulo, Brasil: Atlas.
- Equipe (2020, 07 de maio). *Hélice vence Concurso de Ideias - Equipamento Móvel para Higienização de Mãos em locais públicos*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/equipe-helice-vence-concurso-de-ideias-equipamento-movel-para-higienizacao-de-maos>.
- Façanha, A., & Alves, F. (2017). Popularização das ciências e jornalismo científico: possibilidades de alfabetização científica. *Revista Amazônia*, 13(26), 41-55. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v13i26.4283>.
- Fonseca, J. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza, Brasil: UEC. Retirado de: <http://twixar.me/4RKM>.
- Gil, A. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo, Brasil: Atlas.
- Ingrid, J. (2020). *Ciência ao pé do ouvido*. [Audio podcast]. Retirado de <https://anchor.fm/cienciaaopedouvido>
- Jarreau, P., Dahmen, N., & Jones, E. (2019). Instagram and the Science museum: a missed opportunity for public engagement. *The Journal of Science Communication América Latina*, 18(2), 1-22. doi: <https://doi.org/10.22323/2.18020206>.
- Koçouski, M. (2013). Comunicação pública: construindo um conceito. In H, Matos (org.), *Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas*. (21ª. ed., pp. 41-57). São Paulo, Brasil: ECA/USP.
- Liedtke, P., & Curtinovi, J. (2016). Comunicação pública no Brasil: passado, presente e futuro. *Revista Comunicação Pública*, 11(20), 1-12. doi: <https://doi.org/10.4000/cp.1171>.
- Lima, L. (2000). *Jornalismo de precisão e jornalismo científico: estudo de aplicabilidade*. (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil). Retirado de: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/78187>.
- Magalhães, V. (2020, 30 de março). *Entrevista com Atila Iamarino*. Em Roda Viva com Vera Magalhães. [Transmissão YouTube]. Retirado de 2020 de: <https://www.YouTube.com/watch?v=s00BzYazxvU>.
- Mancini, P. (2008). *Manuale di comunicazione pubblica* (5ª. ed.). Bari, Itália: Editori Laterza.
- Manso, B. (2015a). *Processos de construção da cultura científica: a comunicação pública da ciência e os aspectos jurídicos-legislativos*. In Anais do XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação., João Pessoa, Brasil. Retirado de: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/>.
- Manso, B.. (2015b). *Comunicação pública da ciência luz da ciência aberta: repensando o cidadão como sujeito informacional*. In Anais do XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação., João Pessoa, Brasil. Retirado em 11 de maio de 2020 de: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/>.
- Marques, A. (2020a, 17 de abril). *Cães e gatos podem ser infectados pelo vírus da Covid-19?*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/caes-e-gatos-podem-ser-infectados-pelo-virus-da-covid-19>
- Marques, A. (2020b, 28 de abril). *Estudante da UFU desenvolve site informativo 'Covid-Info'*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/estudante-da-ufu-desenvolve-site-informativo-covid-info>
- Marques, A. (2020c, 05 de maio). *Instituto de Ciências Sociais realiza debates on-line sobre pandemia*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/05/instituto-de-ciencias-sociais-realiza-debates-line-sobre-pandemia>
- Mazocco, F. (2009). *A midiaticização das patentes sob o olhar CTS* (Ciência, Tecnologia e Sociedade). (Dissertação de Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos, Brasil). Retirado de: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1040>.
- Mazzarino, J. (2007). O agendamento na perspectiva das fontes do campo jornalístico: observando fazeres do movimento socioambiental. *Revista Fronteira*, 9(1), 53-63. Retirado de: <http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/5841>.
- Miller, J. D., Pardo, R., & Niwa, F. (1997). *Public perceptions of Science and technology: a*

- comparative study of the European Union, the United States, Japan, and Canada*. Bilbao, Espanha: Fundación BBV.
- Minuncio, M. (2020a, 09 de abril). *Pesquisa da UFU avaliará impactos sociais do coronavírus em comunidades religiosas*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/pesquisa-da-ufu-avaliara-impactos-sociais-do-coronavirus-em-comunidades-religiosas>
- Minuncio, M. (2020b, 05 de maio). *Boletins sobre o coronavírus são lançados semanalmente por projeto da UFU*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/boletins-sobre-o-coronavirus-sao-lancados-semanalmente-por-projeto-da-ufu>
- Moreira, E. (2020, 16 de abril). *Instituto de Química produz álcool glicerinado para Hospital de Clínicas*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/instituto-de-quimica-produz-alcool-glicerinado-para-hospital-de-clinicas>
- Oliveira, J. (2020, 07 de maio). *A importância da informação e da comunicação na pandemia de coronavírus: estratégias da promoção da saúde*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/importancia-da-informacao-e-da-comunicacao-na-pandemia-de-coronavirus-estrategias-da>
- Oliveira, M. (Org.). (2004). *Comunicação pública*. Campinas, Brasil: Editora Alínea.
- Patrocínio, A. (2020, 29 de abril). *Pesquisadores da UFU analisam imagens radiológicas de pulmões para diagnóstico de Covid-19* [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/04/pesquisadores-da-ufu-analisam-imagens-radiologicas-de-pulmoes-para-diagnostico-de>
- Pivatto, A. & Pivatto M. (2020, 19 de março). *Álcool em gel caseiro é eficaz e seguro contra coronavírus?* [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/03/alcool-em-gel-caseiro-e-eficaz-e-seguro-contracoronavirus>
- Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis. (2020, 06 de maio). *Acadêmicos da UFU podem colaborar em pesquisa sobre saúde e bem-estar de estudantes universitários*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://www.comunica.ufu.br/comunicado/2020/05/academicos-da-ufu-podem-colaborar-em-pesquisa-sobre-saude-e-bem-estar-de>
- Ribas, R., Campos, P., Brito, C., & Gontijo Filho, P. (2020, 28 de abril). *Covid-19 e infecções relacionadas à assistência à saúde* [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/04/covid-19-e-infecoes-relacionadas-assistencia-saude>
- Sandrini, R. (2014). *A dinâmica da divulgação científica em blogs de jornalistas e cientistas brasileiros*. (Dissertação de Mestrado em Jornalismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil). Retirado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128774>.
- Santos, A. O. (2018). *Políticas de comunicação, comunicação pública da ciência e cultura científica no Brasil e Canadá: similaridades e diferenças na comunicação governamental sobre ciência, tecnologia e inovação nos dois países*. In Anais do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (pp. 1-15), Joinville, Santa Catarina, Brasil. Retirado de 2020 de: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2018/resumos/R13-0014-1.pdf>.
- Santos, R. (1997). *A negociação entre jornalistas e fontes*. Coimbra, Portugal: Livraria Minerva Editora.
- Santos, I. & Jardim, A. (2020, 18 de março). *Coronavírus: de fake news à pandemia*. [Portal Comunica UFU]. Retirado de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/03/coronavirus-de-fake-news-pandemia>
- Sousa, T., & Almeida, D. (2019). *Divulgação científica na UFU: as ações que levam as pesquisas para fora da universidade*. In Anais do 6º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura (pp. 111-113). Campinas, Brasil: Edicc6. Retirado de: <http://edicc2019.labjor.unicamp.br/wp-content/uploads/2019/06/Caderno-de-resumos-EDICC-6.pdf> <http://edicc2019.labjor.unicamp.br/wp-content/uploads/2019/06/Caderno-de-resumos-EDICC-6.pdf>
- Souza, M. (2020, 20 de abril). *Máscaras do bem*. [Portal Comunica UFU]. Retirado em 05 de maio de <http://comunica.ufu.br/noticia/2020/04/mascaras-do-bem>
- UFU Oficial [@UFU_Oficial]. (2020, 13 de abril). *A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) recebeu, na tarde desta segunda-feira (13/04), a comitiva do Ministério da Ciência, Tecnologia*. [post Instagram]. Retirado de <https://www.instagram.com/p/B-8ONvDF39g/?igshid=8kux0z3yqelz>.

Universidade Federal de Uberlândia. (s.d.). *Hospital de Clínicas de Uberlândia. Institucional*. Retirado de <https://www.hc.ufu.br/pagina/institucional>

Universidade Federal de Uberlândia. (s. d.). *Política Editorial*. Retirado de: <http://www.comunica.ufu.br/divulgacao>.

Valença, M. (2015). *Comunicação Pública de Ciência - um guia para cientistas*. (Dissertação de Mestrado em Comunicação de Ciência, Universidade Nova de Lisboa, Portugal). Retirado de: <https://run.unl.pt/handle/10362/18376>.

Valéria, J. (2020, 07 de abril). *Estagiários de Engenharia Biomédica contribuem com manutenção de equipamentos no Hospital de Clínicas*. [Portal Comunica UFU]. Recuperado de <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/04/estagiarios-de-engenharia-biomedica-contribuem-com-manutencao-de-equipamentos-no>.

Vogt, C., & Polino, C. (Orgs.). (2003). *Percepção pública da ciência: resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai*. Campinas, Brasil: Editora Unicamp /Fapesp.

Zémor, P. (1995). *La communication publique*. Paris, França: PUF.