

MUSEU DA VIDA/ CASA DE OSWALDO CRUZ / FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
CASA DA CIÊNCIA / UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FUNDAÇÃO CECIERJ  
MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS  
INSTITUTO DE PESQUISA JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DIVULGAÇÃO  
E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

**Uri Duarte de Oliveira Ramos**

**Vídeos do YouTube como fonte de informação para crianças:**  
a pandemia da covid-19

Rio de Janeiro  
maio/2022

Uri Duarte de Oliveira Ramos

**Vídeos do YouTube como fonte de informação para crianças:**  
a pandemia da covid-19

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência, do Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Divulgação e Popularização da Ciência.

Orientador(a): Rosicler da Silva Neves

Rio de Janeiro

maio/2022

Ramos, Uri Duarte de Oliveira.

Vídeos do YouTube como fonte de informação para crianças: a pandemia da covid-19 / Uri Duarte de Oliveira Ramos. — 2022.

nº.f.67: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2022.

Orientador: Rosicler da Silva Neves

1. Divulgação científica. 2. Mídia social. 3. YouTube. 4. Crianças. 5. Covid-19. I. Vídeos do YouTube como fonte de informação para crianças: a pandemia da covid-19.

Uri Duarte de Oliveira Ramos

**Vídeos do YouTube como fonte de informação para crianças:  
a pandemia da covid-19**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência, do Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Divulgação e Popularização da Ciência.

Orientador(a): Rosicler da Silva Neves

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Banca Examinadora

---

Dr. Luis Carlos Victorino de Oliveira, Museu da Vida/COC/Fiocruz

---

Dra. Simone Pinheiro Pinto, Fundação CECIERJ/Museu Ciência e Vida

Dedico este trabalho aos meus pais Aldicea e Genesio que me impulsionaram todos os dias com palavras de apoio.

## AGRADECIMENTOS

Hoje, maio de 2022, o Brasil registra mais de 665 mil óbitos confirmados por covid-19. Diante desta terrível situação pela qual estamos passando há 2 anos, termino esse ciclo sucedido por uma série de agradecimentos.

Agradeço imensamente à Deus, por me conceder força e disposição para fazer o curso de Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência, bem como o presente trabalho de conclusão de curso.

Também sou grata à Ciência e ao Sistema Único de Saúde por desenvolver e disponibilizar, respectivamente, o único tratamento eficaz para combatermos essa pandemia. Este tratamento que me permite agradecer pela vida e saúde de meus familiares e amigos, que tiveram apenas sintomas brandos da doença.

Aos professores e secretária acadêmica deixo um agradecimento pela dedicação, empenho e compreensão diante dos desafios das aulas *on-line*.

Um agradecimento especial a Rosicler Neves pela orientação, apoio e incentivo durante todo o curso de especialização até a finalização deste trabalho.

Também registro meu agradecimento a todos os colegas de turma pelo trabalho colaborativo e engajamento nas aulas. Esse foi um caminho que trilhamos juntos, por isso é a vitória da turma 2021!

*Descobrir consiste em olhar para o que todo mundo está vendo  
e pensar uma coisa diferente.*

(Roger Von Oech)

## RESUMO

RAMOS, Uri Duarte de Oliveira. **Vídeos do YouTube como fonte de informação para crianças**: a pandemia da covid-19. 2022. 67f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2022.

Crianças são considerados sujeitos mais vulneráveis às repercussões psicossociais da pandemia de covid-19. Em virtude do distanciamento social ocasionado pela quarentena e adoção de atividades *on-line*, sobretudo desse público, como forma de mitigar os efeitos do fechamento das escolas, as redes sociais se tornaram essenciais para o cotidiano das crianças. A cobertura da mídia sobre a pandemia de covid-19 tem sido extensa. Neste cenário, as crianças vêm sendo expostas diariamente a uma avalanche de informações direta ou indiretamente, na medida que assistem a notícias na televisão, em redes sociais e ainda em conversas entre seus familiares e amigos. Diante da participação majoritária de crianças em plataformas cujas funcionalidades centrais estão no acesso a vídeos, destacamos o YouTube. Entretanto, pesquisas indicam a proliferação tanto de vídeos úteis como fonte de informação quanto de desinformação com conteúdo enganoso ou falso na plataforma. Sendo assim, buscou-se criar critérios para identificação de vídeos para crianças no YouTube com base na literatura. O percurso metodológico se insere nos campos bibliográfico e documental. A coleta de dados foi realizada pela observação de um *corpus* amostral composto por dez vídeos infantis com tema ligado à pandemia, com a utilização de um protocolo de análise de conteúdo com abordagem qualitativa. A análise indica que, o conteúdo dos temas abordados está em consonância com orientações universais e oficiais amplamente difundidas por autoridades competentes, até mesmo por youtubers. Entretanto, a ausência de vídeos com conteúdo enganoso ou falso é agradável, mas pode ser justificada pela fonte primária das informações (OMS, OPAS, Anvisa e o MS brasileiro), sub-representadas, sem menção direta ou indicação como fonte confiável na descrição dos vídeos.

Palavras-chave: Divulgação científica. Mídia social. YouTube. Crianças. Covid-19.

## ABSTRACT

RAMOS, Uri Duarte de Oliveira. **Vídeos do YouTube como fonte de informação para crianças**: a pandemia da covid-19. 2022. 67f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2022.

Children are considered the most vulnerable subjects to the psychosocial repercussions of the covid-19 pandemic. Due to the social distance caused by the quarantine and the adoption of online activities, especially for this audience, as a way of mitigating the effects of the closing of schools, social networks have become essential for children's daily lives. Media coverage of the Covid-19 pandemic has been extensive. In this scenario, children have been exposed daily to an avalanche of information directly or indirectly, as they watch news on television, on social networks and even in conversations between their family and friends. Given the majority participation of children on platforms whose central features are access to videos, we highlight YouTube. However, research indicates the proliferation of both useful videos as a source of information and misinformation with deceptive or false content on the platform. Therefore, we sought to create criteria for identifying videos for children on YouTube based on the literature. The methodological course is inserted in the bibliographic and documentary fields. Data collection was carried out by observing a sample corpus composed of ten children's videos with a theme related to the pandemic, using a content analysis protocol with a qualitative approach. The analysis indicates that the content of the topics covered is in line with universal and official guidelines widely disseminated by competent authorities, even by youtubers. However, the absence of videos with misleading or false content is pleasant, but it can be justified by the primary source of information (WHO, PAHO, Anvisa and the Brazilian MS), underrepresented, without direct mention or indication as a reliable source in the description of the videos.

Keywords: Science communication. Social media. YouTube. Children. Covid-19.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Franzinha e Wiizinho contra o SARS-CoV-2.....	29
Figura 2	Leo & Lully .....	30
Figura 3	Júpiter, Luna e Cláudio .....	31
Figura 4	João Pedro e Maria Clara realizando um experimento .....	33
Figura 5	(a) Mateus e sua mãe Carol (enfermeira). (b) Ana e sua filha Liz .....	34
Figura 6	Menino com sinais e sintomas de virose .....	35
Figura 7	Doutora e o SARS-CoV-2 .....	37
Figura 8	Senninha, Sandreca, Pauleco e seus amigos .....	38
Figura 9	Vó Ivone, Dan e profissional de saúde .....	39
Figura 10	Dr. Drauzio Varella .....	40
Quadro 1	Protocolo de análise de conteúdo dos vídeos .....	43
Quadro 2	Vídeos que compõem o corpus de análise .....	46
Gráfico 1	Classificação dos autores dos vídeos .....	47
Gráfico 2	Temas abordados nos vídeos .....	49
Figura 11	Cronologia dos vídeos da categoria medidas de prevenção e cuidados de higiene .....	50
Figura 12	Cronologia dos vídeos da categoria noções básicas sobre vírus/covid-19.....	52
Figura 13	Cronologia dos vídeos da categoria tratamento .....	53

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Cetic.br	Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação
COPPA	<i>Children's Online Privacy Protection Act</i>
COVID	<i>Coronavirus Deseade</i>
DC	Divulgação Científica
D. P. A.	Detetives do Prédio Azul
ECA	Estatuto da Criança e Adolescente
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FTC	<i>Federal Trade Commission</i>
HTML	<i>HiperText Markup Language</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LSE	Legendagem para Surdos e Ensurdecidos
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PcD	Pessoa com Deficiência
PENSI	Instituto de Pesquisa e Ensino em Saúde Infantil
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SVBR	<i>Science Vlogs Brasil</i>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Unicef	Fundo das Nações Unidas para a Infância
Uniso	Universidade de Sorocaba
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2.</b>	<b>YOUTUBE COMO FONTE DE INFORMAÇÃO</b> .....	21
<b>2.1.</b>	<b>Ciência e saúde no YouTube</b> .....	21
<b>3.</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	24
<b>3.1.</b>	<b>Descrição da pesquisa</b> .....	24
<b>3.2.</b>	<b>Procedimentos da pesquisa</b> .....	24
3.2.1.	O campo de estudo .....	25
<b>3.3.</b>	<b>Coleta de dados</b> .....	28
3.3.1.	Combate Coronavírus – Paródia Combatchy .....	29
3.3.2.	Em Libras – Leo, Lully e o Coronavírus .....	30
3.3.3.	A Importância de Lavar as Mãos .....	31
3.3.4.	Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP .....	32
3.3.5.	O inimigo invisível   Animação infantil sobre Covid-19 .....	33
3.3.6.	O que são os vírus? .....	34
3.3.7.	Coronavírus? Explicando para crianças .....	36
3.3.8.	Dança da Máscara .....	37
3.3.9.	Mundo Bitá - Hora de Tomar Vacina .....	38
3.3.10.	Dr. Drauzio responde dúvidas das crianças sobre a vacina contra a COVID-19 .....	40
<b>3.4.</b>	<b>Análise de dados</b> .....	41
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	45
<b>4.1.</b>	<b>Características gerais dos vídeos</b> .....	45
<b>4.2.</b>	<b>Autores dos vídeos</b> .....	46
<b>4.3.</b>	<b>Temas abordados</b> .....	48
<b>4.4.</b>	<b>Tratamentos dados aos vídeos</b> .....	54
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	61
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	64

## 1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, a China alertou à Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre casos de uma grave pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan. No início de janeiro de 2020, as autoridades locais constataram que se tratava de um novo tipo de coronavírus (SARS-CoV-2)<sup>1</sup>. Com o avanço da covid-19 no mundo e em território nacional, a doença causada pelo vírus foi declarada como pandemia em 11 de março de 2020 pela OMS.

Em 12 de março de 2020, o Ministério da Saúde (MS) brasileiro regulamentou medidas de proteção como a quarentena e o distanciamento social. Em decorrência disso, o país iniciou um período de suspensão das aulas presenciais, trabalho remoto, restrições em locais de grande circulação, antecipações de pontos facultativos e feriados legalmente instituídos. Assim, muitas atividades, antes realizadas de forma presencial, passaram a contar com as tecnologias digitais. Com isso, a internet passou a ser o meio principal de informações, interação, educação, trabalho, entretenimento e lazer de grande parte da sociedade<sup>2</sup>.

Dados do Relatório de Notícias Digitais 2020, desenvolvido pelo Instituto Reuters da Universidade Oxford, apontam que de 2013 a 2020, no Brasil, as redes sociais ultrapassaram as mídias tradicionais em relação ao consumo de notícias - principal razão pela qual as pessoas acessam a internet, com 63% dos internautas no mundo. As mídias sociais<sup>3</sup> possibilitam inúmeras publicações de informações produzidas e compartilhadas nos mais diversos formatos por qualquer pessoa, empresa ou instituição representada por perfis oficiais.

---

<sup>1</sup> Vírus da família dos coronavírus que, ao infectar humanos, causa a doença covid-19. Por ser um microrganismo que até pouco tempo não era transmitido entre humanos, ele ficou conhecido, no início da pandemia, como “novo coronavírus”.

<sup>2</sup> Em razão das desigualdades sociais, econômicas, educacionais, culturais e políticas entre segmentos da sociedade, as medidas protetivas não foram adotadas igualmente no país. Apesar disso, milhões de cidadãos se viram obrigados a interromper interações e atividades presenciais.

<sup>3</sup> Conforme os apontamentos da jornalista e pesquisadora Raquel Recuero (2010), em seu artigo **Mídia x rede social**, entendemos as mídias sociais como tudo o que é publicado na internet como convívio social (vídeos, fotos, notícias e outros) e as redes sociais como as plataformas de interação entre pessoas, ou seja, são as dinâmicas de criação de conteúdo, difusão de informação e trocas dentro dos grupos sociais estabelecidos nas plataformas *on-line*.

O referido relatório também informa que as redes sociais mais usadas como fontes de informações pelos brasileiros foram as plataformas Facebook, WhatsApp, YouTube, Instagram, Twitter e Facebook Messenger.

Desde os primeiros meses da pandemia em 2020, e com o seu avanço, a internet também foi tomada por um grande fluxo de informações sobre a covid-19, muitas delas falsas, incorretas ou imprecisas. Como Garcia e Duarte (2020) salientam, no editorial da revista *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, “No contexto da pandemia da covid-19, o fenômeno denominado “infodemia” tem se destacado”. Segundo o autor John Zarocostas (2020, p.676), o termo se refere

a um grande aumento no volume de informações associadas a um assunto específico, que podem se multiplicar exponencialmente em pouco tempo devido a um evento específico, como a pandemia atual. Nessa situação, surgem rumores e desinformação, além da manipulação de informações com intenção duvidosa. Na era da informação, esse fenômeno é amplificado pelas redes sociais e se alastra mais rapidamente, como um vírus.

Neste cenário, a infodemia pode agravar o enfrentamento à doença, uma vez que, esse excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a covid-19 dificulta que fontes idôneas e orientações confiáveis sejam encontradas pelo cidadão comum, pelas autoridades competentes na definição de ações perante a pandemia e por profissionais de saúde quando precisam.

O acesso e o uso das mídias sociais, impulsionadas pela pandemia, aumentou em 2020. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2020) apontou que a busca por informações sobre a crise sanitária internacional na internet cresceu de 50% a 70% em todas as idades. Ainda de acordo com a OPAS, um estudo do Centro de Informática em Saúde da Universidade de Illinois revelou que 550 milhões de tuítes tinham termos ligados à pandemia em março de 2020. Do total de tuítes, 6% foram do Brasil. Com relação à faixa etária, pessoas com idade superior a 35 anos geraram 70% de todos os tuítes e o segundo grupo composto por menores de 17 anos, ou seja, crianças e adolescentes, geraram 20% de todos os tuítes.

Em virtude do distanciamento social ocasionado pela quarentena e adoção de atividades *on-line*, sobretudo pelas crianças, como forma de mitigar os efeitos do fechamento das escolas, as redes sociais se tornaram essenciais

para o cotidiano das pessoas. No mundo, a taxa de penetração em redes sociais foi de 50% das pessoas, ou seja, 3,81 bilhões de indivíduos conectados por dia (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2021).

Segundo um estudo desenvolvido pela Kantar, no Brasil em 2020, as redes sociais alcançaram um aumento de 40%. De acordo com o relatório Digital 2020, publicado pela We Are Social e a Hootsuite, o Brasil possuía 140 milhões de usuários ativos nas redes sociais em janeiro de 2020 – o que correspondia a 93% dos usuários de internet no país – com média de 3h31min gastos diariamente nessas plataformas.

A pesquisa TIC Kids Online Brasil, conduzida anualmente desde 2012 pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), já apontava o crescimento da presença *on-line* de crianças e adolescentes. A TIC Domicílios 2019 evidenciou a participação majoritária de crianças e adolescentes em plataforma cujas funcionalidades centrais estão no compartilhamento e acesso a vídeos. De modo geral, a população mais jovem acessava uma diversidade de conteúdos audiovisuais na internet, entre os quais destacamos: filmes (64%), música (61%), animações ou desenhos animados (55%), influenciadores digitais (55%), tutoriais ou videoaulas (44%) e programas de TV (33%). De acordo com os dados, a proporção de usuários de 9 a 17 anos passou de 89%, em 2019, para 94%, em 2020, de usuários de internet no país (CGI. BR, 2021)

Segundo o autor Xiao Zhou (2020), crianças e adolescentes são considerados sujeitos mais vulneráveis às repercussões psicossociais da pandemia, visto que estão com seus sistemas cognitivos em processo de maturação, bem como com seus sistemas de regulação emocional em desenvolvimento. Em casa desde o início da pandemia da covid-19, eles vêm sendo expostos diariamente a uma avalanche de informações passivas, na medida que assistem a notícias na televisão, em redes sociais e ainda em conversas entre seus familiares e amigos, promovendo reações e sintomas de hipervigilância (LINHARES & ENUMO, 2020).

Baseando-se nas respostas de 2 mil crianças a um questionário *on-line* denominado “Infâncias em tempos de Pandemia; experiências das crianças da grande BH”, realizado pela Universidade Federal de Minas Gerais em 2020, foi verificado que 93,3% das crianças temiam o adoecimento de parentes e 88,8%

se preocupavam com o próprio estado de saúde. Além disso, cerca de 80% sentiram medo do desemprego e pobreza dos familiares. Aproximadamente 65% dos respondentes eram estudantes de escolas públicas, o que pode indicar que pertencessem a famílias com baixo rendimento mensal (SILVA et al, 2021).

O relatório Conectividade digital durante COVID-19: acesso a informações vitais para todas as crianças, do Innocenti, escritório de pesquisa do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), aponta que “entre as crianças que costuma ter acesso à internet, uma grande proporção a usa para pesquisar informações de saúde pelo menos uma vez por mês” (KARDEFELT-WINTHER et al, 2020, p.5, tradução livre)<sup>4</sup>. Com o aumento da procura de informações sobre saúde por meio da internet, especialmente via as mídias sociais, os autores avaliam razoável considerar que crianças, grandes usuários da internet, fizessem o mesmo. Além disso, as famílias nos períodos de quarentena e ausência de aulas que tiveram que cuidar das crianças, muitas vezes de familiares doentes também (CHATTERJEE, 2020), tentaram se adaptar à nova realidade disponibilizando atividades visando bem-estar, promoção da saúde, entretenimento, educação e lazer (SZABO et al., 2020).

Há uma extensa gama de opções de redes sociais. Entretanto, algumas se destacam pelo número de usuários e pela importância na qualidade de meios de comunicação que viabilizam a formação de opinião de diversos públicos (Manual de Orientação para Atuação em Mídias Sociais, 2014). O YouTube, por exemplo, é uma rede social focada na publicação, visualização e compartilhamento de vídeos de forma gratuita. Pesquisas apontam, inclusive, essa rede como o segundo maior buscador de conteúdos no mundo, ficando atrás apenas do Google (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2021).

Adultos comumente usam o YouTube como fonte de jogos, histórias, músicas, atividades culturais e pedagógicas para crianças, por períodos curtos de tempo (NANSEN; JAYEMANNE, 2016). As novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), de fato, têm sido identificadas como ferramentas de educação (WATELLA, 2013) e de acordo com estudos, a maioria dos pais considera essa rede social um apoio interessante para o aprendizado de músicas, palavras e para estabelecer rotinas de sono (KO; ROSSEN, 2017).

---

<sup>4</sup> No original: “among children who usually do have internet access, a large proportion use it to search for health information at least Monthly”.

Uma enquete com adultos nos Estados Unidos, realizada de 2 a 15 de março de 2020, publicada no relatório *Parenting Children In The Age Of Screens* (2020), relevou que o YouTube é amplamente utilizado por crianças, com benefícios e desafios de acordo com a opinião dos responsáveis. Apesar das preocupações com conteúdo inapropriado e recomendação de vídeos e propagandas, a maioria dos pais com filho menor de 12 anos que assiste ao YouTube encontra benefícios com o uso da plataforma, 97% afirmam que a plataforma é capaz de manter seus filhos entretidos pelo menos às vezes; 43% concorda que o YouTube muitas vezes ajudou as crianças aprenderem coisas novas; e 27% diz que seus filhos frequentemente são expostos a diferentes culturas. Os resultados foram consistentes, independente de grupos demográficos distintos.

No Brasil, o YouTube auxiliou “a população brasileira no período de distanciamento social com entretenimento, informação e aprendizado”, de acordo com informações da plataforma na sexta edição do evento Brandcast<sup>5</sup>, realizada em novembro de 2020. Cerca de 105 milhões de adultos acessaram a plataforma mensalmente em busca de informações, orientações de saúde, cursos, entre outros interesses. No entanto, o aumento do uso do YouTube não se limitou à visualização de conteúdo, mas também à divulgação de vídeos relacionados à covid-19. Vale frisar que o YouTube permite que o próprio usuário crie seu próprio canal e passe a alimentá-lo com produções audiovisuais. E, portanto, diversas vozes disputaram e, ainda disputam, com especialistas dos campos da saúde e da divulgação científica pela atenção dos usuários na difusão de informações sobre a pandemia.

Pesquisas indicam que durante crises sanitárias anteriores, como de H1N1, surto de Ebola e Zika, proliferaram no YouTube tanto vídeos úteis como fontes de informação quanto de desinformação com conteúdo enganoso ou falso (PANDEY et., 2010; BORA et al.,2018). Sendo assim, torna-se importante verificar a qualidade dos conteúdos acessados com seus benefícios e riscos relacionados ao contexto e a criança. Segundo Lisa Guernsey, diretora de

---

<sup>5</sup> YOUTUBE BRASIL. #BrandcastEmCasa. Youtube, 5 de novembro de 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=1R\\_wRYwop2U](https://www.youtube.com/watch?v=1R_wRYwop2U).

Ensino, Aprendizagem e Tecnologia na New America<sup>6</sup>, esses parâmetros podem contribuir na identificação do propósito inserido em cada interação em frente às telas. Estudos similares de vídeos em inglês e português foram feitos sobre a pandemia da covid-19, mas em menor proporção sobre vídeos em português voltados para o público infantil.

Nesse contexto, este trabalho de conclusão de curso (TCC) teve por objetivo investigar vídeos em português, publicados no YouTube de março a dezembro de 2020, sobre temas relacionados à covid-19 e voltados para o público infantil. Buscou-se criar critérios para identificação de vídeos para crianças no YouTube com base na literatura, mapear as temáticas abordadas nos vídeos selecionados sobre a pandemia e identificar as formas de tratamento dos assuntos tratados.

Este estudo, de natureza qualitativa e exploratória, visou responder:

i) Quais os temas relacionados à pandemia da covid-19 foram abordados nos vídeos para as crianças?; ii) Quais as características gerais dos vídeos; iii) Como os temas foram tratados nos vídeos?

Este TCC está organizado em quatro capítulos além desta introdução. No segundo capítulo apresentamos aspectos relacionados ao YouTube como fonte de informação, com ênfase nas áreas de ciência e saúde, a partir do levantamento bibliográfico de estudos anteriores. O terceiro capítulo trata dos procedimentos metodológicos para condução da pesquisa: são descritos o procedimento, campo de estudo, coleta e análise de dados. Foram utilizados como base estudos de Feijoo e Fernández-Gómez (2021) e Gomes (2008), com as devidas adaptações para atender às especificidades deste trabalho. No quarto capítulo são descritos os resultados e a discussão à luz da literatura baseados na observação dos vídeos e na aplicação do protocolo de análise de conteúdo. Por fim, o quinto capítulo reúne as considerações finais do estudo

---

<sup>6</sup> Informação retirada do artigo The Three C's: Content, Context, and Your Child. Disponível em: [https://www.tapclickread.org/wp-content/uploads/2016/05/2016.06.26\\_NA\\_TCR\\_3Cs.pdf](https://www.tapclickread.org/wp-content/uploads/2016/05/2016.06.26_NA_TCR_3Cs.pdf). Acesso em: 15 mai. 2022.

## **2. YOUTUBE COMO FONTE DE INFORMAÇÃO**

A internet possibilita a difusão de informações antes restritas a pesquisadores e especialistas, através de sites de centros de pesquisas e universidades, revistas científicas especializadas, repositórios digitais reconhecidos e portais acadêmicos. Por outro lado, graças às redes sociais, que são plataformas acessíveis a uma parcela significativa da população, permite à disseminação e obtenção de informações sobre variados tópicos da ciência e saúde. Há pouco mais de uma década, estudos sobre divulgação da ciência e educação por meio do Youtube vêm sendo realizados. Nesse período, apesar do crescimento da literatura com foco em vídeos em português, o maior volume das pesquisas se concentra em vídeos publicados em inglês. Além disso, pesquisas sobre divulgação da ciência e da saúde no YouTube, em português, para o público infantil ainda estão em crescimento. Este capítulo é dedicado à revisão da literatura de pesquisas sobre o YouTube como fonte de informação em ciência e saúde, sem a pretensão de ser exaustiva. Tendo em consideração o objetivo deste trabalho, o capítulo é encerrado com uma breve discussão de pesquisas sobre ciência e saúde no YouTube no contexto de crises sanitárias.

### **2.1. Ciência e saúde no YouTube**

Estudos têm apontado a plataforma como uma importante fonte de informação em diversas e distintas áreas, educação, divulgação da ciência e da saúde e outras de comunicação científica (ROBALINHO; BORGES; PÁDUA, 2020; ALMEIDA, 2015; OLLER-ARLANDIS, 2017; SAMPSON et al., 2013; HAYANGA; KAISER, 2008).

Devido ao crescente número de acessos à internet, esse ambiente transformou-se num espaço habitual para busca de informação, o que pode ser demonstrado com o uso de buscadores como o YouTube. Nesse contexto, que possibilita a publicação, acesso e compartilhamento a informações no formato de vídeo, como uma videoteca digital, surgem canais de comunicação científica que podem ser utilizados como fonte de informação.

Alguns dos nomes mais famosos da divulgação científica em vídeos no YouTube, bem como Instituições de ensino e pesquisa, como a Universidade de

São Paulo (USP), se uniram num projeto de divulgação científica, intitulado Science Vlogs Brasil (SVBR), que é um selo de qualidade para divulgadores científicos, que garante que um vídeo que o contenha esteja veiculando informações científicas de qualidade, confiável e relevante. De acordo com o site<sup>7</sup> do projeto, o SVBR se trata de uma rede colaborativa entre aproximadamente 50 canais científicos, das mais diferentes áreas, precisamente 15, dentre os quais destacamos as ciências exatas, humanas e biológicas, astronomia, meio ambiente e saúde.

O ano de 2020 foi marcado por grandes mudanças decorrentes da pandemia da covid-19 e para lidar com esse cenário, as pessoas buscaram ajuda no YouTube. De acordo com os dados do Brandcast 2020, evento anual da empresa para agências e anunciantes, 91% dos entrevistados afirmaram ter aumentado o tempo gasto navegando na plataforma. Entre as categorias de conteúdo acessados, destacaram-se bem-estar e entretenimento, com respectivamente, 79% e 78%, das pessoas que afirmaram buscar relaxar e se entreter ao assistir um vídeo. Seguidos de aprendizado com 69%, no contexto de escolas fechadas, os vídeos da plataforma se tornaram uma alternativa para o ensino, como forma complementar às aulas *on-line* e busca de informações sobre o novo e súbito cenário de vida.

Com relação a fontes de informação nas áreas da ciência e da saúde no YouTube, os autores Robalinho, Borges e Pádua (2020) apontam o médico Drauzio Varella e o microbiologista Atila Iamarino como “megainfluenciadores” que despontaram na pandemia por informarem e orientarem as pessoas, com base em evidências científicas, num período cercado de desinformação e falta de normas claras e de ações coordenadas pelo governo federal. Vale destacar que ambos fazem parte do coletivo SVBR e se converteram em fontes confiáveis para os internautas que acessaram o YouTube em busca de informações acerca da pandemia da covid-19. Isso possibilitou a interação direta com fontes especializadas capazes de persuadir a audiência por meio dos conteúdos exibidos com mais credibilidade, diante do lugar de fala de ambos nos seus respectivos anos de expertise no assunto.

---

<sup>7</sup> Informação retirada do site Science Vlogs Brasil. Disponível em: <https://sciencevlogsbrasil.com.br/quem-somos>. Acesso em: 26 mai. 2022.

A linguagem do vídeo, por ter natureza sintética, criando uma superposição de códigos e significações, predominantemente audiovisuais, têm significativo poder de ilustração<sup>8</sup>, tornando a informação universal, com amplo potencial de alcance – letrados e não letrados<sup>9</sup>. Diante de tais potencialidades é evidente que os vídeos se configuraram como excelente oportunidade para divulgar pesquisas e informações complexas (SPICER, 2014; THELWALL et al., 2012).

---

<sup>8</sup> Schneider CK, Caetano L, Ribeiro LOM. **Análise de vídeos educacionais no youtube: caracteres e legibilidade**. Porto Alegre: CINTED-UFRGS; 2012.

<sup>9</sup> Moraes AF. **A diversidade cultural presente nos vídeos em saúde**. Interface Comunic Saúde Educ. 2008;12(27):811-22.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo, abordamos os marcos metodológicos percorridos para a realização deste trabalho. Descrevemos o tipo da pesquisa e as estratégias adotadas para coleta e análise dos dados a fim de garantir o alcance dos objetivos previstos.

#### **3.1. Descrição da pesquisa**

Tendo por objetivo investigar se o YouTube foi uma fonte de informação sobre tópicos relacionados à pandemia de covid-19 para crianças no ano de 2020, buscou-se analisar as características e os conteúdos abordados em vídeos publicados na plataforma YouTube declarados ou não para o público infantil. Com relação a sua abordagem, esta pesquisa é qualitativa, pois seus resultados não demandaram técnicas estatísticas, centrando-se na compreensão e interpretação à luz da teoria contextualizada pelo pesquisador (MINAYO, 2007).

Esta pesquisa pode ser caracterizada como exploratória, uma vez que foi desenvolvida com o intuito de proporcionar maior familiaridade acerca do tema proposto e teve como percurso metodológico o levantamento bibliográfico e documental, além da análise de exemplos que estimulam a compreensão (GIL, 2008), também possuindo características descritivas.

#### **3.2. Procedimentos da pesquisa**

Para alcançar os objetivos propostos, adotamos o procedimento técnico documental, baseando-se em uma fonte primária, sem tratamento analítico, tais como vídeos publicados na plataforma YouTube.

O desenvolvimento da pesquisa dividiu-se em duas fases. Na primeira fase, para fundamentação teórica do estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de estudos sobre o YouTube como fonte de informação em ciência e saúde e para divulgação científica em bases como Scielo e Google Scholar, bem como um mapeamento da evolução da pandemia da covid-19 no país em

2020. Em particular, os reflexos nas mídias sociais, a divulgação científica feita no YouTube e os impactos para famílias e crianças diante do período de distanciamento social e escolas fechadas, através de sites de notícias *on-line*, como o G1, relatórios de plataformas de mídias sociais e portais de instituições de pesquisa. Além disso, também foram levantadas as características do conteúdo infantil na plataforma, uma vez que, nos permite conhecer melhor o objeto em estudo, favorecendo a identificação dos vídeos para coleta de dados.

Para Prodanov e Freitas (2013, p.54) a revisão bibliográfica é:

[...] elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar.

Na segunda fase, foram realizadas a coleta de dados no YouTube e a análise propriamente dita, descritas nas seções a seguir. Para isso, os vídeos selecionados foram submetidos à análise de conteúdo para a qual utilizamos um protocolo, baseado nos estudos de Feijoo e Fernández-Gómez (2021) e Gomes (2008), a fim de alcançar os objetivos estabelecidos previamente.

### 3.2.1. O campo de estudo

Este estudo é baseado em vídeos publicados em português na mídia social YouTube. A plataforma foi fundada em 2005 por antigos funcionários da PayPal, Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim. Segundo Jean Burgess e Joshua Green (2009), autores do livro “YouTube e a revolução digital: Como o maior fenômeno da cultura participativa transformou a mídia e a sociedade”, a inovação do YouTube era de ordem tecnológica, pois tentava eliminar as barreiras técnicas existentes para o maior compartilhamento de vídeos na internet.

Esse site disponibilizava uma interface bastante simples e integrada, dentro da qual o usuário podia fazer o upload, publicar e assistir vídeos em streaming sem necessidade de altos níveis de conhecimento técnico e dentro das restrições tecnológicas dos programas de navegação padrão e da relativamente modesta largura de banda.

O YouTube não estabeleceu limites para o número de vídeos que cada usuário poderia colocar on-line via upload, ofereceu funções básicas de comunidade, tais como a possibilidade de se conectar a outros usuários como amigos, e gerava *uniform resource locators* (URLS) e códigos *hipertext markup language* (HTML) que permitiam que os vídeos pudessem ser facilmente incorporados em outros sites, um diferencial que se aproveitava da recente introdução de tecnologias de *blogging* acessíveis ao grande público. Exceto pelo limite de duração dos vídeos que podiam ser transferidos para o servidor, o que o YouTube oferecia era similar a outras iniciativas de vídeos on-line da época. (BURGEES; GREEN, 2009, p. 18)

Mas a grande explosão de sucesso do YouTube ocorreu após ser comprado pelo Google<sup>10</sup>, em 2006. Desde então, aliado ao maior buscador<sup>11</sup> do mundo, passou a ter um maior número de acessos, de vídeos postados e, conseqüentemente, uma maior visibilidade. Segundo informações disponibilizadas pelo YouTube Statistics, a plataforma está disponível em mais de 100 países e pode ser acessada em até 80 idiomas. Além disso, o YouTube detém a marca de mais de 2 bilhões de usuários mensais mundialmente, desses 105 milhões são do Brasil. O país é vice-campeão mundial em horas assistidas, segundo pesquisa divulgada pelo Google Brasil.

Embora 13 anos seja a idade mínima oficial para participar da maioria das redes sociais, inclusive o YouTube, pesquisas apontam a ocupação gradativa pelas crianças, com números exorbitantes de acesso e visualizações em canais que veiculam conteúdo dirigido a esse público na plataforma<sup>12</sup>. A vista disso, algumas plataformas como o YouTube Kids têm versão especificamente voltada para crianças mais novas. Mas todas as configurações são controladas pelo adulto responsável. Além disso, inclui os conteúdos, que em sua maioria são desenhos, animações e clipes educacionais e a interface mais colorida, com botões maiores para facilitar a navegação.

---

<sup>10</sup> Google LLC é uma empresa multinacional de serviços online e software dos Estados Unidos. O Google hospeda e desenvolve uma série de serviços e produtos baseados na internet.

<sup>11</sup> Um buscador é um website especializado em buscar e listar páginas da internet a partir de palavras-chave indicadas pelo usuário. Seu objetivo é a busca de qualquer informação na web, apresentando os resultados de uma forma organizada, com a proposta de fazer isto de uma maneira rápida e eficiente.

<sup>12</sup> Informação retirada do ensaio **O YouTube é um ambiente seguro para crianças?**. Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/ensaio/2019/O-YouTube-%C3%A9-um-ambiente-seguro-para-crian%C3%A7as>. Acesso em: 26 mai. 2022.

Para alcançar os objetivos deste trabalho e responder as questões da pesquisa, procuramos definir o que deveria ser considerado um vídeo sobre a pandemia da covid-19 voltado para o público infantil. O YouTube reformulou as suas regras de uso da plataforma, em conformidade com a Lei de Proteção da Privacidade On-line das Crianças (COPPA, na sigla em inglês), ativa nos Estados Unidos, país de origem do Google, que é a empresa proprietária desta mídia social. Como explica em seu blog oficial, vários fatores são considerados para determinar se um conteúdo é destinado para o público infantil. Para nortear a caracterização da unidade de análise deste trabalho, os vídeos publicados, foram elencados três parâmetros: (1) a faixa etária do público-alvo, (2) as características do conteúdo para crianças na plataforma e (3) os temas relacionados à pandemia da covid-19.

Definimos a faixa etária de até 11 anos para caracterizar uma criança, tendo por base o disposto no artigo 2º do Estatuto da Criança e Adolescente <sup>13</sup>(ECA) regulamentado pela Lei Federal nº 8.069/1990, que dispõe “Considera-se criança, para efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos...”.

Quanto ao segundo parâmetro, consideramos canais autodeclarados na seção “sobre” que seu público-alvo são crianças e vídeos declarados explicitamente no título que são destinados ao público infantil. Além disso, tendo por referência a Comissão Federal de Comércio (FTC, na sigla em inglês), que regulamenta o conteúdo destinado a crianças pela internet, foram estabelecidos os seguintes critérios<sup>14</sup> para identificação de conteúdo infantil na plataforma:

- conteúdo visual para crianças;
- o uso de personagens animados;
- atividades que são do interesse de crianças;
- o tipo de música ou outro conteúdo de áudio;

---

<sup>13</sup> Informação retirada do portal da Legislação do Governo Federal. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm). Acesso em 19 dez. 2021.

<sup>14</sup> Informação retirada do site de notícias da Comissão Federal de Comércio. Disponível em: <https://www.ftc.gov/news-events/blogs/business-blog/2019/11/youtube-channel-owners-your-content-directed-children>. Acesso em 19 dez. 2021.

- a presença de celebridades infantis ou celebridades que atraem as crianças;
- se a publicidade que promove ou aparece no vídeo é direcionada a crianças;
- evidências empíricas competentes e confiáveis sobre a idade do público.

Por fim, selecionamos os assuntos ligados à covid-19 que poderiam ser temas de vídeos tais como vírus, sinais e sintomas, medidas de prevenção e cuidados, vacinas e dicas de atividades durante o período de distanciamento social.

### 3.3. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada de 23 a 30 de janeiro de 2022 com o auxílio do Social Blade<sup>15</sup>, site gratuito de rastreamento de estatísticas e análises de mídias sociais. No referido site, selecionamos os filtros “feito para crianças”, país de interesse e os tipos de canal “Ciência e Tecnologia” e “educação”, para obtenção de uma lista ranqueada com os 100 canais brasileiros mais influentes, de acordo com os filtros aplicados e outros parâmetros do Social Blade. Para compor o *corpus* da pesquisa, realizamos buscas em cada um dos 25 primeiros canais da lista por meio do uso das palavras-chave “covid-19”, “coronavírus”, “pandemia”, “crianças” e “infantil”. As estratégias foram realizadas pelo modo, visando resultados sem influência do perfil de navegação da pesquisadora.

Verificamos o extenso número de 89 vídeos como resultado das buscas. Bauer e Gaskell (2008) apontam que uma pesquisa pode facilmente coletar material excedente ao adequado a ser analisado em profundidade, dentro do tempo de um projeto. Nesse sentido, para corresponder às limitações provenientes do tempo que é exigido para se fazer a análise dos vídeos, foram mantidos em nossa coleta aqueles que atenderam a todos os critérios pontuados na seção 3.2.1., limitando-se ao total de 10 vídeos para composição do *corpus* deste trabalho.

---

<sup>15</sup> Informação retirada do site de estatísticas Social Blade. Disponível em: <https://socialblade.com/>. Acesso 19 dez. 2021.

Em resumo, apresentamos brevemente a descrição de cada vídeo coletado com sua narrativa, formato e identificação de seu(s) autor(es), evidenciando aspectos que se destacaram entre as categorias analisadas nas dimensões propostas pelo protocolo.

### 3.3.1. Combate Coronavírus - Paródia Combatchy

A paródia trata-se de uma releitura cômica da música Combatchy das cantoras Anitta, Lexa e Luísa Sonza com participação de Mc Rebecca, que até março de 2022, possuía mais de 200 milhões de visualizações em seu videoclipe no canal da Anitta. O vídeo da canção original aborda uma batalha de dança entre as cantoras, enquanto a paródia musical protagonizada por Franzinha e Wiizinho destaca os cuidados na prevenção e combate contra o SARS-CoV-2.

Figura 1 - Franzinha e Wiizinho contra o SARS-CoV-2.



Para isto, os protagonistas apontam por partes, como um *round* de luta, as principais medidas de combate aos vírus envolvendo cuidados de higiene pessoal como tomar banho, lavar as mãos, utilizar álcool em gel - usado como “antivírus” pelos protagonistas, como mostra acima a figura 1 - e alimentação saudável para não ficar doente.

### 3.3.2. Em Libras – Leo, Lully e o Coronavírus

Trata-se de um clipe musical do canal Leo & Lully, composto por produções com viés educativo que buscam estimular a interação entre crianças e seus pais por meio de atividades e brincadeiras lúdicas com músicas e curiosidades. De acordo com os créditos finais do vídeo, a animação foi criada e desenvolvida por Ricardo Peres e Rodrigo Eller da produtora 52 Animation Studio<sup>16</sup>.

Os protagonistas Leo e Lully habitam uma pequena estrela próxima ao planeta Terra, o quintal de sua casa. Os dois em sua residência, assistem na TV uma notícia urgente sobre um novo “bichinho” que pode causar doença (figura 2). A partir disto, o clipe musical apresenta diversas propostas de um novo padrão de comportamento cotidiano para evitar o SARS-CoV-2.

Figura 2 - Leo & Lully.



Para tal finalidade, acompanhados de personagens secundários do mesmo núcleo familiar, os protagonistas realizam brincadeiras em casa com os pais, videochamada pelo smartphone com os avós e a higienização das mãos com água e sabão e álcool em gel, corroborando com a letra da música que possui interpretação simultânea em Libras:

<sup>16</sup> Website da produtora 52 Animation Studio.  
Disponível em: <https://www.52animationstudio.com/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

Tem um bichinho, vi na televisão. Que deixa doente, se a gente não lava a mão. É pequenino. Menor do que um anel. E desaparece com sabão e álcool gel. Diz pra vovó e pro vovô ficarem em casa. Por favor! A gente já vai se falar, ao vivo, pelo celular. Tem um bichinho, vi na televisão. Que deixa doente, se a gente não lava a mão. É pequenino. Menor do que um anel. E desaparece com sabão e álcool gel. Sair na rua não vai dar. Chame a família pra brincar. Espalhe só a alegria. Dance e cante. Todo o dia! Tem um bichinho, vi na televisão. Que deixa doente, se a gente não lava a mão. É pequenino. Menor do que um anel. E desaparece com sabão e álcool gel. (PERES, Ricardo. Leo, Lully e o coronavírus. Florianópolis: 52 Animation Studio, 2020.)

### 3.3.3. A Importância de Lavar as Mãos

Trata-se de um clipe musical oriundo da série de TV de animação brasileira “O show da Luna!”, criada e dirigida por Célia Catunda e Kiko Mistrorigo. Salientamos que o clipe é originário do episódio 71 da terceira temporada, denominado “Uma Mão Lava a Outra”, publicado em maio de 2018. Mas como pode ser visto no quadro 2 de características gerais dos vídeos, localizado na página 46, o referido clipe foi publicado em 30 de março de 2020.

Figura 3 - Júpiter, Luna e Cláudio.



Luna, uma menina de seis anos, curiosa, alegre e apaixonada por ciências, conta com a ajuda do seu irmão mais novo de quatro anos, Júpiter, e seu furão de estimação, Cláudio, para solucionar a questão “Por que lavar as

mãos é importante?”. Para isto, os três realizam uma investigação científica de faz de conta num laboratório – no mundo imaginário; fantasia – no qual por meio de um microscópio com grande alcance de ampliação, observam microrganismos personificados que contam alguns conceitos básicos, tais como formas de transmissão, sinais e sintomas por meio de uma música.

A resposta é então encenada por dança e música cantada pela interação dos personagens com o objeto de estudo, afirmando que não serão pegos pelos microrganismos, porque lavam muito bem as mãos com água e sabão antes das refeições e depois das brincadeiras. Ademais, o clipe conta com imagens reais da técnica de lavagem das mãos.

#### 3.3.4. Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP

O vídeo protagonizado por Maria Clara, de 10 anos, e seu irmão João Pedro, 12, apelidado de JP, narra o aprendizado de ações e a necessidade de cuidados para se protegerem contra o SARS-CoV-2. Neste contexto, os irmãos encenam algumas situações-problemas no cotidiano de quarentena em casa com a família, assim como apresentam maneiras de resolver estes dilemas.

O primeiro deles é a videochamada como alternativa para comunicação e alívio da saudade dos familiares e amigos, que também não podem sair de casa. O segundo dilema, foram os cuidados ao chegar em casa, depois de uma ida ao supermercado. Para tal, Maria Clara orienta seu pai a não cumprimentar com beijo e abraço, antes de lavar as mãos, e não tocar o rosto e objetos deixando claro que “não é desprezo, é apenas proteção”.

Em seguida, com auxílio de um binóculo, JP vê sua avó caminhando até a concessionária de água para buscar a conta que não foi entregue em sua residência. Como solução, ele sugere à sua avó a reemissão da conta e o pagamento da mesma pela internet, sem precisar sair de casa.

Em outro momento, a mãe de Maria Clara e JP recebe uma notícia no celular através de um grupo num aplicativo de mensagens e pretende compartilhar tal informação em outro grupo. Imediatamente a mãe é repreendida por JP quanto à importância de verificar a autenticidade da informação antes de compartilhá-la, a fim de não gerar pânico na população e disseminar *fake news*

(informações falsas).

Ao retomar os cuidados de prevenção, Maria Clara destaca a presença de microrganismos nas mãos e a importância de não tocar os olhos, nariz e boca. Enquanto JP demonstra a técnica de lavagem das mãos com água e sabão. Com intuito de mostrar a importância de lavar as mãos, Maria Clara e JP realizaram dois experimentos simples e ao alcance de todos para esse fim. O primeiro usa o glitter para demonstrar como microrganismos presentes nas mãos se espalham através de um aperto de mão, toque no rosto e até maçanetas, como mostra a figura 4.

Figura 4 - João Pedro e Maria Clara realizando um experimento.



No segundo experimento, há duas tigelas, sendo uma com água e outra com sabão e um prato com água e orégano, representando microrganismos. Maria Clara mergulha o dedo na tigela com água e, posteriormente, no prato grudando todo orégano no seu dedo. Em seguida, ela lava as mãos e mergulha o dedo na tigela com sabão e volta a colocar o dedo no prato. Dessa vez, o orégano é repelido pelo sabão. Por fim, o vídeo é encerrado com uma paródia da música infantil “Baby Shark”. Neste trecho, os irmãos cantam e dançam sobre a importância de lavar as mãos, tomar banho e deixar todo o corpo limpo.

### 3.3.5. O inimigo invisível

Na animação duas crianças, nomeados como Mateus e Liz, residentes de edifícios vizinhos, conversam pela janela sobre o sentimento de tédio dentro de

casa. Neste contexto, Liz convida Mateus para brincar na rua, mas ele responde que sua mãe Carol não permite por ser perigoso, enquanto Liz contesta alegando que sua mãe Ana disse que é só uma “gripezinha”.

Adiante, Mateus conta a Liz que sua mãe é enfermeira e estuda coisas relacionadas aos vírus, como também pediria para ela conversar com a mãe da Liz no dia seguinte. Conforme combinado, Carol chama Ana para explicar por que o SARS-CoV-2 é perigoso (figura 5). Para essa finalidade, ela relata os impactos do novo vírus no nosso corpo, assim como sinais de febre, tosse e possibilidade de morte.

Figura 5 - (a) Mateus e sua mãe Carol (enfermeira). (b) Ana e sua filha Liz.



### 3.3.6. O que são os vírus?

Trata-se de uma animação do canal *Smile and Learn* - Português. Segundo a seção “sobre”, todos os vídeos vêm da plataforma educativa da empresa com nome homônimo. Deste modo, todos os conteúdos são desenvolvidos por educadores.

A introdução do vídeo é acompanhada por uma narração que nos faz uma provocação com as perguntas “você já teve gripe alguma vez?” e “você já se perguntou por que a gente fica gripado?”. A animação é protagonizada por um personagem do gênero masculino, com aparelho ortodôntico e idade aparentemente infantil, ou seja, um menino. Ele está visivelmente com sinais e sintomas de virose, como pode ser visto na figura 6 a seguir.

Figura 6 - Menino com sinais e sintomas de virose.



Para responder aos questionamentos iniciais, no decorrer do vídeo são apresentados cinco tópicos intimamente ligados às características biológicas quanto à estrutura e funcionamento de microrganismos como o SARS-CoV-2, assim como lidar com eles através de hábitos de higiene, prevenção por meio de vacina e tratamento com remédios contra os sintomas da doença.

No primeiro tópico, denominado “O que são vírus”, a resposta permeia a utilização de microscópio para visualização destes microrganismos que não podem ser vistos a olho nu e são definidos como parasitas intracelulares obrigatórios devido à ausência de reprodução por conta própria, diferente das células. Em seguida, também são apresentadas as definições de hospedeiro e agente infeccioso, sendo o menino - o hospedeiro - e o vírus o agente infeccioso utilizando suas células para se reproduzir e multiplicar.

O segundo tópico mostra a estrutura básica dos vírus formada por uma camada exterior chamada capsídeo (composta por proteínas) e o material genético que se encontra no interior (pode ser DNA ou RNA, que contém a informação para elaborar e formar a estrutura completa do vírus). Neste trecho, também é destacado que alguns vírus podem apresentar uma camada adicional externamente ao capsídeo, mas não apresenta sua composição.

O modo de transmissão é o terceiro tópico do vídeo, nesta parte são apresentados diferentes vetores como os animais, a água, o ar, os alimentos e os objetos, bem como a definição de vetor como o portador de um vírus capaz de infectar outros organismos. Em função disso, são recomendados alguns cuidados como cobrir o rosto com seu antebraço ao tossir e lavar as mãos com

frequência.

O quarto tópico trata das vacinas como método de prevenção contra doenças virais, a qual age como responsável por preparar o sistema imunológico ensinando-o a reconhecer os vírus, caso em algum momento este vírus apareça no corpo o sistema imunológico poderá agir e evitar a manifestação da doença ou minimizá-la. Para auxiliar esta explicação, é utilizada uma analogia de quando conhecemos uma pessoa nova e ela deixa de ser desconhecida. Assim, esta pessoa será reconhecida quando for vista novamente. Ainda neste trecho, também são apresentados os remédios para alívio dos sintomas, mas que não podem curar uma infecção viral.

Por fim, o último e quinto tópico deste vídeo trata de doenças comuns causadas pelos vírus como a gripe, os resfriados e algumas gastroenterites. Destacando que ainda não existe uma vacina para alguns vírus e por isso podem ser mortais. Cita o benefício da vacina na redução da mortalidade de doenças como o sarampo, a caxumba e a rubéola. E encerra com uma mensagem otimista: “os cientistas do mundo todo trabalham para desenvolver vacinas que podem salvar milhões de vidas no futuro”.

### 3.3.7. Coronavírus? Explicando para crianças

Trata-se de uma animação, que se propõe a apresentar algumas respostas sobre “o mais novo vírus do planeta”. Tendo início com a definição de SARS-CoV-2 como um microrganismo muito pequeno, mas que em compensação são zilhões espalhados pelo mundo vivendo em brinquedos, por exemplo que assim como os vírus causadores do resfriado e gripe, também pode adoecer as pessoas. Dessa maneira, o SARS-CoV-2 personificado reconhece que pode causar a doença covid-19, mas diz que as pessoas não precisam ter medo. Neste trecho, a doutora endossa que as pessoas não precisam ter medo, porque muitas pessoas tem sintomas leves, principalmente as crianças. Mas também destaca que elas podem carregar o vírus. Por essa razão, as escolas estão fechadas e as crianças estão falando com os avós pelo smartphone. Desta forma, as crianças ajudam a proteger os mais velhos. Em seguida, o SARS-CoV-2 explica seus modos de transmissão e a doutora indica à importância da adoção de medidas de prevenção como lavagem das mãos com sabonete,

distanciamento social (em média 5 passos entre as pessoas) e uso de máscara quando estiver na rua. Por fim, é revelado o “super segredo” para nossos pequenos heróis (crianças) vencerem esta batalha contra o SARS-CoV-2: ficar em casa para não se expor ao vírus e proteger os mais velhos, enquanto os cientistas criam uma vacina (figura 7).

Figura 7 - Doutora e o SARS-CoV-2.



### 3.3.8. Dança da Máscara

Trata-se de um clipe musical do canal Palavra Cantada Oficial em parceria com Senninha, personagem inspirado no piloto de Fórmula 1 Ayrton Senna criado por um publicitário e um desenhista. No roteiro, o protagonista é acompanhado pelos personagens Sandreca e Pauleco, inspirados em Sandra Peres e Paulo Tatit, dupla musical infantil responsável pela autoria das canções.

O vídeo é iniciado com os personagens – cada um em sua residência – aparentemente com um sentimento considerado comum, principalmente, diante do momento de isolamento social, o tédio. Seja saudade dos amiguinhos da escola, parentes e vizinhos, solidão do confinamento ou falta de coisas interessantes para fazer dentro de casa, os personagens demonstram desânimo.

Em seguida, a música como elemento central do vídeo em conjunto com a dança, demonstra um semblante animado a todos os envolvidos quando o protagonista propõe uma maneira segura para brincar em conjunto, no contexto de pandemia. Para tal, são sugeridas adoções de distanciamento social

(distância segura entre você e outras pessoas que não pertencem à sua casa) e utilização de máscaras. No fim a animação também apresenta dois personagens secundários que contribuem para a diversão dos envolvidos (figura 8).

Figura 8 - Senninha, Sandreca, Pauleco e seus amigos.



### 3.3.9. Mundo Bitá - Hora de Tomar Vacina

É um clipe musical do canal Mundo Bitá, projeto de entretenimento infantil criado pelo músico e designer Chaps Melo. A animação é protagonizada por Dan, um menino negro alegre, animado e curioso junto dos seus amigos Tito, um menino ruivo corajoso, mas também muito carinhoso e Lila, uma menina loira simpática, meiga e sonhadora. Acompanhados por Bitá, um apresentador de circo de bigode laranja e cartola na cabeça, os personagens vivem uma aventura cheia de emoção e muita saúde sobre a importância da vacinação, como mostra a figura 9.

Figura 9 - Vó Ivone, Dan e profissional de saúde.



O vídeo é uma publicidade da empresa farmacêutica Pfizer junto à Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) na campanha Mais que um Palpite, que é um conjunto de ações para elucidar mitos e combater *fake news* sobre saúde infantil. Este é o único tipo de propaganda infantil em conformidade com a Lei COPPA, denominado como publicidade de contexto. Nesse modelo, as propagandas são associadas ao vídeo em que são exibidas, não direcionadas de acordo com o comportamento e outras informações pessoais do usuário que está assistindo.

A história musical pode ser dividida em duas partes, sendo a primeira no mundo real com Ivone e Afonso, avós de Dan, levando seus amigos Tito e Lila ao posto de vacinação por meio de uma van conduzida pelo Bitá. No destino, todos são vacinados por uma profissional de saúde. E a segunda no mundo imaginário, neste contexto, depois de observarem microrganismos através de um microscópio, os personagens se localizam num castelo que sofre diversas tentativas de invasão por microrganismos personificados. Nessa aventura, as crianças com ajuda do Bitá se protegem contra o invasor com a vacina representada por corações.

Por fim, voltando ao mundo real, a vovó Ivone recebe sua carteira de vacinação atualizada e todos ficam contentes ao derrotar os microrganismos causadores de doenças por intermédio da vacinação como um gesto de proteção, amor e cuidado, como diz a canção:

Sempre é tempo de cuidar. De quem a gente ama. Olho vivo, fica esperto. Vê se não se engana. Se o assunto for proteção. Preste muita, muita atenção. Pra ficar com tudo em dia. Sem perder a alegria. Hora de tomar vacina. Tem pro menino, tem pra menina. Uma picadinha só. Tem pro vovô e tem pra vovó. Todo mundo tá contente. Nada de ficar doente. Pois é sempre tempo de cuidar. De quem a gente ama. (MELO, Chaps. Hora de tomar vacina. Pernambuco: Mr. Plot, 2021.)

### 3.3.10. Dr. Drauzio responde dúvidas das crianças sobre a vacina contra a COVID-19

É o primeiro episódio de uma série de quatro no qual o médico, cientista e escritor Drauzio Varella tira dúvidas das crianças sobre a vacina contra a covid-19. Para esse fim, as celebridades infantis Letícia Braga (a Sol) e Nicole Orsini (a Berenice) da série mais longeva do Gloob, D. P. A. – Detetives do Prédio Azul, juntas com Isabella Casarini (a Glinda) da série Bugados são as porta-vozes dessas crianças.

Neste vídeo gravado no cenário de fase final de testes das – até então – potenciais vacinas contra a covid-19, em novembro de 2020, como pode ser visto na figura 10. O médico responde dúvidas referentes à disponibilidade da vacina, número de doses a ser tomada e efeitos colaterais.

Figura 10 - Dr. Drauzio Varella.



Por fim, Letícia Braga encerra o vídeo com recomendações sobre a manutenção das medidas de prevenção e cuidados, tais como uso de máscara, assepsia das mãos com álcool em gel e evitar aglomeração.

### 3.4. Análise de dados

Para análise e tratamento de dados, nosso *corpus* de estudo foi submetido à análise de conteúdo, método recorrente nas pesquisas das ciências sociais. O livro *Análise de Conteúdo*, de Laurence Bardin, é considerado referência no campo de estudo desta metodologia de análise de dados qualitativos. Este método é definido por Bardin (2016, p.38) como

[...] um conjunto de técnicas de análises das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção das mensagens, inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

Ainda segundo a autora, a análise de conteúdo ocorre em três etapas: (1) pré-análise, (2) exploração do material e (3) tratamento dos resultados, que incluem a inferência e a interpretação. Assim, na pré-análise, foram realizadas leituras flutuantes no YouTube em busca de estabelecer contato com os vídeos da coleta de dados, bem como na delimitação do que será analisado, de modo a atender aos objetivos propostos no trabalho.

A análise de conteúdo constitui-se de materiais oriundos de comunicação verbal ou não-verbal, como os vídeos. Contudo, os dados oriundos desta fonte chegam ao pesquisador em estado bruto, necessitando ser processado para interpretação e inferência (MORAES, 1999). No caso do vídeo, muitos deles não trazem dados tais como resumo, índice dos temas e referências sobre seus autores em sua descrição na plataforma, dificultando a análise em relação à qualidade do produto em si quanto a de seu conteúdo. Assim, é imprescindível haver critérios para direcionar a avaliação do produto audiovisual.

Dessa maneira, para realizar a análise dos vídeos selecionados, aplicamos um protocolo composto por seis critérios (chamados de dimensões), baseado no elaborado pelo Centro de Educação e Tecnologia da Universidade de Sorocaba (Uniso), criado como uma proposta para fornecer categorias para análise de materiais audiovisuais educacionais (GOMES, 2008) e na pesquisa de Feijoo e Fernández-Gómez (2021), que investiga o tipo de conteúdo publicado por influenciadores mirins de língua hispânica no YouTube e

Instagram no período de 14 de março a 26 de abril de 2020.

As características gerais dos vídeos, como mostra o quadro 1, são abordadas na primeira dimensão, que tem o intuito de identificar dados básicos relacionados ao título do vídeo, data de publicação, tempo de duração, número de visualizações e nome do canal. A segunda dimensão trata da autoria dos vídeos, na qual adaptamos algumas categorias em relação ao protocolo original devido a singularidade dos produtores de conteúdo *on-line* e atores sociais que serviram de subsídio para a construção dos vídeos.

Nesse contexto, entendemos a categoria “Youtuber” como aquele que é criador de conteúdo para a plataforma de vídeos, que não atua com pesquisa científica. Na categoria, “Especialista ou profissional”, tratam-se de pesquisadores ou profissionais pertencentes às ciências da saúde tais como biólogos e médicos. Enquanto que a categoria “Instituição de Pesquisa e de Ensino” trata de pesquisadores que possuem vínculo institucional explícito e a categoria “Produtora de vídeos” que trata de produtora de conteúdo audiovisual, com atuação multiplataforma (TV, próprio site, plataforma ou aplicativo).

O assunto dos vídeos e as áreas temáticas são tratados na terceira dimensão da nossa análise. Essa dimensão também sofreu adaptações, na qual elencamos categoria congruentes com o objeto de análise. Desse modo, entendemos a categoria “Noções básicas sobre vírus/covid-19” como aqueles vídeos com exposição de conteúdo voltado a definição do agente biológico, propagação e transmissão, formas de contágio e sintomas da doença. A categoria “Medidas de prevenção e cuidados de higiene” trata de informações referentes a ações preventivas que possam auxiliar na prevenção de propagação de vírus, tais como higiene das mãos com água e sabão. A categoria “Lazer e entretenimento” refere-se às sugestões de atividades recreativas em casa durante a quarentena. A apresentação de tratamentos específicos para alívio dos sintomas de infecções causadas por vírus, tais como remédios e vacinas. Assim como, retirada de dúvidas e alertas a erros frequentes são tratados na categoria “Tratamento”.

Outro ponto relevante são as dimensões que tratam de aspectos técnico-estéticos presentes nos vídeos: conteúdo, roteiro e formato. A quarta dimensão trata do conteúdo, nele avaliamos a qualidade e atualização teórica em seu campo de saber, assim como a pertinência dos temas abordados de acordo com

o contexto da pandemia na data de publicação dos vídeos. A quinta dimensão também sofreu adaptação em relação ao protocolo original devido aos elementos narrativos dos vídeos, incluindo tipos de personagens, conflitos e uma resolução. Esses elementos servem para comunicar um tema, de maneira eficiente, que deve entrar em reflexão com o espectador.

Dessa forma, a quinta dimensão diz respeito à presença de personagens no roteiro, bem como suas características básicas (gênero, raça, atributos físicos, estereótipos e outros). A sexta e última dimensão trata de categorias de formatos de vídeo como entrevista, animação, videoclipe musical, história roteirizada, jogos, brincadeiras entre outros.

Quadro 1 - Protocolo de análise de conteúdo dos vídeos.

Dimensões	Categorias
Características Gerais	Vídeo
	Data
	Duração
	Visualizações
	Canal
Autor(es)	<i>Youtuber</i>
	Especialista ou profissional
	Instituição de Pesquisa e Ensino
	Produtora de edutretenimento
Tema	Noções básicas sobre vírus/covid-19
	Medidas de prevenção e cuidados de higiene
	Lazer e entretenimento
	Tratamento
Conteúdo	Qualidade científica
	Atualização
	Pertinência
Roteiro	Personagens reais ou ficticiais
	Características dos personagens

	Representação de ciência e/ou de cientista
Formato	Entrevista
	Animação
	Videoclipe musical
	História roteirizada
	Jogos e brincadeiras
	Outros ( <i>live</i> , dança, <i>vlog</i> , tutorial e etc)

Fonte - A autora com base em Feijoo e Fernández-Gómez (2021) e Gomes (2008).

Assim, os vídeos foram analisados, respeitando as categorias estabelecidas no protocolo e evidenciando os principais elementos encontrados nos vídeos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, descreveremos e discutiremos os resultados obtidos por meio da análise de conteúdo dos dez vídeos que compõem o *corpus* deste trabalho, conforme as dimensões do protocolo descrito na página 43 do capítulo 3, relativo às características gerais; ao(s) autor(es); ao tema; ao conteúdo; ao roteiro; e ao formato.

### 4.1. Características gerais dos vídeos

As características gerais dos dez vídeos analisados incluem o título do vídeo – listado em ordem cronológica, ou seja, de acordo com a data de sua publicação no YouTube – a duração do vídeo em minutos e segundos, o número de visualizações no dia em que foi coletado e o canal responsável pela postagem, como mostra o quadro 2. No primeiro semestre de 2020, especialmente a partir de março, o SARS-CoV-2 tornou-se o principal assunto no ambiente midiático pelo impacto da infecção, número de mortes e expansão do vírus pelo mundo. Observamos uma proliferação de vídeos em português sobre questões relacionadas à pandemia, numa fase de notoriedade com a busca de informações sobre o vírus causador de uma doença, até então, desconhecida.

Verificamos que a maioria dos vídeos que compõem o *corpus*, precisamente sete, foram publicados entre março e junho de 2020. Sugerindo que um maior volume de vídeos voltado para crianças foi disponibilizado no primeiro semestre da pandemia no país, pelo menos entre os canais considerados mais influentes. Cabe destacar que os vídeos “Combate Coronavírus” e “Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP #2”, publicados em março de 2020, atingiram mais de 64 e 55 milhões de visualizações, respectivamente, quando foram coletados.

Observamos que oito dos canais de origem dos vídeos são destinados exclusivamente ao público infantil, com exceção dos canais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Saúde da Infância, destinados à divulgação de conhecimento científico de suas respectivas instituições de pesquisa e de ensino para um público amplo e diversificado.

Quadro 2 - Vídeos que compõem o corpus de análise.

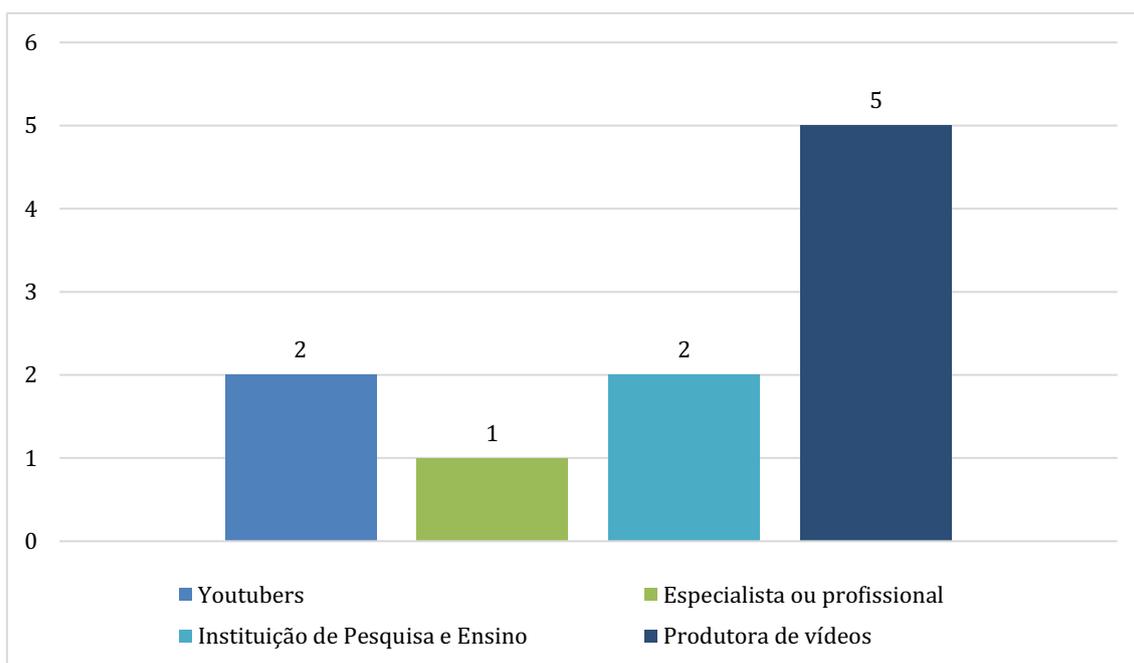
Título do vídeo	Data	Duração	Visualizações	Canal
Combate Coronavírus - PARÓDIA - Anitta, Lexa Combatchy (Música Maloucos)	20/03	2'32"	64.225.296	MALOUCOS
EM LIBRAS   LEO, LULLY E O CORONAVÍRUS   MÚSICA INFANTIL	27/03	2'04"	328.504	Leo & Lully
A Importância de Lavar as Mãos	30/03	2'28"	1.559.971	O Show da Luna!
Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP #2	31/03	10'04"	55.325.275	Maria Clara & JP
O INIMIGO INVISÍVEL  Animação infantil sobre Covid-19	07/05	5'49"	525.066	Canal UFRN
O que são os vírus? - Ciências para crianças	14/05	4'47"	873.643	Smile and Learn – Português
Coronavírus? Explicando para crianças	09/06	2'41"	748.956	Saúde da Infância
Dança da Máscara	12/10	3'10"	5.950.722	Palavra Cantada Oficial
Mundo Bitá - Hora de Tomar Vacina	04/12	3'01"	3.263.352	Munda Bitá
Dr. Drauzio responde dúvidas das crianças sobre a vacina contra a COVID-19 1 / 4   Mundo Gloob	09/12	2'01"	10.081	Mundo Gloob

Fonte - A autora.

## 4.2. Autores dos vídeos

No tocante a autoria, as categorias com maior número de vídeos, como mostra o gráfico 1, foram: Produtora de vídeos, com 5, seguido de Youtuber e Instituição de Pesquisa e de Ensino, com 2 vídeos cada, e a categoria Especialista ou profissional, com apenas 1.

Gráfico 1 - Classificação dos autores dos vídeos.



Na categoria majoritária estão incluídos os vídeos “Leo, Lully e o coronavírus”, “A Importância de Lavar as Mãos”, “O que são os vírus?”, “Dança da Máscara” e “Mundo Bitá – Hora de Tomar Vacina”. Verificamos que todos os vídeos são oriundos de plataformas de edutretenimento, termo definido por Moraes (2014, p.61) como um “gênero audiovisual híbrido, que utiliza métodos de entretenimento com fins educacionais”

Nesse universo, atrelado aos seus respectivos personagens, tais como Leo & Lully, Luna, Sandreca e Pauleco, Bitá e sua turma, cada vídeo se utiliza de estratégias mais atrativas ao público infantil como, por exemplo, animações com linguagem musical em paralelo à jogos e brincadeiras; dança e histórias interativas como uma ponte para comunicação em Ciências. Para esse fim, as produtoras e/ou plataformas educacionais *52 Animation Studio*, *TV PinGuim*,

Palavra Cantada, *Smile and Learn* e Mr. Plot Produções contam com a colaboração de equipe multiprofissional (educadores, músicos, ilustradores, entre outros) para o desenvolvimento e produção dos vídeos em diversas plataformas, incluindo seus respectivos canais no YouTube.

Na categoria YouTuber, o vídeo “Combate Coronavírus” lança mão da paródia “Combatchy” protagonizada por Franzinha e Wiizinho, personagens inspirados em Franciele Souza e Wilerson Reis, casal de youtubers famosos e autores do canal MALOUCOS. Enquanto o vídeo “Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP”, foi produzido em família com a participação dos pais Ana Carolina e Gibson.

A categoria Instituição de Pesquisa e Ensino inclui os vídeos “O inimigo invisível” e “Coronavírus? Explicando para crianças”. O primeiro é resultado de uma ação de extensão dos docentes do curso de Enfermagem da Universidade UFRN e da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), além de alunos dos cursos de Enfermagem, Design e Comunicação Social. Já o segundo, tem autoria explicitamente identificada pela presença de marca d’água da Fundação José Luiz Egydio Setúbal. O vídeo é resultado de parcerias entre o Instituto de Pesquisa e Ensino em Saúde Infantil (PENSI) com universidades e outras instituições atuando em iniciativas de pesquisa e ensino de conhecimento científico para profissionais da saúde, educadores, famílias e sociedade em geral.

Enquanto que a categoria “Especialista ou profissional” contou apenas com o vídeo “Drauzio responde dúvidas das crianças sobre a vacina contra a COVID-19” que, diferente dos demais, traz o médico Drauzio Varella, referência em divulgação e comunicação da saúde no Brasil, para uma série de quadro vídeos da Organização das Nações Unidas (ONU) Brasil com o canal de TV infantil Globo.

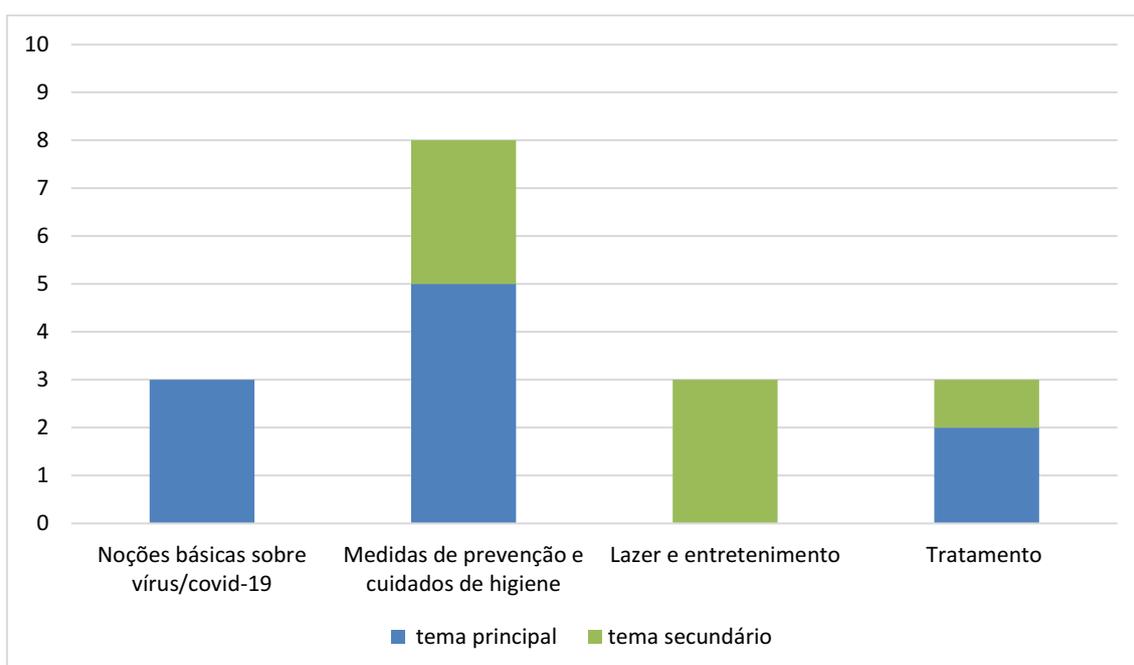
### **4.3. Temas abordados**

Esta dimensão do protocolo buscou identificar os assuntos relacionados à covid-19 abordados nos vídeos. Para esse fim, baseando-se na observação de elementos visuais e palavras-chaves, os vídeos foram divididos por categorias, conforme protocolo na página 43, que estabelece a classificação a

partir da identificação de sua proposta narrativa. Além dos parâmetros supracitados, diferenciamos os temas entre principal e secundário. Entendemos como tema principal aquele assunto representado no núcleo do vídeo, em torno do qual se baseiam as demais proposições para dar sentido a esse núcleo. Já o tema secundário é aquele assunto representado por uma série de recursos usados para fazer com que o tema principal alcance mais claramente o internauta. Uma vez que, para efeito de exemplo, os vídeos Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP, O inimigo invisível e O que são os vírus? apresentaram temas diversos.

Em relação ao tema principal, as categorias com maior número de vídeos, do total de dez analisados, conforme mostra o gráfico 2, foram: “Medidas de prevenção e cuidados de higiene” e “Noções básicas sobre vírus/covid-19”, com cinco e três, respectivamente, seguido de “Tratamento”, com dois. Vale ressaltar que a categoria “Lazer e entretenimento” apareceu somente como tema secundário em três vídeos. Ainda sobre os temas secundários, assim como o anterior, a categoria “Medidas de prevenção e cuidados de higiene” esteve presente em três vídeos, e por último foi “Tratamento”, com apenas um.

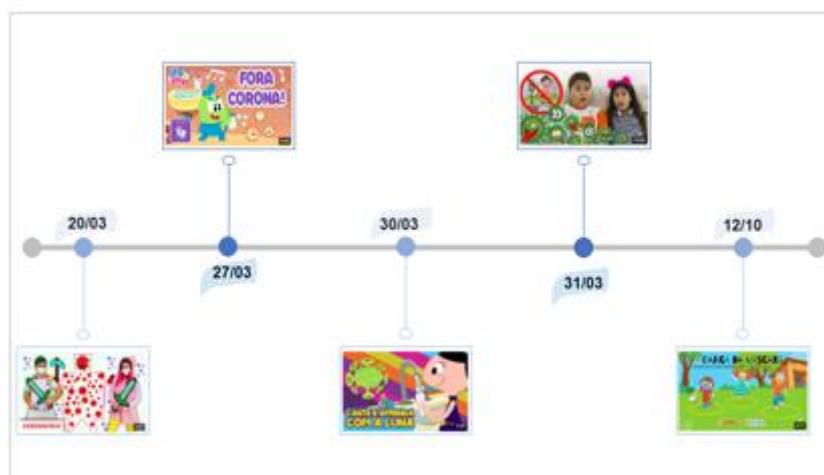
Gráfico 2 - Temas abordados nos vídeos.



Além da identificação dos temas, objetivamos analisar o contexto situacional da pandemia no Brasil. Para esse fim, baseando-se na dimensão conteúdo, conforme mostra o quadro 1 na página 43, analisamos a atualização e pertinência dos temas abordados de acordo com a data de publicação dos vídeos.

Os vídeos relacionados à categoria e tema principal foram: “Combate coronavírus”, “Leo, Lully e o Coronavírus”, “A Importância de Lavar as Mãos”, “Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP” e “Dança da máscara”. Eles foram majoritariamente, precisamente quatro, entre todos os cinco, publicados no mês de março de 2020, como mostra a figura 11.

Figura 11 - Cronologia dos vídeos da categoria medidas de prevenção e cuidados de higiene.



No Brasil, em comparação com o que ocorreu na Europa e Ásia, se observou um lento processo de aumento do número de casos e óbito nos primeiros meses do ano. Em 26 de fevereiro de 2020 foi identificado o primeiro caso de covid-19 em um cidadão de São Paulo (SP), que havia viajado para Itália (epicentro da pandemia na Europa). No início do mês seguinte, com mais de 100 casos confirmados no país, o MS regulamentou isolamento e quarentena a serem aplicados em pessoas com suspeita ou confirmação da doença. Ainda em março, com mais de 4 mil casos e 159 óbitos confirmados ao longo do mês, os Estados decretaram situação de emergência e tiveram as primeiras adoções de suspensão de atividades presenciais não essenciais. A partir de abril foram lançados os primeiros decretos de obrigatoriedade do uso de máscaras como

proteção individual por toda a população em locais públicos que, anteriormente, eram indicadas apenas para profissionais da saúde e infectados.

Diante do aumento repentino no número de casos da covid-19 que, assim como qualquer outra doença respiratória viral, pode ser transmitida por gotículas do nariz ou boca dispersos no ar, superfícies e objetos quando alguém infectado tosse ou espirra, o conteúdo dos primeiros vídeos se referia à adoção da combinação de métodos preventivos e cuidados de higiene pessoal como forma de evitar a propagação do vírus.

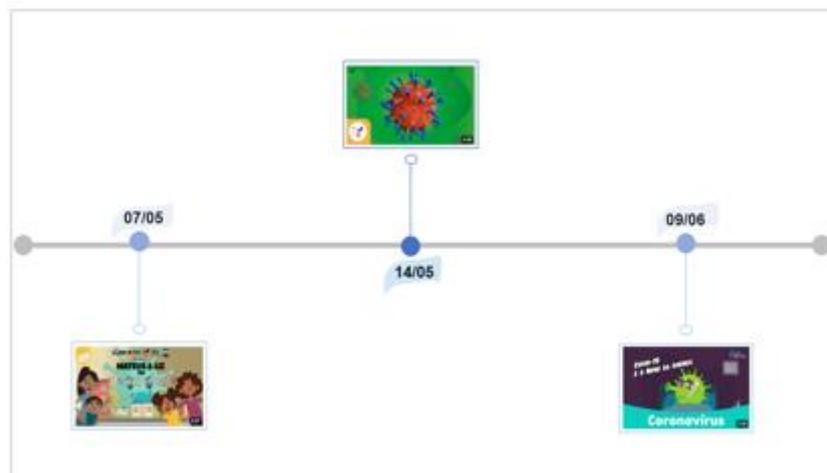
Nesse sentido, o conteúdo dos vídeos era voltado à lavagem das mãos com água e sabão, método recomendado desde o século XIX pelo médico Ignaz Semmelweis e validado cientificamente a partir dos trabalhos de Louis Pasteur e Robert Koch (BOECHAT e GOMES, 2020). A medida é, sem dúvida, a mais simples, mais eficaz, e de maior importância na prevenção e controle da disseminação de infecções, por isso é reconhecida mundialmente no controle de infecções, sendo amplamente preconizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e outras autoridades competentes.

A higienização das mãos, objetos e superfícies com preparações alcoólicas, como álcool em gel ou solução a 70%, também foram bastantes evidenciados como um aliado, para momentos em que não é possível lavar as mãos, fora de casa, por exemplo. Outro conteúdo abordado foi o uso de proteção respiratória, a máscara. O vídeo “Combate coronavírus”, publicado em 20 de março, perpassa o tema indiretamente, através do uso de máscara cirúrgica pelos protagonistas no combate ao SARS-CoV-2. Entretanto, o vídeo “Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP”, publicado em 31 de março, indica cobrir a boca e o nariz ao tossir ou espirrar com a parte interna do cotovelo. Neste ponto, vale frisar que, conforme supracitado, a obrigatoriedade do uso de máscara no país foi implementada no mês seguinte. Enquanto que, o vídeo “Dança da máscara”, publicado em 12 de outubro, se situa no período de início da retomada gradual de atividades presenciais. Nesse cenário, somada a transmissão comunitária sustentada, seu uso foi claramente encorajado como uma barreira para conter as gotículas respiratórias.

Os vídeos relacionados a categoria e tema principal “Noções básicas sobre vírus/covid-19” foram: O inimigo invisível | Animação infantil sobre Covid-19, O que são os vírus? - Ciências para crianças e Coronavírus? Explicando para

crianças, publicados entre os meses de maio e junho de 2020, como mostra a figura 12.

Figura 12 - Cronologia dos vídeos da categoria noções básicas sobre vírus/covid-19.

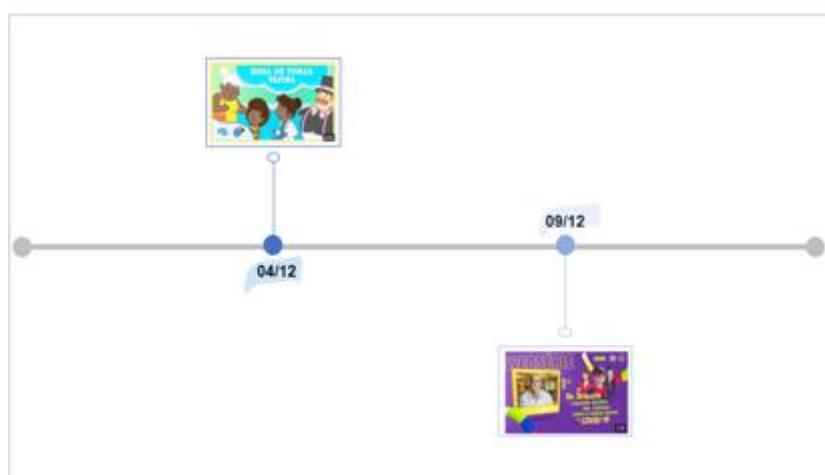


A situação de crise sanitária, levou a emergência da produção de estudos para compreender a doença, seus efeitos e buscar soluções. Apesar das medidas de prevenção e controle recomendadas pela OMS e com comprovação científica, como pôde ser visto no conteúdo dos vídeos da categoria “Medidas de prevenção e cuidados de higiene”, os primeiros meses de enfrentamento à pandemia foram marcados pela falta de normas claras e de ações coordenadas pelo governo federal. Somada a isso, a infodemia, tornou ainda mais difícil, a compreensão e a resposta da população às emergências de saúde.

Nesse contexto, o conteúdo dos vídeos foi focado nas principais características dos vírus, a estrutura, a maneira como se reproduzem e são transmitidos. Com descrição clara e acessível às crianças, como forma de esclarecer o que é o causador da doença e, conseqüentemente, contribuir para a compreensão que a adesão às medidas preventivas pode diminuir as chances de adquirir a covid-19. Além disso, outro assunto destacado foi a visão otimista da contribuição de estudos com vacinas, bem como o histórico de eficácia da mesma em outras doenças virais que têm taxa de mortalidade reduzida por causa do uso das vacinas, como por exemplo, o sarampo, a caxumba e a rubéola.

Os vídeos relacionados a categoria e tema principal “Tratamento” foram: “Mundo Bitá – Hora de Tomar Vacina” e “Dr. Drauzio responde dúvidas das crianças sobre a vacina contra a COVID-19” publicados no mês de dezembro de 2020, como mostra a figura 13.

Figura 13 - Cronologia dos vídeos da categoria tratamento.



No segundo semestre de 2020 observou-se uma corrida mundial por uma vacina contra a covid-19 como único tratamento eficaz na oferta de proteção em termos de doença grave, hospitalização e morte. Neste mesmo período, a OMS divulgou uma lista contendo 133 pesquisas de imunizantes contra a covid-19<sup>17</sup>. O Brasil, apesar de ser uma referência mundial na produção de vacinas, ainda não conseguiu desenvolver, do zero, uma vacina 100% nacional devido à dificuldade de acesso a parte da tecnologia e a falta de políticas de investimento para a pesquisa.

Nesse cenário, os institutos Butantan<sup>18</sup> e Bio-Manguinhos<sup>19</sup> anunciaram a produção de vacinas em parceria com empresas biofarmacêuticas da China e

<sup>17</sup> Instituto de Microbiologia UFRJ. **A corrida contra a vacina do coronavírus**. Disponível em: <https://www.microbiologia.ufrj.br/portal/index.php/pt/destaques/novidades-sobre-a-micro/958-a-corrída-pela-vacina-contra-o-coronavirus>. Acesso em: 19 mai. 2022.

<sup>18</sup> O Instituto é uma instituição pública ligada à Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. É o maior produtor de vacinas e soros da América Latina e o principal produtor de imunobiológicos do Brasil.

<sup>19</sup> O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos é uma unidade da Fundação Oswaldo Cruz - vinculada ao Ministério da Saúde - responsável pelo desenvolvimento tecnológico e pela produção de vacinas, reativos para diagnóstico e biofármacos.

Reino Unido, respectivamente. Por essa razão, as pesquisas do Butantan/Sinovac e da Oxford/Fiocruz, ambas com eficácia comprovada em meados de 2020, atraíram atenção especial dos brasileiros. Neste quadro, a velocidade com que foi criada a vacina foi motivo de preocupação entre a população. Segundo a pesquisadora científica e diretora do Laboratório de Desenvolvimento de Vacinas do Butantan, Viviane Maimoni Gonçalves: “até então, demorava mais de 10 anos para uma vacina ficar pronta, enquanto a que combate a covid-19 chegou aos braços das pessoas em meses”<sup>20</sup>. Entretanto, devido ao histórico de outros surtos de síndromes respiratórias causados por coronavírus nas últimas décadas, quando a pandemia do SARS-CoV-2 surgiu, a tecnologia para combater o vírus já existia.

Os vídeos “Mundo Bitá - Hora de Tomar Vacina” e “Dr. Drauzio responde dúvidas das crianças sobre a vacina contra a COVID-19” são focados na conscientização, mobilização, garantia de eficácia e segurança das vacinas como forma de proteção e cuidado da população, especialmente o último vídeo. Neste, Dr. Drauzio Varella, notório em seu trabalho de comunicação em saúde, consegue tornar o conteúdo técnico-científico mais acessível ao público infantil.

#### **4.4. Tratamentos dados aos vídeos**

Em relação aos produtos audiovisuais desenvolvidos para o YouTube e analisados neste trabalho, os modos de atrair e manter a atenção do público-alvo são características essenciais dentro da lógica de funcionamento da plataforma. A partir disto, foram observadas a adoção de tratamentos inerentes à natureza curiosa, investigativa e observadora das crianças por quase todos os vídeos, entre outros, são eles:

- tempo de duração;
- pergunta introdutória;
- representatividade de personagens;

---

<sup>20</sup>Instituto Butantan. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/a-velocidade-com-que-foi-criada-a-vacina-da-covid-19-e-motivo-de-preocupacao-especialista-do-butantan-responde> . Acesso em: 18 mai.2022

- formato de animação;
- música e paródia musical;
- e acessibilidade.

Diante da intensa oferta de informação, continuamente crescente, a disponibilidade de tempo e atenção de um espectador são bastantes disputadas. No contexto do mundo hiperconectado, os indivíduos vivem cercados pela intensa presença de múltiplos dispositivos móveis e portáteis. Logo, *smartphones, tablets, notebooks*, entre outros, devido às suas portabilidades, foram incorporados na rotina de indivíduos de diferentes conjunturas sociais e faixas de idade, inclusive crianças. O imediatismo e simultaneidade da oferta de informação e entretenimento na era digital disputam a atenção dos usuários a todo instante, gerando, às vezes, a adaptação da atenção de uma coisa à outra rapidamente, seguindo o fluxo intenso de comunicação e trocas aceleradas (CRARY, 2013).

[...] se comunicar de modo mediado, na contemporaneidade, implica reconhecer um complexo e movediço cenário [...] no qual os arranjos midiáticos implodem as noções tradicionais dos meios e, assim, os públicos dispersam suas atenções por uma miríade de dispositivos tecnológicos, suportes e espaços conversacionais e comunicacionais [...]. (PEREIRA, 2008, p. 193).

Assim, no que tange o tempo de duração dos vídeos, novas possibilidades de ritmo são experimentadas por produtores de conteúdo audiovisual. Já que os vídeos curtos têm maior probabilidade de serem acessados e, assim, podem contribuir para as métricas de eficácia de retenção da sua audiência específica<sup>21</sup>. Cabe destacar que, as contas verificadas permitem enviar vídeos com até doze horas de duração. Entretanto, há determinação por um modelo predefinido de carregamento de vídeo de até quinze minutos<sup>22</sup>. Esse padrão pode indicar que a plataforma é configurada para hospedar vídeos curtos e corrobora com o tempo médio de duração dos vídeos analisados.

---

<sup>21</sup> Ajuda do YouTube. Relatório de retenção de público-alvo. Disponível em: <<https://support.google.com/youtube/answer/1715160?hl=pt>>. Acesso em 14 mar. 2022.

<sup>22</sup> Ajuda do YouTube. Enviar vídeos com mais de 15 minutos. Disponível em: <<https://support.google.com/youtube/answer/71673?hl=pt-BR>>. Acesso em 14 mar. 2022.

Outro tratamento identificado nos vídeos é o uso frequente de abordagem questionadora, ou seja, lançar mão de perguntas introdutórias sobre o conteúdo que seria visto, como por exemplo, o vídeo O que são os vírus?: “você já teve gripe alguma vez?” e “você já se perguntou por que a gente fica gripado?”. De acordo com dados levantados pela AdAge (2015)<sup>23</sup>, os vídeos têm em média 10 segundos para despertar a atenção e/ou interesse do seu público-alvo antes de continuarem a buscar outro conteúdo audiovisual *on-line*. Ainda de acordo com essa pesquisa, se um vídeo não engajar seu público após os primeiros 30 segundos, ele pode ser descartado por 33% dos espectadores. Por isso, a introdução de um vídeo é tão importante para que a audiência se engaje pelo conteúdo. Neste cenário, os produtores de vídeo precisam atrair a atenção do espectador logo no começo. Para esse fim, uma forma de capturar a atenção do público nos primeiros segundos de vídeo é fazendo perguntas a ele.

Com relação a representatividade de gênero dos personagens (reais ou ficticiais), podemos destacar equilíbrio de 12 meninas/mulheres e 10 meninos/homens como personagens principais. Nos vídeos “Coronavírus? Explicando para crianças”, “O inimigo invisível” e “A Importância de Lavar as Mãos” as personagens femininas são representadas nos enredos em posição ativa de autonomia, demonstrando habilidades e competências relacionadas ao saber e ao fazer científico.

Vale ressaltar que, havia a presença de protagonistas não humanos como o furão Cláudio do vídeo “A Importância de Lavar as Mãos” e os irmãos extraterrestres Leo e Lully, da mesma maneira que personagens secundários como o SARS-CoV-2 e outros microrganismos, muitas vezes, representados com características físicas, emocionais e ações humanas. Esse recurso, denominado como personificação ou antropomorfismo, é notório na construção de animações, na medida que seres personificados possuem maior liberdade criativa, em benefício da apresentação de conceitos e valores de modo lúdico e eficiente extraídos a partir da observação do mundo que nos cerca (MATTOS, 2013).

---

<sup>23</sup> Práticas recomendadas: Qual é a duração ideal para conteúdo de vídeo?. Acesso em 28 mar. 2022. Disponível em: <<https://adage.com/article/digitalnext/optimal-length-video-content/299386>>.

No que concerne, ainda, aos personagens dos vídeos, estes apresentam predominância na faixa etária infantil do que adultos e idosos. Esses, quando presentes, representam familiares, vizinhos, cientistas, pesquisadores ou profissionais da área da saúde, tais como enfermeiros e médicos. Com relação às características fenotípicas, como a cor da pele, observamos a predominância de personagens brancos. No entanto, identificamos personagens negros em posição de destaque, como a médica do vídeo “Coronavírus? Explicando para crianças”, a enfermeira Carol da animação “O inimigo invisível”, Dan e seus avós em Mundo Bitá – Hora de Tomar Vacina”, assim como a profissional de saúde que os atendeu no posto de vacina.

Esses dados estão em oposição a representação do negro nas produções audiovisuais brasileira que, quando presentes, apresentam personagens estereotipados, como feio e mau, serviçal ou meliante e com poucas chances de protagonismo (BRASIL, 2020; STORINO, 2015). De acordo com Brasil (2020, p. 9) em seu estudo sobre as concepções de estudantes sobre os cientistas, a partir dos desenhos analisados, ninguém desenhou um cientista negro, mesmo com diversos lápis de cores a disposição. Ela traz a discussão também, que os estudantes “só perceberam essa falta de representação, quando foi aberta a discussão e socialização dos desenhos”.

Diante do exposto, consideramos os achados do presente trabalho positivos, visto que evidenciam um rompimento de estereótipos relacionados ao gênero e a raça nas produções midiáticas na contemporaneidade, levando a construção de percepções de diversidade e representatividade ainda na infância.

No tocante ao formato, os vídeos Regras de conduta para criança com Maria Clara e JP, Combate Coronavírus – Paródia e Dr. Drauzio responde dúvidas das crianças sobre a vacina contra a COVID-19 são estreladas por *youtubers* e atrizes mirins. Cabe destacar, que também podemos nos referir a essas estrelas como influenciadores digitais. O termo abrange pessoas capazes de movimentar e influenciar um grande número de pessoas, fiéis e engajadas, através de seu conteúdo na internet (KARHAWI, 2017).

Segundo Nara Helena Lopes, do Instituto de Psicologia da USP, “quando os influencers mirins estão em cena, acaba sendo um espelhamento para outras

crianças”<sup>24</sup>. Isto é, a partir da identificação com determinado influenciador digital, passam a seguir suas recomendações. Com isso, podem ser formadores de opinião e comportamento, sendo amplamente utilizados para dar voz a determinado tema. À medida que identificamos o formato de animação nos sete vídeos restantes. Em muitos momentos este recurso é visto apenas como entretenimento e lazer, no entanto, quando usado de maneira adequada, pode ser um instrumento favorável à divulgação científica com crianças. Uma vez que, a animação “privilegia a apreensão de aspectos do cotidiano, utilizando, como propriedade, diferentes linguagens e conexões visuais, auditivas e narrativas, para chegar, por meio da fantasia, da imaginação e da sensibilidade, ao receptor” (VIEIRA, 2008, p.144). Assim como, têm capacidade para desviar o peso que, geralmente, temas relacionados a covid-19 teriam se fossem abordados de modo monótono.

Quanto à utilização de música, esse recurso foi observado em metade dos vídeos do *corpus* analisado. Segundo a educadora musical brasileira Beatriz Senoi Ilari (2002), o primeiro contato do ser humano com o ambiente sonoro acontece antes mesmo do nascimento, ainda dentro do útero. Nos primeiros anos de vida, o ambiente sonoro e o emprego de diferentes tipos de música vinculadas a situações do cotidiano desempenham diversas intenções como auxílio para a formação de hábitos, atitudes, condicionamento da rotina, comemorações e outras coisas mais.

Dessa maneira, faz com que a criança inicie seu processo de musicalização de forma intuitiva e estabeleça suas primeiras relações com o mundo sociocultural. As músicas são capazes de traduzir sentimentos, situações, informações acerca dos seres vivos, dos processos científicos e dos espaços em que vivemos (BARROS, 2014).

Observamos que os videoclipes “Mundo Bitá em Hora de Tomar Vacina”, “Leo, Lully e o Coronavírus”, “Dança da máscara” e “A Importância de Lavar as Mãos” também fazem uso do formato de animação, conforme já observado na página 47. A associação desses formatos se constitui como forma de explorar

---

<sup>24</sup> Informação retirada do Jornal da USP. Influencers mirins: exposição infantil na internet pode gerar impactos psicológicos. Acesso em 25 mar. 2022. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/atuaidades/influencers-mirins-exposicao-infantil-na-internet-pode-gerar-impactos-psicologicos/>>.

visualmente o conteúdo, que não poderia ser ilustrado somente pela música.

Sendo assim, o uso da música pode ser entendido como uma prática lúdica que, além de fornecer o aumento de um conhecimento específico, funciona, ainda, como um elemento de aprendizagem cultural, que também estimula a sensibilidade e a reflexão sobre valores, padrões e regras (OLIVEIRA, et al, 2008, p.2). O lúdico favorece a afetividade e, conseqüentemente, a compreensão significativa da letra da música, proporcionando a sensibilidade e a criatividade em se fazer relações entre o conteúdo da música, por meio da letra que a compõe, e o conhecimento científico (SILVEIRA e KIOURANIS, 2008, p.28). Uma vez que, sua cidadania será trabalhada através dos conceitos que são apresentados através das músicas.

Ainda sob o aspecto musical, identificamos o uso da paródia em “Combate Coronavírus”. Dentre os principais objetivos desse recurso, podemos destacar a adaptação de uma obra musical original a um novo contexto, facilitando a assimilação do conteúdo a partir de uma melodia conhecida, favorecendo uma maior memorização e letra atrativa. Assim, a paródia pode permitir uma aproximação dos conhecimentos científicos ao contexto real.

No que diz respeito à acessibilidade, observamos apenas os vídeos “Coronavírus? Explicando para crianças” e “Mundo Bitá - Hora de Tomar Vacina” apresentaram legendagem para surdos e ensurdecidos (LSE), enquanto o clipe musical de Leo & Lully foi o único com a presença de janela de interpretação de Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Segundo dados do Censo IBGE (2010), quase 46 milhões de brasileiros, o que representa cerca de 24% da população, declararam ter algum grau de dificuldade ou tipo de deficiência (visual, motora, auditiva e intelectual). Entretanto, é notório que no *corpus* analisado, na maioria das vezes, se utilizam de diferentes estratégias para despertar o interesse e a atenção do público-alvo para alcançar um amplo número de visualizações, desconsiderando as necessidades individuais.

O termo “acessibilidade comunicativa” é entendido por Marcos Bonito (2015, p.88) como o “conjunto de processos que visam desobstruir e promover a comunicação sem barreiras como direito humano fundamental”. Neste sentido, a precariedade de recursos de acessibilidade como audiodescrição, janela de interpretação de Libras e LSE impedem a plena e efetiva interação das pessoas

com deficiência (PcD) com o conteúdo do YouTube, pois este ainda não oferece suporte suficiente para a inclusão e acessibilidade comunicativa.

Ao longo dos últimos anos, a plataforma de vídeos adicionou recursos destinados a tornar o conteúdo mais acessível a todas as pessoas. Alguns dos recursos acessíveis são a legendagem e a transcrição automática. No entanto, a plataforma reconhece a existência de divergências entre os algoritmos de aprendizado de máquina com o reconhecimento do conteúdo falado<sup>25</sup>. Desta maneira, cabe aos produtores de conteúdo dar preferência a implementação de recursos de acessibilidade para que todas as pessoas tenham autonomia do direito de acesso à informação nos vídeos.

---

<sup>25</sup> Ajuda do YouTube. Traduzir vídeos e legendas. Disponível em: <<https://support.google.com/youtube/answer/6373554?hl=pt-BR>>. Acesso em 17 mar. 2022.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a instabilidade do cenário atípico em decorrência da pandemia da covid-19, a avalanche de informações nas mídias (tradicionais e digitais) e as mudanças constantes experienciadas. Adicionalmente, o medo de ser acometido por uma doença potencialmente fatal, cuja causa e progressão ainda eram pouco conhecidas, era esperado que as crianças e suas famílias apresentassem interesse na busca de informações relacionadas à doença.

Ao revisar a literatura na área, notamos uma intensificação no uso das mídias sociais como fonte de informação, tendo o YouTube especial atenção devido sua popularidade entre diversas redes sociais, particularmente, pelo seu foco na publicação exclusiva de conteúdo audiovisual e preferência dos mais jovens por este tipo de mídia (HOOTSUITE e WE ARE SOCIAL, 2021; TIC KIDS ONLINE BRASIL, 2021; TIC DOMICÍLIOS, 2019).

Num contexto de infodemia, o YouTube pode ser tanto fonte de vídeos úteis como fonte de informação quanto de desinformação com conteúdo enganoso ou falso. Por essa razão, buscou-se criar critérios para identificação de vídeos para crianças no YouTube com base na literatura, mapear as temáticas abordadas nos vídeos selecionados sobre a pandemia e identificar as formas de tratamento dos assuntos tratados.

A partir dos resultados obtidos no presente trabalho, verificamos que, entre os vídeos analisados, houve uma relação direta entre o assunto dos vídeos e os acontecimentos da evolução epidemiológica na data de publicação. Por essa razão, cada vídeo pode ser considerado como um retrato de determinado momento da pandemia (*corpus* amostral compreende o período de 20 de março e 9 de dezembro de 2020).

Somado a isso, verificamos que o conteúdo dos temas abordados está em consonância com orientações universais e oficiais amplamente difundidas por autoridades competentes, com documentos institucionais e protocolos com validação científica. Até mesmo por youtubers que não atuam nas ciências pertencentes ao tema ou não possuem consultores especializados, sendo mais propensos a postar vídeos com informações imprecisas.

Entretanto, a ausência de vídeos com conteúdo enganoso ou falso é agradável, mas pode ser justificada pela fonte primária das informações (OMS,

OPAS, Anvisa e o MS brasileiro), sub-representadas, sem menção direta ou indicação como fonte confiável na descrição dos vídeos.

Ainda sob este aspecto, verificou-se o uso de estratégias lúdicas tradicionalmente usadas em conteúdo infantil, com linguagem e contexto adaptados para crianças, viabilizando o contado adequado com eventos relacionados à pandemia da covid-19 para a informação de maneira acessível, clara e afetuosa aos pequenos cidadãos.

Ao fazer um levantamento na plataforma, encontramos vídeos relacionados à temática com produção majoritária por produtoras audiovisuais e poucos desenvolvidos e publicados por Instituição de Pesquisa e de Ensino, assim como por especialista ou profissional. Nesse sentido, apesar da expressiva marca de mais de 525 mil visualizações na animação “O inimigo invisível” do canal da UFRN, vídeos produzidos por youtubers como Maria Clara e JP e o casal Franzinho e Wiizinho detêm mais de 55 milhões visualizações, cada um.

Isto nos leva a refletir que apesar da crescente presença de crianças no YouTube, assim como de divulgadores científicos com selo de qualidade comprovado entre os pares, ainda é escassa a divulgação científica (DC) destinada a este público por parte das instituições e especialistas.

A DC nas mídias sociais, “[...] se constitui um caminho possível para o fomento de uma comunicação normativa da ciência, utilizando o potencial do ambiente digital como meio de integração, socialização e trocas de experiência, informação e conhecimento” (REALE; MARTYNIUK, 2016).

Silva (2015) pontua que a DC deve despertar o prazer e o interesse independente do tema, uma vez que, pode servir como instrumento da formação de cultura científica e ensino não formal, dialogar com a sociedade sobre assuntos que antes eram de especialistas, proporcionar a aproximação com as universidades, incentivar a discussão sobre ciência e tecnologia e estimular à autonomia ao aprendizado.

Essa divulgação ganha importância à medida que sua relevância no mundo contemporâneo e seu papel estratégico nas estruturas política, econômica e cultural, recoloca em um novo patamar, a relação entre ciência, poder e sociedade (ALBAGLI, 1996). Nesse contexto, é fundamental abranger as crianças nas ações de DC, para que haja uma construção e consolidação da

cultura científica para o cidadão inteirar-se não apenas dos conhecimentos científicos, mas também das decisões que deles decorrem. A DC, se desenvolvida ainda quando criança, pode ser um instrumento útil de educação e responsabilidade social na pandemia.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. **Divulgação científica**: informação científica para a cidadania? *Ciência da informação*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.

ALMEIDA, Ítalo D.'Artagnan et al. **Tecnologias e educação**: o uso do youtube na sala de aula. 2015.

AUXIER, Brooke et al. **Parenting children in the age of screens**. 2020.

BARDIN, Laurance. *Análise de conteúdo* / Laurance Bardin : tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. - São Paulo : Edições 70, 2016.

BARROS, Marcelo Diniz Monteiro de et al. O uso da música popular brasileira como estratégia para o ensino de ciências. 2014. Tese de Doutorado.

BAUER, M.W. & GASKELL, G. (org.) *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som – um manual prático*. 7 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BONITO, Marco. *Processos da comunicação digital deficiente e invisível: mediações, usos e apropriações dos conteúdos digitais pelas pessoas com deficiência visual no Brasil*. 2015. 351f. Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2015. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4834>. Acesso em: 16 mar. 2022.

BRASIL, Karine Brandão Nunes. “DESENHE UM CIENTISTA”: AS CONCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DO CENTRO JUVENIL DE CIÊNCIA E CULTURA SOBRE OS CIENTISTAS. **Cenas Educacionais**, v. 3, p. e8670-e8670, 2020.

BURGESS, Jean. GREEN, Joshua. *Youtube e a Revolução Digital*. São Paulo. 2009.

CHAVES, T. do S. S.; BELLEI, N. C. J. SARS-COV-2, o novo Coronavírus: uma reflexão sobre a Saúde Única (One Health) e a importância da medicina de viagem na emergência de novos patógenos. *Revista de Medicina*, [S. l.], v. 99, n. 1, p. i-iv, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/167173>. Acesso em: 10 fev. 2022.

CRARY, Jonathan. *Suspensões da percepção: atenção, espetáculo e cultura moderna*. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

DESLANDES, Suely Ferreira. *Pesquisa social : teoria, método e criatividade* / Suely Ferreira Deslandes, Romeu Gomes; Maria Cecília de Souza Minayo (organizadora). 26. ed. – Petrópolis, RJ : Vozes, 2007.

FEIJOO, Beatriz; FERNÁNDEZ-GÓMEZ, Erika. *Niños y niñas influyentes en*

YouTube e Instagram: contenidos y presencia de marcas durante el confinamiento. Cuadernos. info, n. 49, p. 300-328, 2021.

GIL, Anyonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social / Antonio Carlos Gil. – 6. Ed. – São Paulo : Atlas, 2008.

GOMES, L. F. Vídeos Didáticos: uma proposta de critérios para análise. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v.89, n. 223, p.477-492, set./dez. 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/JOVENS/CONHECA-O-BRASIL/POPULACAO/20551-PESSOAS-COM-DEFICIENCIA.HTML>. Acesso em: 16 mar. 2022.

ILARI, Beatriz Senoi. Bebês também entendem de música: a percepção e a cognição musical no primeiro ano de vida. Revista da ABEM, Porto Alegre, n. 7, p. 83-90, 2002a.

KARHAWI, Issaaf et al. Influenciadores digitais: conceitos e práticas em discussão. **Communicare**, v. 17, n. 12, p. 46-6, 2017.

KHALIL, O. A. K.; KHALIL, S. da S. SARS-CoV-2: taxonomia, origem e constituição. **Revista de Medicina**, [S. l.], v. 99, n. 5, p. 473-479, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/169595>. Acesso em: 23 jan.2022.

KO, Susan; ROSSEN, Steve. Teaching online: A practical guide. Routledge, 2017.

MATTOS, Alexandre Almeida Juruena. Antropomorfismo na Cultura da Animação. **Instituto de Arte e Comunicação Social/Universidade Federal Fluminense**, 2013.

MORAES, F. C. G. Bom de boca: educação e cultura na cozinha da TV Digital. 2014. 218 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/110875>. Acesso em: 03 de maio. 2022.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NANSEN, Bjorn; JAYEMANNE, Darshana. Infants, interfaces, and intermediation: Digital parenting and the production of “iPad Baby” videos on YouTube. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, v. 60, n. 4, p. 587-603, 2016

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19. 2020. Disponível em:

[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic\\_por.pdf?sequence=16](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic_por.pdf?sequence=16). Acesso em: 26 mai. 2022.

ORDUÑA-MALEA, E.; FONT-JULIAN, CI; ONTALBA-RUIPÉREZ, J.-A. Covid-19: análise métrica de vídeos e canais de comunicação no YouTube. *Profissional da Informação*, [S. l.], v. 29, não. 4, 2020. Disponível em: <https://revista.profissionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2020.jul.01>. Acesso em: 3 mai. 2022.

OLIVEIRA, A.D.; ROCHA, D.C. FRANCISCO, A.C. A ciência cantada: um meio de popularização da ciência e um recurso de aprendizagem no processo educacional. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, 1., 2008. Belo Horizonte. *Resumos e artigos...* Belo Horizonte: CEFET-MG, v.1, 2008.

PEREIRA, Vinicius Andrade. G.A.M.E.S. 2.0 Gêneros e Gramáticas de Arranjos e Ambientes Midiáticos Moduladores de Experiências de Entretenimento, Sociabilidades e Sensorialidades. COMPÓS, São Paulo, p. 1-17, 2008.

PEREIRA, Vinicius Andrade. G.A.M.E.S. 2.0 Gêneros e Gramáticas de Arranjos e Ambientes Midiáticos Moduladores de Experiências de Entretenimento, Sociabilidades e Sensorialidades. In: XVII COMPÓS - Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 2008, São Paulo.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

REALE, M. V.; MARTYNIUK, V. L. **Divulgação Científica no Youtube: a construção de sentido de pesquisadores nerds comunicando ciência**. XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – São Paulo - SP. Anais 2016.

ROBALINHO, Marcelo; BORGES, Sheila; PÁDUA, Adriano. **Dráuzio Varella e Atila Iamarino: uma análise dos canais do YouTube dos influenciadores digitais como fontes de informação na pandemia da Covid-19: Dráuzio Varella and Atila Iamarino: an analysis of the YouTube channels of digital influencers as sources of information in the COVID-19 pandemic. Comunicação & Inovação**, v. 21, n. 47, 2020.

SILVA, Isabel de Oliveira et al. **Infância e pandemia na região metropolitana de Belo Horizonte: primeiras análises**. Belo Horizonte: UFMG/FaE/Nepei, 2021.

SILVA, L. K. R. **Fontes de informação na Web: uso e apropriação da informação como possibilidade de disseminação e memória do movimento negro no estado da Paraíba**. 2010. 77 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

SILVA, Ricardo., GARCIA, André; AMARAL, Sérgio. **Desenvolvimento de um modelo potencializador para a utilização de blogs como meio de educação não formal e divulgação científica**. XIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, São Paulo, 2015.

SILVEIRA, M. P; KIOURANIS, N. M. M. **A música e o ensino de química**. Química nova na escola. São Paulo, n.28, p.28-31, 2008.

STORINO, A. L. B. **Desenhos animados: (re)pensando gênero e estética**. *Diversidade e Educação*, Rio Grande, RS, v. 3, n. 6, p. 49-52, 2015.

SZABO, Thomas G. et al. From helpless to hero: Promoting values-based behavior and positive family interaction in the midst of COVID-19. *Behavior analysis in practice*, v. 13, n. 3, p. 568-576, 2020.

VIEIRA, Tatiana Cuberos. **O potencial educacional do cinema de animação: três experiências na sala de aula**. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://tede.bibliotecadigital.puccampinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/617/1/Tatiana%20Cuberos%20Vieira.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

WARTELLA, Ellen et al. Parenting in the age of digital technology. Report for the center on media and Human development school of communication Northwestern University, 2013.

ZAROCOSTAS, J. (2020). **How to fight an infodemic**. *The Lancet*, 395(10225), 676. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30461-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30461-X/fulltext). Acesso em: 28 mai. 2022.

ZHU, Na et al. **“A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019.”** *The New England journal of medicine* vol. 382,8 (2020): 727-733. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2001017>. Acesso em: 23 mar. 2022.