
Comunicação Pública da Ciência em tempos pandêmicos: análise quantitativa e qualitativa de conteúdos publicados pela Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantan durante a pandemia de Covid-19¹

Marcel Antonio Verrumo²
Escola de Comunicações e Artes
Universidade de São Paulo (USP)

Resumo

O ano de 2020 entrou para a História marcado pela pandemia de Covid-19. Em um contexto de crise sanitária, a educação e a informação científicas ganharam protagonismo. Este artigo faz uma análise de conteúdo (BENOIT, KRIPPENDORFF) de artigos noticiosos publicados por duas instituições científicas brasileiras no período, a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantan. O *corpus* compreende notícias dos 50 primeiros dias após a Organização Mundial de Saúde decretar uma pandemia e dos 50 dias após um ano desse decreto da OMS. Entre os resultados, observa-se o aumento de 30,6% de publicações entre os períodos, mas uma variação negativa (-0,82%) de conteúdos sobre coronavírus e Covid-19. Há uma prevalência de divulgação científica institucional, em detrimento da educação científica.

Palavras-chave

Comunicação Pública da Ciência; Covid-19; coronavírus.

1 INTRODUÇÃO

Era 31 de dezembro de 2019. A horas de se encerrar o ano, o governo chinês informou à Organização Mundial de Saúde (OMS) ter identificado uma doença respiratória desconhecida, semelhante a uma pneumonia, na cidade de Wuhan, na província de Hubei. Àquele momento, o que até então não se sabia era que a enfermidade misteriosa, provocada por um novo vírus, transformar-se-ia no assunto mais buscado no ano que se iniciaria. Segundo o Google Trends³, o serviço da Google que identifica tendências de buscas, a palavra mais pesquisada na plataforma em 2020 em todo o mundo foi o nome desse vírus desconhecido: coronavírus.

Identificado em território chinês, o novo coronavírus logo romperia limites nacionais e, em semanas, contaminaria cidadãos dos cinco continentes. Em 11 de

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação, Divulgação Científica, Saúde e Meio Ambiente, XXII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 45º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutorando em Ciências da Comunicação na Universidade de São Paulo (USP), com pesquisa sobre Divulgação Científica na Televisão, orientado pela professora Dra. Maria Immacolata Vassallo de Lopes. Mestre em Comunicação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp/2014), e bacharel em Comunicação Social (Jornalismo) pela Unesp (2011), com parte da graduação cursada na Universidad Nacional de Córdoba (Argentina/2010). E-mail: verrumo@usp.br

³ Cf. <https://bit.ly/3PwPVaQ>

março, a Organização Mundial de Saúde, frente à propagação do vírus e do crescimento do número de enfermos com a doença por ele provocada, a Covid-19, decretou uma Pandemia Global. Países fecharam suas fronteiras, decretaram *lockdown*, adotaram medidas como a quarentena de sua população. Após um ano do fatídico 31 de dezembro de 2019, registraram-se 82.676.050 notificações oficiais de pessoas infectadas ao redor do mundo. Dessas, foram 1.806.072 mortes, segundo a AFP (Agence France-Presse), com base nos dados das autoridades nacionais, coletados pelas redações da AFP e com informações da Organização Mundial da Saúde (OMS)⁴.

No Brasil, o cenário ganhou ares distópicos. Segundo o Ministério da Saúde, a primeira morte pelo novo coronavírus no país foi registrada em 12 de março de 2020, um dia após o decreto da OMS. A vítima foi um paciente de 57 anos, internado no Hospital Municipal Doutor Carmino Cariccio, na Zona Leste de São Paulo⁵. Até o final desse ano, um Consórcio de veículos de imprensa (parceria inédita entre o Extra, Folha de S.Paulo, G1, O Estado de S.Paulo, O Globo e UOL para levantar os dados sobre infectados e mortos nos 26 estados do Brasil e no Distrito Federal) registrou 7.675.781 casos de pacientes infectados e 194.976 mortes pela doença em território nacional⁶. No início do ano seguinte, 2021, o país enfrentaria um agravamento dos números, atingindo a marca de 500 mil mortos em 19 de junho de 2021⁷. O número de mortos segue crescendo.

Em “Covid-19: a bolsa ou a vida”, Paulino analisa o contexto da pandemia no Brasil após cerca de um ano desde os primeiros casos de coronavírus no território. Para o pesquisador, dentre os possíveis fatores que explicam o agravamento da pandemia no país, estiveram a ineficiência de políticas públicas (federais, estaduais e municipais) de isolamento e prevenção, o surgimento de novas cepas e, no âmbito externo, o interesse econômico de indústrias farmacêuticas e o nacionalismo ao redor das vacinas (PAULINO, 2021).

Em uma perspectiva complementar, Santos (2020) pensa a crise do coronavírus no país a partir das desigualdades estruturais. Em “Reflexões em tempos de pandemia, necropolítica e genocídios”, a pesquisadora retoma o conceito de necropolítica, cunhado pelo filósofo camaronês Achille Mbembe (2018), e defende que,

⁴ Cf. <https://bit.ly/3uXVIP0>

⁵ Cf. <https://bit.ly/3zhWTLW>

⁶ Cf. <http://glo.bo/3coGtbv>

⁷ Cf. <http://glo.bo/3ILvIMw>

sem políticas públicas adequadas de prevenção e enfrentamento ao vírus, a pandemia pode ter exposto ao vírus, em maior medida, populações já vulneráveis, como negros, indígenas e pessoas de periferias, como pode ter corroborado com o agravamento de sua situação sócio-econômica.

Em uma linha similar, Mato e Herrero (2020), ao analisarem a crise no contexto global, estendem a discussão para além do aspecto sanitário e pensam a dimensão socioeconômica da crise. Para os autores, a pandemia de Covid-19 trouxe à tona as ranhuras da sociedade capitalista, marcada por desigualdade entre os países e dentro de uma mesma nação, e fez crescer rapidamente o número de desempregados, de empresas falidas e de cidadãos em situação de vulnerabilidade social.

Paralelamente aos desafios econômicos e sociais, as discussões científicas se destacaram na agenda noticiosa do período. Ao redor do mundo, muitos cidadãos buscaram informações sobre como se prevenir do novo coronavírus e como agir perante os primeiros sintomas da doença, além de acompanharem as notícias sobre a evolução dos números e o desenvolvimento de novas pesquisas.

É nesse contexto de crise sanitária, econômica e social que este artigo se insere. Em um país com altos índices de infectados e mortos, como o Brasil, é importante analisar como duas instituições científicas públicas brasileiras, responsáveis pela produção de vacinas, criaram conteúdos durante a pandemia de Covid-19, a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantan. Trata-se de uma pesquisa valiosa para verificar as estratégias comunicacionais para educar sobre o vírus e a doença, bem como informar sobre os estudos em desenvolvimento.

2 COMUNICAÇÃO PÚBLICA: DA DEMOCRATIZAÇÃO À PANDEMIA

Formalmente, este artigo se insere nos estudos de Comunicação Pública, área que, entre outras frentes, reflete e investiga algumas das estratégias de comunicação adotadas por instituições governamentais e suas relações com os cidadãos. Mais especificamente, trata-se, aqui, da Comunicação Pública da Ciência, uma vez que o objeto são instituições científicas.

Tendo origem na década de 1980 e a partir dos esforços de conceitualização de autores como Pierre Zémor (BARROS; LIMA, 2010), os estudos de Comunicação

Pública ganharam força no Brasil após o período militar e pouco antes da promulgação da Constituição Federal de 1988. Sua definição, no entanto, ainda não é exata e definitiva, pelo contrário, é dinâmica e a ela têm se somado diferentes acepções ao longo das décadas. Partindo do pensamento do pesquisador francês, autores como Nobre, Gil, Oliveira, Brandão, Duarte, Arruda e Pereira Filho, a partir de diferentes perspectivas e abordagens, têm contribuído para a compreensão e a ampliação desse campo, bem como para sua atualização frente às mudanças da sociedade e das suas instituições. Partindo da definição de Zémor:

Essa comunicação se situa necessariamente no espaço público, sob o olhar do cidadão. Suas informações, salvo raras exceções, são do domínio público, pois assegurar o interesse geral implica a transparência. A Comunicação Pública ocupa, portanto, na comunicação natural da sociedade, um lugar privilegiado ligado aos papéis de regulação, de proteção ou de antecipação do serviço público. (ZÉMOR, 1995, p. 1).

Buscando avançar na definição, Nobre e Pereira Filho são precisos:

[...] a comunicação pública *ocorre* na esfera pública, embora ambos os conceitos *não sejam equivalentes*. Além disso, ela pode ser realizada pelo Estado, mas não apenas por ele, tendo também como possível protagonista a sociedade civil – cidadãos, movimentos sociais ou ONGs. A nosso ver, seu fundamento assenta-se em seus *procedimentos*, que precisam estar abertos à *participação ativa da sociedade*, e em seus *objetivos*, que têm a *ampliação da publicização das questões da sociedade* como horizonte. (NOBRE; PEREIRA FILHO, 2016, p.398).

A Comunicação Pública, assim, está ligada a procedimentos comunicacionais capazes de fomentar diálogos e ampliar a participação ativa do cidadão em discussões de interesse público, bem como estabelecer pontes com diferentes agentes sociais, como o Estado, a iniciativa privada e as Organizações Não-Governamentais. Não por acaso, essa área se desenvolve no Brasil no período da redemocratização, afinal, nele se acentuam a demarcação da *coisa pública*, as discussões sobre o direito à informação e expressão, e os debates sobre a prestação de contas à sociedade pelo governo, por exemplo.

Ao pensar a comunicação na esfera pública, Oliveira sugere a substituição do termo “públicos” pelo conceito de “cidadãos”, por esse abarcar a relação entre os atores sociais, “tendo como base o respeito aos direitos humanos, participação nos negócios públicos, enfim, deveres e direitos, inclusive os ecológicos, de gênero, étnicos,

liberdade de expressão, respeito à individualidade e justiça social.” (OLIVEIRA, 2009, p. 3) Depreende-se, assim, que a Comunicação Pública está ligada à própria noção de cidadania, ao redor da qual estão direitos como o acesso à informação e à expressão, além de outros da sociedade democrática.

Se o conceito de Comunicação Pública surge nos anos 1980, a área de Comunicação Pública da Ciência - aquela que estuda as informações relativas às instituições científicas - fortalece-se nas décadas seguintes. Principalmente a partir dos anos 2000, com as discussões sobre a democratização da Ciência e da Tecnologia, ganha força a tese de que uma das áreas às quais os cidadãos devem ter direito ao conhecimento e às informações é a científica (KREINER, 2007). Isso se daria por meio da produção e veiculação de conteúdos sobre educação e divulgação científica, processos e pesquisas, práticas e investimentos realizados em universidades, institutos de pesquisas, incubadoras e outras instituições que trabalham com Ciência e Tecnologia.

Ao revisitar o panorama histórico da Comunicação Pública da Ciência no Brasil e no mundo, Arruda avalia que a divulgação do conhecimento científico é importante para atrair jovens para carreiras científicas, assim como possibilitar aos cidadãos o acesso às pesquisas financiadas com dinheiro público. No entanto, a pesquisadora reconhece que a área enfrenta grandes desafios. Em alguns casos, muitos cientistas criticam a linguagem e a abordagem do jornalismo científico - tidas como superficial - e, em outros, verificam-se comunicações com linguagem hermética e pouco acessível ao público leigo e não-especializado. O desafio, nessa perspectiva, seria equilibrar os interesses de pesquisadores e cientistas:

É preciso encontrar possíveis caminhos favoráveis aos dois lados – comunicadores e cientistas – para que a divulgação seja feita de maneira responsável e, principalmente, atinja, de fato, os públicos-alvo envolvidos. Mais do que descrever um determinado assunto ou campo científico, é necessário problematizá-lo e refletir criticamente sobre o tema para que haja análises mais profundas e sugestões de mudanças, o que sugere os ESCT [*Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia, anotação do autor*], pois tentam ir além da mera descrição e problematizam os estudos, garantindo avanço à área. (ARRUDA, 2021, pgs. 58 e 59)

Com a decretação da pandemia de coronavírus pela OMS e o aumento do número de casos de infectados e mortos, a Ciência ganhou protagonismo na esfera pública. Poucas vezes, nos últimos anos, estudos científicos, nomes de médicos e

pesquisadores, e busca por informações foram tão falados no dia a dia. Nesse sentido, é valioso analisar como se caracterizou a Comunicação Pública da Ciência em duas instituições científicas brasileiras durante a pandemia. Aqui, o foco são a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantan, eleitas por terem sido as responsáveis por produzirem vacinas no país. Busca-se compreender como essas instituições comunicaram-se com os cidadãos, educando a respeito do vírus e da doença, informando e prestando contas à sociedade sobre os estudos realizados.

3 DEMARCAÇÃO DO *CORPUS* E DA METODOLOGIA

O objetivo geral deste trabalho é analisar, quanti e qualitativamente, os artigos publicados na seção de notícias dos portais de duas instituições científicas brasileiras que integram o PNI (Programa Nacional de Imunizações), do Ministério da Saúde, no combate ao coronavírus: a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantan. Ambas trabalharam no desenvolvimento das vacinas que estão sendo aplicadas no país.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é uma instituição científica brasileira de pesquisa e desenvolvimento em Ciências Biológicas. Com sede no Rio de Janeiro e extensões em mais dez estados, foi inaugurada em 1900 pelo médico sanitarista Oswaldo Cruz, que lhe dá nome, e atualmente é vinculada ao Ministério da Saúde. Em seu mais de um século, teve como destaque ações como a fabricação em larga escala de vacinas contra a febre amarela e a varíola. Desde o início da pandemia de coronavírus, pesquisadores da instituição dedicam-se a esclarecer a população sobre o vírus e a doença nos meios de comunicação, além de trabalharem na criação e no desenvolvimento de vacinas. Em 2020, a Fiocruz estabeleceu em parceria com a Universidade de Oxford e o Laboratório AstraZeneca para a fabricação da vacina conhecida popularmente como Oxford-AstraZeneca.

Já o Instituto Butantan é uma instituição científica localizada no bairro do Butantã, na cidade de São Paulo, vinculada à Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo, do Governo do Estado de São Paulo. Também é um centro de pesquisa em Ciências Biológicas centenário, com inauguração em 1901 e famoso por desenvolver soros imunoterápicos contra substâncias liberadas em acidentes causados por serpentes, aranhas e escorpiões, por exemplo. Durante a pandemia de coronavírus, o instituto tem

trabalhado, em parceria com a empresa farmacêutica Sinovac Life Science, na produção da vacina CoronaVac.

Trata-se, portanto, de duas instituições importantes na História da Saúde Pública nacional e que, durante a crise de coronavírus, assumem protagonismo no Programa Nacional de Imunizações, produzindo vacinas que estão sendo aplicadas em todo o país. Analisar os sites desses centros de pesquisa irá permitir compreender como se dá, neles, a Comunicação Pública da Ciências durante a pandemia.

O *corpus* deste trabalho é composto por conteúdos publicados por essas instituições na seção “Notícias” em dois períodos: os 50 dias após a Organização Mundial de Saúde decretar que o mundo passava por uma pandemia de coronavírus (11/3/2020 a 29/4/2020) e os 50 dias após um ano desse decreto da OMS (11/3/2021 - 29/4/2021). Os períodos são simbólicos por serem imediatamente após o anúncio da OMS e um ano desse marco. Tal recorte faz com que seja possível compreender se, nos períodos observados, cresceu a produção de conteúdos noticiosos por essas instituições. Qualitativamente, será observada a direção dos conteúdos científicos publicados, a fim de compreender o enfoque do material em cada momento.

Em termos metodológicos, será realizada uma análise de conteúdo, procedimento exaustivamente estudado por pesquisadores como Bardin, Krippendorff, Neuendorf, Berelson, dentre outros. Este trabalho será guiado pela proposta de Benoit (BENOIT, 2010) no capítulo “Content Analysis in Political Communication”, no qual o autor realiza uma retomada histórico-conceitual dessa metodologia e apresenta como ela pode ser aplicada em estudos de Comunicação Política. A respeito desse tipo de estudo, pode-se defini-la como “qualquer técnica para fazer inferências por meio da identificação objetiva e sistemática de características das mensagens” (HOLSTI, 1969). Em outra perspectiva:

O exame sistemático e replicável de símbolos de comunicação, aos quais foram atribuídos valores numéricos de acordo com regras de medição e a análise das relações envolvendo esses valores usando métodos estatísticos, para descrever a comunicação, fazer inferências sobre o seu significado, ou inferir da comunicação para o seu contexto, tanto da produção quanto do consumo. (RIFFE, LACY e FICO, 2005, p.25, *tradução nossa*)

Trata-se de um método capaz de descrever, sistematicamente, as características de um determinado *corpus* e compreender os valores de significado que mais se destacam em sua estrutura, a partir de conceitos previamente determinados.

A partir do método proposto pelo autor no citado artigo, definiram-se as etapas da presente análise. Em um primeiro momento, foi feita uma pré-análise do material para entender, por exemplo, se o período de 50 dias seria relevante para o objetivo. Com base em critérios como exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência, propostos por estudiosos como Bardin para a análise de conteúdo, constatou-se que o período abrangia material representativo.

Foi feita, então, a análise quantitativa do conteúdo, verificando o número de materiais publicados nos dois períodos na seção “Notícias” para avaliar se cresceu a produção dessas instituições na pandemia. Com isso, foi possível refletir se a Comunicação Pública da Ciência se fortaleceu em um período em que a Ciência ganhou protagonismo.

Então, partiu-se para a Análise Qualitativa do material, a fim de compreender a direção das publicações. Em um primeiro momento, todos conteúdos do *corpus* foram codificados como sendo ou não sobre coronavírus/Covid-19. A partir dessa análise, foi possível investigar se houve um crescimento do número de notícias sobre Covid-19 e coronavírus no período. Os artigos/notícias publicadas pelas duas instituições científicas tiveram uma das duas classificações para a pergunta “Este conteúdo é sobre coronavírus/Covid-19?”:

(1) “SIM”. Ex: “Mônica Bergamo: Taxa de contágio pelo novo coronavírus cai em SP depois de isolamento, diz Instituto Butantan”⁸.

(2) “NÃO”. Ex: “Por que é importante se vacinar contra a gripe?”⁹.

Seguindo a análise de conteúdo proposta pelo autor, foi realizada a classificação do material. Nesse item, o *corpus* foi recortado e foram analisados apenas os conteúdos sobre coronavírus/Covid-19, ou seja, aqueles codificados como “SIM” na etapa anterior. Após uma leitura flutuante, foi criado um livro de códigos para verificar os principais temas presentes nas notícias. Esses, então, foram agrupados em quatro

⁸ Cf. <https://bit.ly/3OhZMjO>

⁹ Cf. <https://bit.ly/3PvOlzW>

macro-categorias, que são representativas, exaustivas e excludentes. Finalmente, elas foram aplicadas nos conteúdos a fim de compreender como o tema coronavírus/Covid-19 estava presente nesse material. As quatro categorias são:

(1) Educação Científica: conteúdo sobre o que é o vírus e a doença e prevenção, com foco em educação. Ex: “Novo Coronavírus | Saiba se você tem maior risco de doença grave”¹⁰.

(2) Divulgação Científica Institucional: conteúdo sobre pesquisas e processos da instituição. Ex: “Covid-19: Fiocruz institui grupo de trabalho para implementação do Plano de Contingência”¹¹.

(3) Divulgação Científica Externa: conteúdo sobre pesquisas e processos de outras instituições. Ex: “Atualização: fontes de informações científicas sobre coronavírus e Covid-19”¹².

(4) Outros: conteúdo que não podem ser categorizado com os critérios descritos. Ex: “IB dá dicas de cursos gratuitos online para o período de isolamento social e prevenir a ansiedade”¹³.

Todos os resultados das análises quanti e qualitativas foram tabulados em gráficos de barras, divididos por período e por instituição, e permitiram compreender como se deu a Comunicação Pública da Ciência na Fundação Oswaldo Cruz e no Instituto Butantan durante os dois períodos da pandemia, tanto em relação à quantidade de notícias publicadas quanto à direção semântica do material.

4 APLICAÇÃO DO MÉTODO E ANÁLISE DOS DADOS

A partir da metodologia apresentada, os artigos publicados pelas duas instituições científicas nos dois períodos foram analisados. No total, foram publicadas 406 notícias estudadas, divididas segundo o gráfico a seguir:

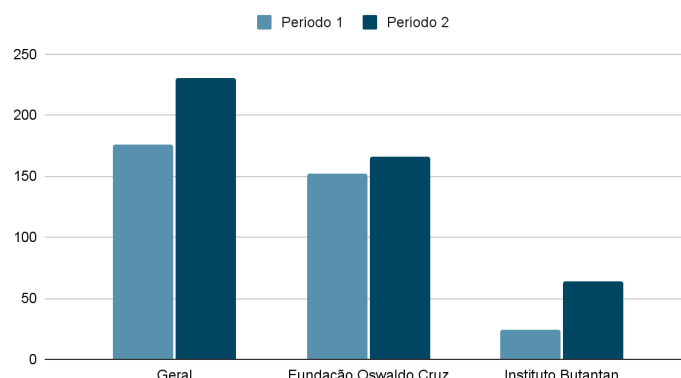
¹⁰ Cf. <https://bit.ly/3PD9QEf>

¹¹ Cf. <https://bit.ly/3AZBrMF>

¹² Cf. <https://bit.ly/3uTmQqz>

¹³ Cf. <https://bit.ly/3uTYhRZ>

Gráfico 1: Número de notícias publicadas, por período



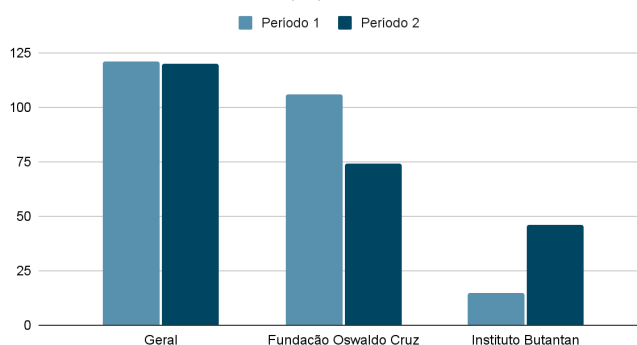
Quantitativamente, nota-se um crescimento de 30,6% no número de notícias publicadas pelas instituições científicas nos dois períodos analisados, ou seja, um ano após a pandemia, as duas instituições publicaram mais artigos em seus portais. Isoladamente, ambas também cresceram, com destaque para o aumento de 166,6% dos conteúdos do Instituto Butantan, frente a um crescimento de 9,2% da Fundação Oswaldo Cruz.

No entanto, é preciso pontuar que, mesmo que a adição percentual do número de artigos da instituição paulista tenha sido maior no comparativo dos dois períodos, 78,3% dos conteúdos analisados são da Fundação Oswaldo Cruz, o que indica a prevalência das publicações da Fundação em termos absolutos.

Portanto, esses dados indicam que, em um período no qual a Ciência e a Saúde ganharam protagonismo no debate público, as instituições científicas ampliaram sua produção de conteúdos e, após um ano do decreto da pandemia pela OMS, publicaram mais artigos.

É preciso compreender, no entanto, se esse aumento está associado a um crescimento do número de notícias sobre o coronavírus e a Covid-19 ou a respeito de outros temas. Para isso, foi feita a codificação, etapa na qual os conteúdos foram definidos como sendo ou não sobre coronavírus ou Covid-19, conforme descrito. Os resultados foram:

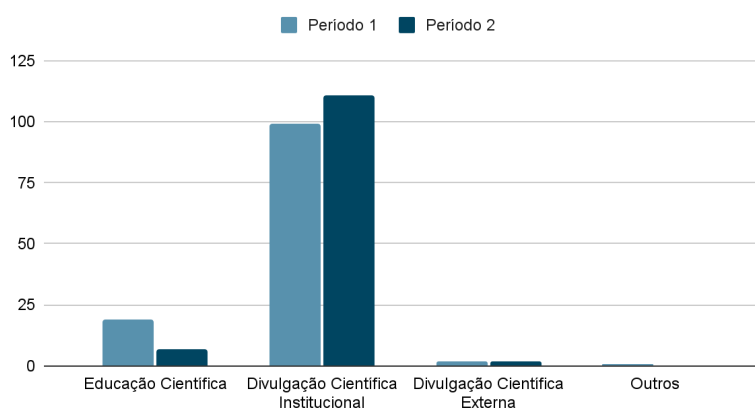
Gráfico 2: Análise Qualitativa (codificação) - Notícias publicadas sobre coronavírus e Covid-19, por período



Ao se codificar quais artigos publicados eram sobre coronavírus e Covid-19, observa-se uma variação negativa (-0,82%) do número de notícias sobre os temas comparando os dois períodos analisados: um ano após o início da pandemia, as duas instituições científicas publicaram, no total, menos do que no período imediatamente posterior ao decreto da pandemia. A queda foi motivada, sobretudo, pela diminuição de 30,1% de conteúdos da Fundação Oswaldo Cruz, órgão vinculado ao Ministério da Saúde. O número de notícias sobre Covid-19 e coronavírus publicadas pelo Instituto Butantan cresceu 206,6% nos períodos analisados. Novamente, é importante ponderar que, apesar do crescimento porcentual superior, o instituto foi responsável por 61, das 241, notícias do período (25,3%).

É valioso também compreender, no recorte dos materiais sobre Covid-19 e coronavírus, qual a abordagem no tratamento. Para isso, foi feita a classificação com as categorias já apresentadas no item anterior. Aqui, os resultados serão apresentados isoladamente para facilitar a compreensão. Inicia-se pela categorização geral:

Gráfico 3: Análise Qualitativa (classificação) das notícias publicadas pelas duas instituições, por período



Analisando-se os artigos sobre coronavírus e Covid-19 nessas duas instituições, observa-se um crescimento negativo em notícias de Educação Científica sobre a temática (-63,1%), ou seja, naquelas que têm como foco explicar a doença, o vírus e os métodos de prevenção. Por outro lado, cresceu (12,1%) o número de notícias de Divulgação Científica Institucional no período, apontando para o interesse de as instituições prestarem contas à sociedade dos trabalhos desenvolvidos dentro da própria estrutura.

Gráfico 4: Análise Qualitativa (classificação) das notícias publicadas pela Fundação Oswaldo Cruz, por período

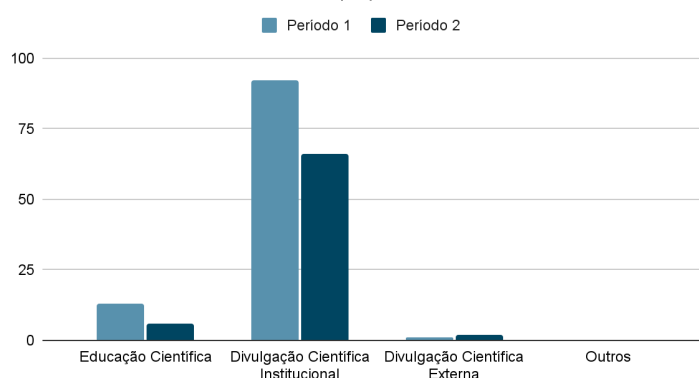
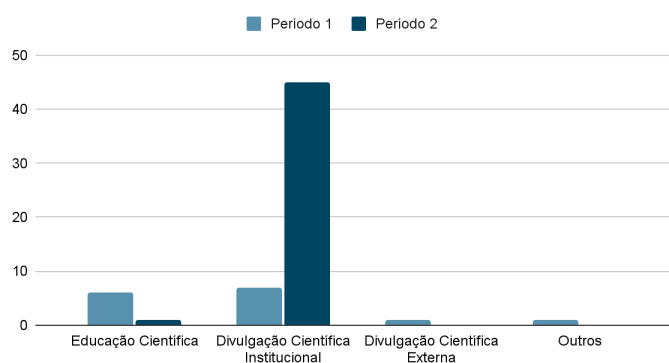


Gráfico 5: Análise Qualitativa (classificação) das notícias publicadas pelo Instituto Butantan, por período



A maior taxa de crescimento de notícias de Divulgação Científica Institucional sobre Covid-19 e coronavírus foi no Instituto Butantan (542,8%). Observa-se, no *corpus* analisado, uma divulgação acentuada do Projeto S, um experimento de vacinação em massa da população da cidade de Serrana (SP), que apresentava altos índices de infectados e mortos. O instituto considera o projeto histórico e um marco no enfrentamento do coronavírus do país, tendo feito uma cobertura extensa sobre cada fase de vacinação dos grupos populacionais. Dos 45 conteúdos, foram 16 sobre esse tema, 35,6% dos publicados pela instituição no período.

Em paralelo, o número de notícias sobre Covid-19 e coronavírus caiu em todas as frentes analisadas na Fundação Oswaldo Cruz.

5 A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA FRENTE À PANDEMIA

Pensada no Brasil em paralelo com o próprio renascimento da democracia, a Comunicação Pública no país está intimamente ligada à noção de cidadania. No que tange às instituições científicas, trata-se de um campo de fundamental importância para a construção de espaços nos quais o conhecimento seja compartilhado, acessível e democrático.

Ao se analisar a Comunicação Pública da Ciência nas duas instituições científicas que compõem o *corpus* deste estudo, verificou-se um crescimento de 30,6% de publicações entre os períodos. Isso se deu em um contexto no qual a agenda da Ciência ganhou protagonismo na esfera pública e no qual informações sobre o vírus e educação científica foram ferramentas importantes de enfrentamento à pandemia de coronavírus.

Em relação às direções dos materiais, há uma prevalência de conteúdos aqui nomeados como “Divulgação Científica Institucional”. São artigos de divulgação das pesquisas e ações realizadas dentro dos próprios centros de pesquisa. No Instituto Butantan, no qual houve 16 conteúdos sobre o já mencionado Projeto S no segundo período analisado, esses materiais informam e são um registro histórico da pesquisa. Também funcionam como uma ação que, dentro da Comunicação Pública, poderia estar ligada ao conceito de *accountability*, ou seja, à prestação de contas à sociedade. Trata-se de uma ação importante, afinal, os cidadãos carecem saber em quais fins os seus impostos estão sendo investidos.

Embora os conteúdos de “Divulgação Científica Institucional” sejam essenciais dentro de uma sociedade democrática, os resultados indicam um baixo número de artigos sobre “Educação Científica” e “Divulgação Científica Externa”, ou seja, de ações desenvolvidas em outros centros de pesquisa. Ao se considerar os conceitos da Comunicação Pública da Ciência, esses dois tipos de conteúdos também poderiam ter sido materiais importantes de enfrentamento à pandemia, ao educar a

população sobre o vírus e a doença, além de aproximá-la de informações científicas criadas em outros centros de pesquisa.

Privilegiando um tipo de informação em detrimento de outros, a Comunicação Pública verificada nos portais da Fundação Oswaldo Cruz e do Instituto Butantan durante a pandemia de coronavírus talvez tenha sido incapaz de abarcar as demandas sociais do período. É preciso superar o enfoque a uma categoria isolada (ou majoritária, como é o caso) da divulgação científica institucional, embora essa seja importante, e valorizar também conteúdos que eduquem para o enfrentamento dos problemas do dia a dia e que dialoguem com as informações produzidas por outras instituições.

Equilibrar notícias de divulgação institucional, externa e de educação talvez seja um caminho para criar pontes e construir uma teia de conhecimento holística, capaz de oferecer aos cidadãos pensamentos tão complexos quanto os desafios presentes em uma realidade marcada por uma crise econômica, social e sanitária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Adriana Gonçalves. Inovação e Pesquisa Responsável e engajamento público da ciência: o caso das Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares de universidades públicas brasileiras. Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Carlos. 2021.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Lda, 2011.

BARROS, Antonio Teixeira de; LIMA, Maria Érica de Oliveira. Da comunicação organizacional à comunicação pública: discussões preliminares. In: XII Congresso de Ciências da Comunicação na região Nordeste, 12., 2010, Campina Grande. Anais [...]. Campina Grande: Intercom, 2010. p. 1-14. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2010/resumos/R23-0913-1.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.

BENOIT, William L. Content analysis in political communication. In BUCY, EP and HOLBERT, RL (eds). Sourcebook for Political Communication Research: Methods, Measures, and Analytic Techniques. New York: Taylor & Francis, 2010, p. 268–279.

BRANDÃO, Elizabeth Pazito. Usos e Significados do Conceito Comunicação Pública. In: VI Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom, 6., 2006, Brasília. Anais [...]. Brasília: Intercom, 2006. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/38942022201012711408495905478367291786.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2021.

BUCCHI, Massimiano; NERESINI, Federico. Science and Public Participation. In: JASANOFF, Sheila; PETERSEN, James C.; MARKLE, Gerald E. (ed.). *Handbook of Science And Technology Studies*. Califórnia: Thousand Oaks, 2008. p. 449-472.

DUARTE, Jorge. Instituições científicas: da divulgação à comunicação. In *Revista Uniersitas/Comunicação*; Ano I, vol. 1. Brasília; UNICEUB, novembro de 2003. p.47

KRIPPENDORFF, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. *Organizational Research Methods*. 2010.

MATO, Carlos Sanchez; HERRERO, Yayo. Por um abordaje humano de la crisis del coronavirus. Ctxt, 2020.

MATOS, Heloiza. Comunicação pública, democracia e cidadania: o caso do Legislativo. *Líbero*, São Paulo: Fundação Cásper Líbero, Ano II, nº. 3-4, pp. 32-37, 1999.

MBEMBE, Achille. *Necropolítica*. 3a ed. São Paulo: n.1 edições, 2018.

NOBRE, Heloiza Helena Matos e; GIL, Patrícia. Alternativas ao conceito e à prática da comunicação pública. *Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura*, v. 15, n. 2, p. 12-27. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/eptic/article/view/937>. Acesso em: 10 de junho. 2021.

OLIVEIRA, Maria José da Costa. De públicos para cidadãos: um repensar sobre relacionamentos estratégicos. In: *Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*, 32, Curitiba, 2009. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-2518-1.pdf>. Acesso em: 18 de julho de 2021.

PAULINO, 2021. Covid-19: a bolsa ou a vida. *Bonifácio*, 2 de abril de 2021. Disponível em: <https://bonifacio.net.br/covid-19-a-bolsa-ou-a-vida>. Acesso em: 18 de julho. 2021.

RIFFE, Daniel, Lacy, Stephen, & Fico, Frederick G. *Analyzing media messages: Using quantitative content analysis in research* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2005.

SANTOS, Gislene Aparecida dos. Reflexões em tempos de pandemia, necropolítica e genocídios. *Jornal da USP*, 5 de maio de 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/reflexoes-em-tempos-de-pandemia-necropolitica-e-genocidios/>. Acesso em: 18 julho de 2021.