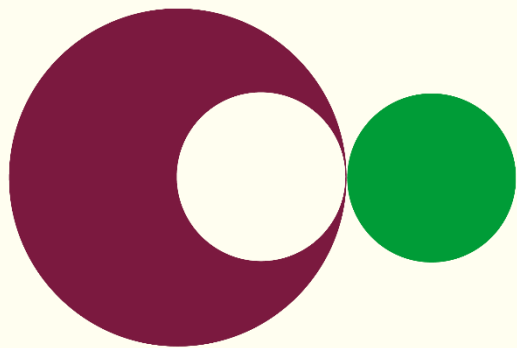


Publicação do Programa de Mestrado em
Divulgação Científica e Cultural do Laboratório
de Estudos Avançados em Jornalismo da
Universidade Estadual de Campinas



EDICC 8
CONTROVÉRSIAS

REVISTA DO EDICC
Volume 8 | agosto de 2022
ISSN – 2317-3815

8º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura
19 a 21 de outubro de 2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Instituto de Estudos da Linguagem

Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo

REVISTA DO EDICC (ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURA)

ISSN 2317-3815

v. 8, n. 1, ago. 2022

EDITORES E REVISORES

Bianca Martins Peter, Erick Lucas Migoto Teodoro, Flora Villas Carvalho, Karina Juliana Francisco, Mônica de Oliveira Pasini

CONSELHO EDITORIAL

Antonio Carlos Amorim, Celso Bodstein, Cristiane Dias, Daniela Manica, Diego Vicentin, Germana Barata, Graça Caldas, Márcia Tait Lima, Marta Mourão Kanashiro, Rodrigo Cunha, Simone Pallone, Susana Oliveira Dias

ORGANIZAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Bianca Martins Peter

IDENTIDADE VISUAL

Malena Beatriz Stariolo

COMISSÃO ORGANIZADORA DO 8º EDICC

Coordenação-geral: Karina Juliana Francisco e Bianca Martins Peter. Equipe: Adriana Silvestrini Santos, Ana Clara Andrade Melo, Caio Chung Micca, Camille Bropp Cardoso, Carolina Busolin Carettin, Enrico Cândido Pereira da Silva, Erick Lucas Migoto Teodoro, Evelin Fomin, Flora Villas Carvalho, Helena Ansani Nogueira, Maiber Silva Pedroza, Malena Beatriz Stariolo, Mariana Bochichi Hafiz, Mônica de Oliveira Pasini, Néliane Catarina Simioni, Rafael Martins Revadam, Rebecca Ribeiro Crepaldi, Sílvia Cipriano

PUBLICAÇÕES IEL/UNICAMP

Supervisor do Setor de Publicações: Esmeraldo Armando dos Santos

APOIO DE TI LABJOR/UNICAMP

Fernando Terra

CONTATO

Universidade Estadual de Campinas

Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo – Labjor

Prédio da Reitoria V (3º piso) | CEP 13083-970 | Campinas, SP | Brasil

Telefone: (19) 3521-2584 | Fax: (19) 3521-2599 | Email: revedicc@unicamp.br



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS: performances ‘desatualizada’ e ‘atualizada’ em grupos no <i>Facebook</i> , de Amandha Sanguiné Corrêa e Fabíola Rohden	7
“ANTES” E “DEPOIS”: o uso de imagens de pacientes na área da saúde e as cirurgias plásticas no <i>Facebook</i> , de Camila Silveira Cavalheiro e Fabíola Rohden	17
A RELAÇÃO ENTRE A GORDOFOBIA E A MERITOCRACIA EM CIRCULAÇÃO PELO DIGITAL: primeiras considerações, de Néliane Catarina Simioni	27
COVID-19: vozes para um mundo futuro, Renato S. M. Oliveira, Allana Santos Nascimento, Ana Beatriz O. Rodrigues, Henzo Lopes Almeida e Marcela Santos Silva	37
AS OFICINAS DE AUDIOVISUAL DOS PROJETOS: PROVA e EDUCAM e a Divulgação Científica e Cultural em processos educacionais, de Sílvia Cipriano	47
DIREITO SOCIAL E SEUS DISCURSOS: entre uma mera propaganda de governo e uma necessária divulgação de direitos, de Mônica de Oliveira Pasini	55
IMPRENSA FEMINISTA NA INTERNET: quem e sobre o que falam, de Carolina Busolin Carettin	67
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA REMOTA: utilizando as redes sociais para discutir estudos críticos animais e ecojustiça, de Alisson Felipe Moraes Neves, Bárbara Letícia Ribeiro, Kelly Su, Mariah Peixoto e Luís Paulo de Carvalho Piassi	78
ANÁLISE PRELIMINAR DA ABORDAGEM DA MÍDIA SOBRE AQUICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR, de Rebecca Ribeiro Crepaldi, Malena Beatriz Stariolo e Juliana Schober Gonçalves Lima	88
PISTAS SOBRE ESTRATÉGIAS FORMA-CONTEÚDO EM UMA INVESTIGAÇÃO TEATRAL SOBRE A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS, de Pamella de Caprio Villanova	98
A IDEALIZAÇÃO DE UMA LITERATURA NACIONAL POR MEIO DA CRÍTICA LITERÁRIA DE JOSÉ VERÍSSIMO, de Matheus Salviato	105
ENTRE NÓS: tecendo uma versão de divulgação poética dos Fragmentos de Safo entremeadas às controvérsias da “Grande Questão”, de Maria Carolina Scartezini Cruz	113



DA CÂMARA ESCURA AO <i>PHOTOSHOP</i> : investigando visualidades contemporâneas, de Carmem Martins Coelho	123
VOZES DO ESPECTRO: documentário sobre identificação e satisfação de autistas com a representação do autismo na série <i>Atypical</i> , de Helen Marinho Rodrigues Ribeiro	130
LAUREADOS DA ÓPTICA, de Matheus Henrique Reule, Camille Vitória Unger, Rebeca Gonçalves Pereira, Yohan Szuszkso Soares, Marcelo Prado Cionek e Marcelo Jean Machado	142
QUEM FALA NO APOCALIPSE? a produção de sentidos na telenovela <i>Apocalypse</i> em relação aos discursos científico e religioso, de Beatriz Almeida Gabardo Traldi, Caroline Heloisa Sapatini, Wanderson Rodrigues Moraes	150
PIBID E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM TEMPOS DE PANDEMIA: a experimentação de baixo custo em vídeo, de Ranielli Moraes de Abreu, Taísa V. B. Bezerra, Luana Beatriz L. Gomes, Rafael Simão da Silva, Vitor Amorim e Rui Manoel de Bastos Vieira	160
A CONSTRUÇÃO DO <i>ETHOS</i> DO CIENTISTA NA CULTURA INFANTIL DIGITAL, de Shaila Regina Herculano Almeida Maximo e Emerson Izidoro dos Santos	171
ANÁLISE DO MODO DE ENDEREÇAMENTO DE UM VÍDEO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE PREVENÇÃO À COVID-19, de Luciana Ferrari Espindola Cabral, Luiz Alberto de Souza Filho, Américo de Araújo Pastor Júnior e Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho	182
PERCEPÇÃO DA TERCEIRA IDADE SOBRE A PANDEMIA DE COVID-19: atenção redobrada ou etarismo?, de Karina Juliana Francisco	192
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A COLONIZAÇÃO DE MARTE: engajamento pelas redes sociais, de Giovanna Oliveira de Lima e Karina Omuro Lupetti	201
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA: a classificação dos seres vivos por meio do PIBID Ciências, de Veridiana Moura Bitencourt, Daniela Vicente Mendes, Felipe Almeida Lucio, Rafael Simão da Silva, Vitor Amorim e Rui Manoel de Bastos Vieira	210
O USO DE HIDROXICLOROQUINA E CLOROQUINA PARA A PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO CORONAVÍRUS: a controvérsia científica que marcou a primeira pandemia do século XXI no Brasil, de Bárbara Fernandes Silva	220
A CIÊNCIA SEM MANCHETES: uma análise do Jornal da Cultura no período pré-COVID-19, Rafael Martins Revadam	235



VISÃO DE ESTUDANTES SOBRE EVOLUÇÃO BIOLÓGICA: Resultados parciais e validação do questionário, de Camila Beatriz Moraes Contrucci de Souza, Helga Gabriela Aleme e Ana Maria Santos Gouw	246
UMA PESQUISA SOBRE AS PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EAD A RESPEITO DO USO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO NAS PESQUISAS CIENTÍFICAS, de Iarine Fiuza da Silva e Vinicius dos Santos Moraes	260
MÍDIA, TECNOLOGIA E (INTER)TRANSDISCIPLINARIDADE: os processos da comunicação relacional para a política pública de Assistência Social, de David Gustavo Pompei e Célia M. Retz Godoy dos Santos	267
DESENVOLVIMENTO DE DOIS JOGOS DIDÁTICOS COM PERSPECTIVA ÉTNICO-RACIAL, de Vitória Karoline Arantes de Lima, Luana Marques Ferreira, Evelyn dos Santos Catarina, Beatriz Costa Ferreira da Silva, Lays Aparecida Duarte Ferreira, Aline Silva Dejosi Nery, Luciana Ferrari Espindola Cabral e Ana Lúcia Nunes de Sousa.....	277

APRESENTAÇÃO

Movimentando-se no caminho contrário à tentativa de frear a ciência e questionar seus avanços, o oitavo Encontro em Divulgação de Ciência e Cultura (EDICC) decidiu abraçar **as controvérsias** como partes fundamentais da prática científica, acreditando ser também por meio delas que se progride na relação entre a ciência, a cultura e a sociedade.

Avançando o sentido da palavra “controvérsia”, deixamos para trás o antônimo de consenso para pensar na noção como o tensionamento amplificado entre as diferentes posições (e interesses) que compõem uma sociedade, seu fazer científico e sua produção cultural.

Se em outros momentos as controvérsias da ciência se davam pelas diferenças epistemológicas e interpretativas face aos fatos, nos últimos tempos a controvérsia se estende entre aqueles que investem seu tempo em produzir conhecimento e informar, e aqueles que investem seu tempo em confundir e desinformar.

Durante todo o período pandêmico, enquanto médicos, cientistas e divulgadores moviam seus esforços para defender a saúde coletiva, havia quem irresponsavelmente deixava morrer em prol de seus interesses e de suas próprias ignorâncias. Por tudo isso, não seria possível para nós que o tema dessa edição fosse outro.

Em sua oitava edição, o Encontro em Divulgação de Ciência e Cultura (EDICC) orbitou em torno das controvérsias. Estas que, com suas disputas e potencialidades, calçam os caminhos da prática científica e cultural. Considerando o fazer científico como prática privilegiada para se complexificar questões e tensionar lugares-comuns, pensam-se também as controvérsias como espaços para se refletir sobre a ciência, a cultura e a tecnologia – sobretudo em tempos de colapso sanitário, político, social e ambiental.

Neste volume da Revista do EDICC se reúnem pesquisas apresentadas no EDICC 8, realizado nos dias 19, 20 e 21 de outubro de 2021, em sua segunda edição virtual, devido à necessidade do isolamento social. O evento organizado anualmente pelo corpo discente do programa de Mestrado em Divulgação Científica e Cultural (MDCC), do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor/IEL) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), visa a promover discussões relacionadas à produção e divulgação de conhecimentos nas áreas de ciência, tecnologia e cultura, conforme às linhas de pesquisa do programa de mestrado.

Em 2021, o EDICC reuniu apresentações de trabalho e mesas-redondas que acolhessem a pungência das controvérsias. No seu caráter plural, constitutivas de todo e qualquer campo do conhecimento. Ainda, em reconhecê-las como pontos indispensáveis ao constante movimento das práticas de ciência, cultura e tecnologia em meio à sociedade.

Em sua diversidade, os trabalhos desta edição representam o exercício sempre instigante de ousar pesquisar, de ir além do que é dado como óbvio, e de produzir conhecimento nas fronteiras entre as confortáveis certezas e as inesgotáveis dúvidas.

Com diferentes temáticas, posturas epistemológicas e abordagens, os 28 trabalhos que compõem a revista passam por uma amplitude temática (e de problemáticas): identidades, bioética, etarismo, gordofobia, ideologia, cultura digital, saúde pública, infodemia, política, entre outros.

Enquanto revista, esperamos ter cumprido nossa missão de respeitar a pluralidade de formas e métodos dos diferentes autores, sem perder de vista o rigor e a precisão nas informações aqui contidas. Enquanto parte da história do evento, essa edição ocupa o lugar entre a discussão sobre os afetos políticos (EDICC 6) e os entre-meios (EDICC 7), e a retomada da necessidade de resistir (EDICC 4 e 5), de existir e ocupar (EDICC 9).

Agradecemos profundamente a todos autores que tomaram parte de seu tempo, mesmo em um momento difícil como o que estamos vivendo, para contribuir com seus textos e perspectivas – no evento e nesta revista. De igual modo, agradecemos a debatedores e avaliadores por enriquecer as discussões e proporcionar controvérsias produtivas para os trabalhos aqui reunidos.

Agradecemos também ao esforço de todos que participaram da comissão organizadora do evento, bem como de todos os colegas que o prestigiaram, divulgaram e contribuíram para sua realização.

E terminamos dizendo que, mesmo com a defesa à ciência voltando a ser, cada vez mais, um gesto controverso, seguiremos fazendo-o, (re) existindo enquanto cientistas e divulgadores de ciência, e (re) ocupando o espaço que é nosso por direito no debate público.

Boa leitura a todos, até a próxima!

Equipe editorial da Revista do EDICC

Bianca Martins Peter

Erick Lucas Migoto Teodoro

Flora Villas Carvalho

Karina Juliana Francisco

Mônica de Oliveira Pasini



SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS: PERFORMANCES 'DESATUALIZADA' E 'ATUALIZADA' EM GRUPOS NO *FACEBOOK*"

Amandha Sanguiné Corrêa¹ – UFRGS

Fabíola Rohden² – UFRGS

Resumo: Este trabalho tem como objetivo investigar os discursos públicos sobre a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), produzidos e veiculados em grupos da temática na rede social *Facebook*. O presente estudo está inserido no projeto “Novas formas de circulação de conhecimento e de acesso a tecnologias biomédicas: cenários contemporâneos para transformações corporais e subjetivas”, o qual visa refletir sobre as transformações corporais em contextos que extrapolam o cuidado com a saúde, sobretudo a partir de procedimentos motivados pela busca do aprimoramento de si, com foco nos contornos corporais e na performance física. Neste sentido, as interações e produção de discursos acerca dos recursos biomédicos, tidos como inovadores, são consideradas essenciais. A SOP é uma síndrome que atinge de 6% a 16% das mulheres em idade reprodutiva e pode afetar o funcionamento da saúde hormonal, nutricional e reprodutiva das pacientes. Através da observação das publicações e dos comentários nos grupos de *Facebook*, foi possível ter uma visão geral do campo e identificar o que as participantes consideram como ‘atualizado’ e como ‘desatualizado’, sobretudo a partir dos eixos ‘definição’, ‘diagnóstico’, ‘tratamento’ e ‘profissionais da área da saúde’. A inserção em campo ocorreu em setembro de 2020 e o acompanhamento e análise das publicações se deu até julho de 2021. Almeja-se: a) introduzir brevemente a Síndrome dos Ovários Policísticos a partir de perspectivas ginecológicas e nutricionais; b) descrever as funções desempenhadas pelos grupos no *Facebook*, identificadas a partir do trabalho de observação das autoras, e c) apresentar a discussão acerca das performances ‘atualizada e desatualizada’ da SOP em relação a definição, diagnóstico, tratamento e profissionais da área da saúde indicados para acompanhamento.

Palavras-chave: Síndrome dos Ovários Policísticos. Saúde. Performance. *Facebook*.

Abstract: This work's purpose is to investigate the public discourses around the Polycystic Ovary Syndrome (PCOS), which are produced and circulated on *Facebook* groups around the topic. The present study is part of the project entitled “New forms of knowledge circulation and access to biomedical technologies: contemporary scenarios for bodily and subjective transformations”, which aims to reflect on body transformations in contexts where the search for procedures represents mainly a search for the self-improvement, focusing on body contours and physical performance. Hence, it is essential to observe the interactions and production of public discourses around biomedical technologies considered to be innovative. PCOS is a syndrome that affects 6% from 16% of women in reproductive age and it can bring consequences for the endocrine and reproductive systems of the patients. Through the observation of the posts and the comments on *Facebook* groups it was possible to understand the field in a general way and also to identify what the group participants consider as ‘updated’ or ‘outdated’ surrounding the definition, the diagnosis, the treatment and the health professionals indicated to treat PCOS. The insertion on the groups took place in September 2020 and the data were collected until July 2021. The aim is: a) to introduce PCOS from a

¹ Graduanda em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), amandhasanguinec@gmail.com.

² Professora do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), fabiola.rohden@gmail.com.



gynecological and a nutritional perspective; b) describe the function of these *Facebook* groups, which were identified from the writers observation work; and c) introduce the discussion around the ‘updated’ and ‘outdated’ performances of PCOS surrounding the definition, the diagnosis, the treatment and the health professionals indicated to treat the patients.

Keywords: Polycystic Ovary Syndrome. Health. Performance. *Facebook*.

1. Introdução

O presente estudo integra o projeto “Novas formas de circulação de conhecimento e de acesso a tecnologias biomédicas: cenários contemporâneos para transformações corporais e subjetivas” (CNPQ/UFRGS 2020-2021) coordenado pela prof. Fabíola Rohden (IFCH/UFRGS). O projeto visa refletir sobre transformações corporais em contextos que extrapolam o cuidado com a saúde, sobretudo a partir de procedimentos motivados pela busca do aprimoramento de si, com foco nos contornos corporais e na performance física.

As interações e produção de discursos acerca dos recursos biomédicos, tidos como inovadores, são consideradas essenciais para o projeto. As formas inovadoras de comunicação, como tecnologias de comunicação científica e redes sociais, também são foco de estudo. A nova relação dos profissionais (produtores de conhecimento biomédico) e os pacientes (potenciais consumidores), permeada pelas tecnologias de comunicação, é central para a realização das análises propostas. Neste contexto, tratamentos hormonais e estéticos são casos exemplares para os estudos.

O presente artigo apresenta os seguintes objetivos: a) introduzir brevemente a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) a partir de perspectivas ginecológicas e nutricionais; b) descrever as funções desempenhadas pelos grupos no *Facebook*, ^[1] e c) apresentar a discussão acerca das performances ‘atualizada e desatualizada’ da SOP em relação a definição, diagnóstico, tratamento e profissionais da área da saúde indicados para acompanhamento.

Este trabalho tem como foco discursos sobre a Síndrome dos Ovários Policísticos, produzidos e veiculados entre usuárias em grupos da temática na rede social *Facebook*. A SOP é performada (MOL, 2008) como uma síndrome que atinge de 6% até 16% das mulheres em idade reprodutiva (ROSA-E-SILVA, 2018) e que pode afetar diversas áreas da vida da paciente, como a saúde hormonal, nutricional e reprodutiva.

O artigo é dividido em cinco partes. Na primeira, apresentamos brevemente como a SOP é performada em alguns contextos médicos. Na segunda parte, descrevemos como ocorreu a inserção em campo e a metodologia escolhida. Na sequência, trazemos discussões acerca dos grupos no *Facebook*: uma breve descrição dos grupos e as funções desempenhadas por esses



espaços. Na quarta parte, encontra-se o foco do artigo: a discussão acerca das performances ‘atualizada e desatualizada’ da SOP a partir dos eixos ‘definição’, ‘diagnóstico’, ‘tratamento’ e ‘profissionais da área da saúde’. Na última parte, encontram-se as considerações finais do artigo.

2. Metodologia e campo

A *internet* e as redes sociais possibilitam que informações circulem com mais facilidade e agilidade, assim como também as transportam para novos espaços. Algumas autoras (ROHDEN & SILVA, 2020) têm se dedicado a chamar a atenção do papel central que a *internet* e as redes sociais desempenham. As experiências vividas em ambientes digitais são, frequentemente, transportadas para dimensões não digitais da vida das pessoas. Em nosso campo, isto pode ser observado com facilidade, pois, de forma geral, as mulheres procuram os grupos no *Facebook* para buscar alternativas para o tratamento da SOP, ou seja, há um entrelaçamento entre o digital e o não digital.

A inserção em campo ocorreu em setembro de 2020 através do perfil pessoal de uma das autoras deste artigo no *Facebook*, através de uma busca simples na mesma rede social pelos termos “Síndrome dos Ovários Policísticos” e “SOP”. Seis grupos considerados relevantes para a temática foram selecionados. O acompanhamento e análise das publicações se deu até julho de 2021. Os critérios de seleção dos grupos foram: privacidade, número de participantes e número de interações. Na rede social *Facebook*, os grupos, espaços de trocas de experiências entre diferentes usuários sobre um mesmo assunto, podem ser públicos ou privados. Neste trabalho, foram priorizados os grupos privados, ou seja, que necessitam da aprovação da administradora para interagir com os conteúdos compartilhados. Optamos por trabalhar apenas com grupos fechados, pois consideramos a possibilidade de que as usuárias se sentiram mais seguras para compartilhar relatos mais íntimos caso fosse garantido algum controle sobre quem acessaria os conteúdos. O número de participantes varia de acordo com cada grupo. Neste trabalho, foram priorizados grupos com acima de 1.000 participantes, pois se considerou a possibilidade de que esses teriam mais conteúdos compartilhados e mais discussões. O número de interações também foi uma variável relevante para o estudo, pois é principalmente a partir das interações nos grupos que partem os nossos dados. Entendemos interações como curtidas, comentários e compartilhamentos.

Nesta parte, optamos por tratar dos grupos de forma mais detalhada através de uma breve descrição de cada um dos espaços escolhidos, do perfil das pacientes e das funções que os



grupos desempenham. Apresentaremos uma breve descrição dos grupos através do Quadro I. Para preservar a identidade das usuárias dos grupos, eles serão referenciados através de letras. No quadro, apresentamos o número de membros de cada grupo e o seu ano de criação.

Quadro I – Dados dos grupos no *Facebook* analisados

GRUPO	Nº DE MEMBROS	ANO DE CRIAÇÃO
A	10.044	2014
B	20.105	2014
C	184.818	2015
D	9.401	2016
E	11.160	2016
F	6.763	2019

Fonte: Desenvolvido pelas autoras.

A partir de observações iniciais, gostaríamos de apresentar algumas características mais gerais sobre estes grupos. Todos foram criados nos últimos oito anos, entre 2014 e 2019. Quanto ao número de membros, este varia entre 6.763 (grupo F) e 184.818 (grupo C). As principais discussões compartilhadas nos grupos incluem: diagnóstico e tratamento da SOP; gravidez e dimensões da aparência das mulheres com a síndrome, como o aumento de pelos, peso, acne e queda de cabelo. Sobre as publicações podemos fazer alguns apontamentos gerais: postagens que incluem discussões sobre dimensões da aparência, geralmente, são acompanhadas de imagens e de textos médios a longos, os quais expõem relatos sensíveis das participantes em relação a suas vidas com a SOP; as postagens que geram mais interações são sobre gravidez e aparência; postagens sobre diagnóstico e tratamento, geralmente, são para solucionar dúvidas das participantes.

Após 10 meses de observação, foi possível identificar um perfil geral aproximado das participantes dos grupos em relação aos eixos gênero, raça, classe social e idade. Nenhum dos grupos com os quais trabalhamos permitiam a entrada de perfis de homens nesses espaços, por essa razão a maioria eram mulheres e mulheres brancas. A classe social nos chamou muita a atenção ao longo deste trabalho, pois observamos que a maioria das participantes se encaixavam no perfil do que seria as classes média e média baixa. Isso pode ser observado, pois grande parte das participantes buscavam por tratamentos mais acessíveis, por alternativas caseiras e muitas acessavam o Sistema Único de Saúde. A idade observada foi entre 18 e 40 anos, o que faz



sentido visto que uma das definições de SOP sugere que ela atinge mulheres em idade reprodutiva.

A partir da observação dos comentários das participantes, foram identificadas algumas funções que os grupos desempenhariam na vida das participantes. A função principal que identificamos e que se conecta com todas as outras é a de reconhecer os grupos como espaços de trocas de experiências entre mulheres com SOP.

O compartilhamento de dicas nesses espaços é extremamente frequente. Indicam-se profissionais para acompanhar o tratamento, remédios, alimentos para consumir ou deixar de consumir, exercícios físicos para realizar. Chamamos a atenção para que, de forma geral, as dicas parecem ser, em sua maioria, direcionadas para hábitos e estilo de vida.

Os grupos também desempenham outras funções muito importantes: o acolhimento, a identificação e a motivação entre as usuárias. Com frequência, observa-se o compartilhamento de histórias pessoais das participantes, nas quais elas contam sobre a sua experiência com a SOP. Estas histórias, muitas vezes, servem de motivação para as leitoras, pois elas podem se identificar com as outras participantes que também passaram por situações semelhantes e, assim, acreditarem em uma possível melhora e controle dos sintomas da síndrome e também se sentirem acolhidas.

Uma das funções mais importantes dos grupos de *Facebook* é o compartilhamento de perguntas e de respostas a respeito da síndrome. Essas perguntas atravessam todos os principais assuntos identificados nos grupos.

3. SOP ginecológica e SOP nutricional

Consideramos relevante para este artigo, trazer discussões acerca da SOP em duas perspectivas médicas diferentes: através da ginecologia e da nutrição. Optamos por abordar essas duas áreas, pois, inicialmente, a SOP era objeto de estudo sobretudo da ginecologia, mas, a partir de mudanças na definição e no tratamento da síndrome, outros profissionais da área da saúde incorporaram o estudo da SOP em suas rotinas de trabalho.

Para abordar a perspectiva ginecológica, trouxemos informações e trechos retirados da revista *Femina* — revista oficial da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) — publicada em 2019 e que conta com diversos artigos científicos acerca da Síndrome dos Ovários Policísticos, chamando a atenção para a relevância dos temas que envolvem a síndrome. No artigo “Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica”, Ana Carolina Japur de Sá Rosa-e-Silva descreve a SOP como “uma das



condições clínicas mais comuns entre as disfunções endócrinas que afetam mulheres em idade reprodutiva, tendo sua prevalência variando de 6% a 16% dependendo da população estudada e do critério diagnóstico empregado” (ROSA-E-SILVA, 2019, p. 9). Neste trecho, a SOP é descrita como uma disfunção endócrina e, de acordo com a autora, a síndrome pode provocar diversas alterações nos sistemas endócrino, metabólico e reprodutivo. Os dados estatísticos sobre a síndrome chamam a atenção, visto que pode ser observada uma grande variação entre os valores mínimos e máximos. A autora argumenta que essa variação é justificada em decorrência das mudanças em relação aos critérios para diagnosticar a SOP. Importante ressaltar que as causas da Síndrome dos Ovários Policísticos ainda são desconhecidas e, até o presente momento, esse tópico não foi foco de estudo desta pesquisa.

Para abordar uma perspectiva nutricional da SOP, optamos por trazer a nutricionista Carol Faria, a qual se tornou muito relevante durante o período de inserção em campo e coleta de dados, visto que a profissional fora citada muitas vezes em diversos grupos. Carol Faria possui um perfil na rede social *Instagram*, onde ela publica conteúdos sobre a SOP. Atualmente, ela apresenta 593 mil seguidores, compartilha conteúdos diariamente sobre a sua vida pessoal, o tratamento da SOP ou depoimentos das suas pacientes. Ela também oferece cursos para mulheres com SOP que desejam tratar os sintomas, emagrecer ou engravidar, e para profissionais da área da saúde que desejam aprender a como tratar a síndrome.

De acordo com a nutricionista, os principais sintomas são: aumento de testosterona no corpo da mulher; aumento de peso, de pelos e de acne, resistência à insulina; cistos nos ovários; ausência de ovulação; ciclo menstrual irregular. O diagnóstico mais completo conta com diversos exames laboratoriais, que medem taxas de insulina e de hormônios, e com um exame de imagem, podendo ser um ultrassom pélvico ou transvaginal. Para a profissional, o acompanhamento com um endocrinologista se faz essencial para tratar a SOP. De acordo com ela, o tratamento pode ser realizado sem o uso de medicações, focando no tratamento da resistência à insulina e no controle dos hormônios desregulados. A realização de atividades físicas, a busca por uma alimentação saudável e não consumir anticoncepcional são pilares centrais para o tratamento de acordo com a nutricionista.

4. Performances

Nesta seção, discutimos sobre as categorias performance ‘atualizada’ e performance ‘desatualizada’. Inicialmente, tentamos contextualizar de onde que elas surgem e, na sequência, focamos em explicar cada uma das categorias e as suas dinâmicas.



Durante os meses de acompanhamento dos grupos, observamos muitas discussões acerca do diagnóstico e dos tratamentos considerados ‘corretos’ para a SOP, assim como comentários de participantes indicando que outras mulheres estavam seguindo condutas ‘desatualizadas’ em relação à síndrome. Esses comentários indicavam que, se havia algum comportamento considerado ‘correto’ ou ‘desatualizado’ em relação à SOP, o contrário também era verdadeiro, ou seja, deveriam existir condutas consideradas ‘incorretas’ e ‘atualizadas’ em relação à administração da síndrome, sobretudo no que se refere a como diagnosticar e tratar a SOP.

Optamos por trabalhar com o conceito de performance proposto por Annemarie Mol (2008). Em seu trabalho, a autora abre espaço para a complexidade nas dinâmicas sociais, afastando-se de binarismos para compreender a realidade. Para Mol, a realidade é múltipla, performada, produzida e produtora. Sobre as múltiplas realidades e objetos, Mol comenta:

Tão pouco é função dos instrumentos pô-los à mostra como se fossem vários aspectos de uma realidade única. Em vez de atributos ou aspectos, são diferentes versões do objecto, versões que os instrumentos ajudam a performar [enact]. São objectos diferentes, embora relacionados entre si. São formas múltiplas da realidade – da realidade em si. (MOL, 2008, , p. 7)

Propomos pensar as diferentes performances exploradas neste artigo como objetos diferentes, mas que se relacionam. Observamos diferentes Síndromes dos Ovários Policísticos, assim como Mol observou diferentes anemias em seu texto. São variadas ontologias que coexistem e que estão em disputa, ao mesmo tempo que dependem uma da outra para existir, pois para existir uma versão ‘desatualizada’ é necessário que exista uma versão ‘atualizada’ e vice-versa.

Escolhemos utilizar as categorias ‘atualizada’ e ‘desatualizada’ para chamar a atenção justamente para as rupturas e as continuidades que se configuraram nas performances em relação à SOP – consideração que as categorias de ‘correta’ e ‘incorreta’ não expressam muito bem. O tempo é uma variável extremamente relevante neste contexto, pois demonstra um jogo de disputas em que, por algum momento, condutas eram aceitas e valorizadas e, noutro momento, novas condutas eram reconhecidas e divulgadas. Importante destacar que, mesmo que seja interessante relacionar diferentes tempos com diferentes performances, não há uma definição temporal precisa de quando cada performance passou a ser reconhecida e empregada. Consideramos que o interessante é justamente isto: o sutil entendimento de que ambas as performances ainda são empregadas e ainda estão em disputa entre si.

Para dar início às reflexões, desenvolvemos o Quadro II sobre as performances que identificamos e as diferenças observadas a partir de cada eixo escolhido, sendo eles: definição, diagnóstico, tratamento e profissionais da área da saúde.



Quadro II - Performances desatualizada e atualizada da SOP

PERFORMANCE	DESATUALIZADA	ATUALIZADA
Definição	Síndrome ovariana	Síndrome metabólica
Diagnóstico	Análise de sintomas e exames de imagem	Análise dos fenótipos, exames de imagem e exames laboratoriais
Tratamento	Anticoncepcional	Estilo de vida
Profissionais da área da saúde	Ginecologistas	Endocrinologistas e nutricionistas

Fonte: Desenvolvido pelas autoras.

Analisaremos cada um dos eixos separadamente. Iniciamos, então, com a performance ‘desatualizada’. Nesta versão, a SOP é entendida principalmente como uma síndrome ovariana, ou seja, o foco de atenção são os ovários. Entendemos que a forma como a definição é performada influencia diretamente em como ela será diagnosticada. Neste caso, sendo os ovários o foco de atenção da síndrome, exames de imagem, como ecografia transvaginal ou ecografia pélvica, e análises de sintomas são suficientes para diagnosticar a paciente. O acompanhamento profissional é centralizado na figura da ginecologista, a qual direciona o tratamento principalmente para o uso de anticoncepcional.

Na performance ‘atualizada’, observamos um entendimento da SOP como uma síndrome metabólica e, neste contexto, o corpo de forma integral é o foco da definição da síndrome. Considerando esta mudança, o diagnóstico se tornou mais minucioso, indo além dos exames de imagem, acrescentando exames laboratoriais, com ênfase na parte hormonal, na glicose e na insulina da paciente, e análise de fenótipos juntos às condutas diagnósticas. Isso também provocou a necessidade de um acompanhamento multiprofissional para a síndrome, tornando endocrinologistas e nutricionistas as principais figuras para auxiliar nas terapias para a SOP. Essas mudanças também puderam ser observadas em relação ao tratamento da síndrome. A ideia que mais vimos circular tanto nos grupos quanto em redes sociais de profissionais da área da saúde foi a de que o tratamento da SOP é uma questão de estilo de vida e de mudança de hábitos. Este estilo de vida exige uma alimentação saudável, com ênfase na dieta *low carb*, atividade física e não uso de anticoncepcional.



5. Considerações finais

A Síndrome dos Ovários Policísticos é uma disfunção que tem chamado cada vez mais a atenção dos profissionais da área da saúde e das mulheres com suspeita de SOP. A síndrome pode atingir os sistemas endócrino, metabólico e reprodutor. Até o presente momento, a sua causa é desconhecida, mas se sabe que a SOP atinge mulheres em idade reprodutiva e os seus sintomas incluem: aumento de testosterona no corpo da mulher; aumento de peso, de pelos e de acne, resistência à insulina; cistos nos ovários; ausência de ovulação; ciclo menstrual irregular.

No presente artigo, buscamos descrever o campo, apresentando as suas principais discussões, o perfil das participantes e as principais motivações atreladas ao uso dos grupos. Buscamos apresentar, ao longo do texto, uma análise da performance que gira em torno dos eixos ‘desatualizada’ e ‘atualizada’. A ‘desatualizada’ entende a SOP como uma síndrome ovariana, em que exames de imagem e análise de sintomas são suficientes para diagnosticar a SOP. O tratamento é realizado através de acompanhamento com a ginecologista, a qual indica o uso de anticoncepcional para diminuir os sintomas da paciente. A performance ‘atualizada’ entende a SOP como uma síndrome metabólica, a qual exige uma atenção integral para o corpo da mulher. Dessa forma, o diagnóstico passa a ser mais minucioso com exames de imagem, exames laboratoriais e análise de fenótipos. O tratamento envolve a mudança de estilo de vida da paciente e é acompanhado pela endocrinologista e pela nutricionista.

Para finalizar, destacamos uma observação que tivemos durante o desenvolvimento das categorias apresentadas neste artigo. Foram trabalhados quatro eixos em cada uma das performances, no entanto, chamamos a atenção para o eixo ‘definição’. Observamos que a definição da síndrome influencia diretamente na configuração dos outros eixos (diagnóstico, tratamento e profissionais da área da saúde). Por exemplo, entender a SOP como uma síndrome ovariana possibilitou um diagnóstico mais simples (exame de imagem e análise de sintomas), um tratamento mais focado nos ovários (uso do anticoncepcional) e uma profissional que trabalhe especificamente com os órgãos genitais entendidos como femininos (ginecologista); por outro lado, entender a SOP como uma síndrome metabólica possibilitou um cuidado mais integral com o corpo, exigindo um diagnóstico mais minucioso (exames laboratoriais, de imagem e análise de fenótipos), um tratamento mais abrangente (alimentação, exercícios físicos e não usar anticoncepcional) e um acompanhamento multiprofissional (endocrinologistas, nutricionistas e ginecologistas). Desta forma, parece existir uma conexão relevante entre o eixo ‘definição’ da SOP e as condutas que a seguirão. Quando a definição parece ser mais simples



ou mais direcionada para uma parte específica do corpo, as outras condutas terão o mesmo comportamento; quando a definição parece ser mais complexa ou abrangente, o mesmo tratamento se estenderá para os outros eixos analisados.

Referências

MOL, Annemarie. Política ontológica: algumas ideias e várias perguntas. In: NUNES, João Arriscado; ROQUE, Ricardo (org.). *Objectos impuros: Experiências em estudos sociais da ciência*. Porto: Edições Afrontamento, 2008. p. 63–77.

ROSA-E-SILVA, AC. Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica. In: *Síndrome dos ovários policísticos*. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2018. Cap. 1. p. 1-15. (Série Orientações e Recomendações Febrasgo, nº 4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina).

ROHDEN, F.; SILVA, J. B. da. Se não for pra causar nem quero: a visibilidade das transformações corporais e a produção de feminilidades por meio das cirurgias plásticas. *Cadernos Pagu*, Campinas, SP, n. 59, p. e205914, 2020.



"ANTES" E "DEPOIS": O USO DE IMAGENS DE PACIENTES NA ÁREA DA SAÚDE E AS CIRURGIAS PLÁSTICAS NO *FACEBOOK*

Camila Silveira Cavalheiro³ – UFRGS

Fabíola Rohden⁴ – UFRGS

Resumo: Este trabalho tem como objetivo investigar a produção e circulação das imagens de “antes” e “depois”, que buscam ilustrar e enfatizar mudanças ocorridas nos corpos após procedimentos estéticos, perda de peso e/ou ganho de massa muscular. O presente estudo se insere no projeto intitulado “Novas formas de circulação de conhecimento e de acesso a tecnologias biomédicas: cenários contemporâneos para transformações corporais e subjetivas”, que visa refletir sobre as transformações corporais em contextos onde a procura por procedimentos representa sobretudo uma busca pelo aprimoramento de si, com ênfase nos contornos corporais e na performance física. Para tanto, considera-se fundamental observar as interações e produção de discursos públicos em torno de tecnologias biomédicas tidas como inovadoras. No que se refere à metodologia, este trabalho tem como foco discursos sobre cirurgias plásticas, estabelecidos e veiculados entre usuários/as reunidos/as em 77 grupos da temática, na rede social *Facebook*. Almeja-se: a) compreender o campo das cirurgias plásticas no Brasil, a partir das expectativas e experiências dos/as pacientes; b) mapear os grupos que abordam a temática, na rede social *Facebook*; c) investigar o fenômeno do “antes” e “depois”; e d) mapear as controvérsias em torno do uso das imagens de “antes” e “depois” na área da saúde. A inserção nos grupos se deu em setembro de 2020 e os dados foram coletados até junho de 2021. Após acompanhamento das publicações e comentários, chegou-se a um conjunto de categorias mobilizadas e a identificação das temáticas centrais debatidas pelos/as usuários/as. Busca-se explorar não só o caráter controverso do uso das imagens de “antes” e “depois”, que remetem à produção de normativas estritas e excludentes no que se refere aos padrões corporais almejados; mas também procura-se por em cena as instabilidades envolvidas no processo de exposição dessas imagens, especialmente nas redes sociais.

Palavras-chave: Antes e depois. Aprimoramento de si. Cirurgias plásticas. Facebook.

Abstract: This work aims to investigate the production and circulation of “before” and “after” images, which seek to illustrate and emphasize changes that occur in bodies after aesthetic procedures, weight loss and/or muscle mass gain. The present study is part of the project entitled “New forms of knowledge circulation and access to biomedical technologies: contemporary scenarios for bodily and subjective transformations”, which aims to reflect on bodily transformations in contexts where the search for procedures represents above all a search for the self-improvement, with emphasis on body contours and physical performance. Therefore, it is essential to observe the interactions and production of public discourses around biomedical technologies considered to be innovative. Regarding the methodology, this work focuses on discourses about plastic surgery, established and broadcast among users gathered in 77 groups on the subject, on the social network Facebook. The aim is: a) to understand the field of plastic surgery in Brazil, based on the expectations and experiences of patients; b) map the groups that address the theme, on the social network Facebook; c) investigate the phenomenon of “before” and “after”; and d) mapping the controversies surrounding the use of “before” and “after” images in the health area. The insertion in the groups took place in September 2020 and the data were collected until June 2021. After monitoring the publications and comments, a set of mobilized categories was reached and the identification of the central themes debated by the users. It seeks to explore not only the controversial nature of the use of “before” and “after” images, which refer to the production of strict and

³Graduanda em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), camila.silcavalheiro@gmail.com.

⁴ Professora do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), fabiola.rohden@gmail.com.



excluding regulations regarding the desired body standards; but it also seeks to bring into play the instabilities involved in the process of exposing these images, especially on social networks.

Keywords: Before and after. Self-improvement. Plastic surgery. Facebook.

1. Introdução

De um lado, o corpo marcado pelos excessos – de pele, gordura, celulite, marcas. Do outro, curvas acentuadas, contornos definidos e tonificados. De forma genérica, esta é a maneira que, visualmente, somos apresentadas às imagens de “antes” e “depois” (Figura I). Estas imagens circulam em diversos espaços, estampando a divulgação de produtos e serviços de estética, mas também são publicizados pelas próprias mulheres, que narram publicamente as mudanças ocorridas em seus corpos. Explicitam a alteração dos contornos corporais produzidos através da manipulação do tecido ou inserção de materiais exógenos, como as próteses de silicone e o *botox*, por exemplo. Buscam, sobretudo, ilustrar e enfatizar mudanças ocorridas nos corpos após procedimentos estéticos, perda de peso e/ou ganho de massa muscular.

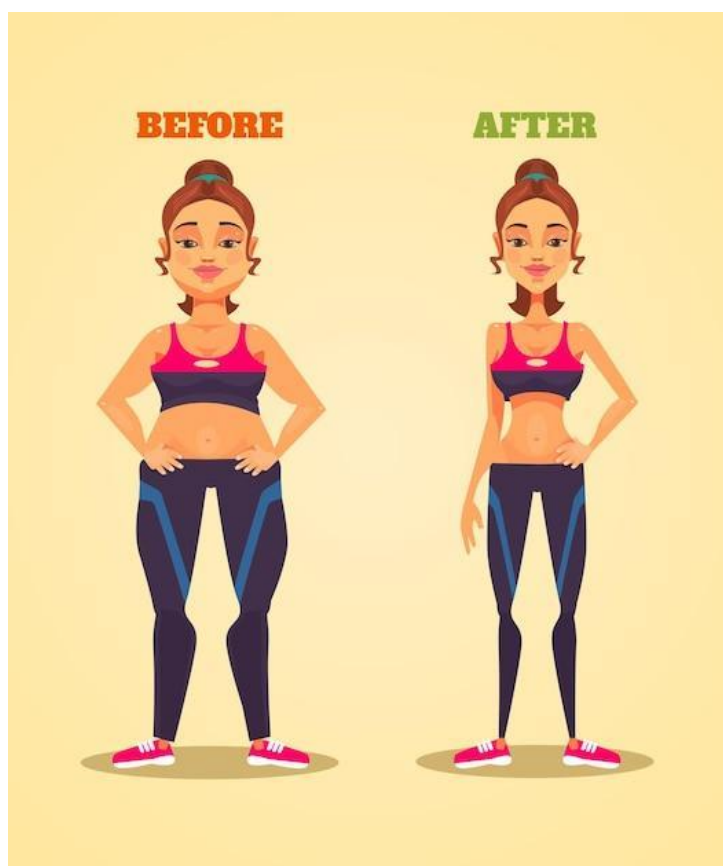
Os dados aqui apresentados são um excerto dos resultados vinculados ao projeto “Novas formas de circulação de conhecimento e de acesso a tecnologias biomédicas: cenários contemporâneos para transformações corporais e subjetivas” (CNPQ 2020-2021). Visa refletir sobre as transformações corporais em contextos onde a procura por procedimentos representa sobretudo uma busca pelo aprimoramento de si, com ênfase nos contornos corporais e na performance física. Para tanto, considera-se fundamental observar as interações e produção de discursos públicos em torno de tecnologias biomédicas tidas como inovadoras. Nesse contexto, estamos interessadas em investigar a produção e circulação das imagens de “antes” e “depois”, sobretudo a partir das referências feitas nas redes sociais acerca das diferentes interações entre pacientes e especialistas.

Ao longo de dez meses, estivemos inseridas em 77 grupos no *Facebook*, cuja temática central são as cirurgias plásticas. Após acompanhamento das publicações e comentários, chegamos a um conjunto de categorias mobilizadas e a identificação das temáticas centrais debatidas pelos/as usuários/as. Estávamos interessadas em compreender a centralidade ocupada pelas imagens nas narrativas públicas de transformação e mapear quais as principais categorias acionadas pelas mulheres que integram e compõem esses espaços. Por que o interesse pelas imagens e pelo “antes” e “depois”? Em primeiro lugar, temos a impressão de que, no caso das cirurgias plásticas, não existe testemunho sem imagens, tamanha é a centralidade ocupada por elas. Em segundo lugar, essa dicotomia - o “antes” e o “depois” - pode parecer simples à



primeira vista, mas se expande em várias direções. Como se dá a escolha da imagem que representa o “antes”? A fotografia é tirada horas antes da cirurgia ou em outro momento, no qual a paciente está com seu maior peso, por exemplo? O que compõe o “antes”, somente o registro fotográfico dos contornos corporais? Quais são as expectativas da paciente? O que define o “depois”? Pós-operatório imediato, no bloco cirúrgico? Ou meses de pós-operatório, quando as marcas da cirurgia (hematomas, inchaço e cicatrizes) já não são mais visíveis? Essas são algumas das questões que mobilizaram as excursões em campo.

Figura I – Ilustração “Antes” (*before*) e “Depois” (*after*)



Fonte: Freepik

A partir do trabalho de campo, tínhamos como objetivos: a) Compreender o campo das cirurgias plásticas no Brasil, a partir das expectativas e experiências dos/as pacientes; b) Mapear os grupos que abordam a temática, na rede social *Facebook*; c) Investigar o fenômeno do “antes” e “depois” e a centralidade ocupada pelas imagens nestas narrativas; e d) Mapear as controvérsias em torno do uso das imagens de “antes” e “depois” na área da saúde. Na presente ocasião, pretendemos apresentar alguns dos resultados relativos ao último deles. O texto está



organizado em três sessões. Na primeira, apresentamos o campo e um breve panorama dos grupos. Em seguida, buscamos contextualizar os aspectos éticos relativos ao uso de imagens no campo da área médica. Na terceira sessão, apresentamos as maneiras pelas quais estas imagens circulam nos grupos, nos encaminhando para as considerações finais.

2. O campo

As redes sociais não atuam somente como ferramentas de comunicação, integram cada vez mais a vida dos indivíduos e possibilitam a criação de redes que não seriam possíveis em outros espaços. Neste contexto, entende-se as redes sociais como integrantes da realidade cotidiana, peças essenciais nas análises desenvolvidas (Hine, 2015; Miller, 2012). Visando dar conta do uso crescente das redes sociais e da internet, busca-se enfatizar as alterações significativas que este uso vem trazendo às formas de interação entre produtores/as de conhecimento e tecnologias biomédicas de intervenção. As novas formas de comunicação, a internet e as redes sociais possibilitam que informações, antes restritas a pequenas bolhas, possam circular em novos espaços. Neste contexto, os grupos que aglutinam usuárias, com interesses em uma temática comum, e se tornam um ambiente profícuo para troca de informações e discussão de novas técnicas e tecnologias, por exemplo.

O *Facebook* é uma das redes sociais que possibilita essa interação e tem se mostrado um espaço privilegiado de interação. Em setembro de 2020, realizamos uma busca no *Facebook* a partir dos termos “cirurgia plástica” e “prótese de silicone”. Dentre as centenas de resultados, selecionamos 77 grupos. Utilizou-se como critério de seleção o grupo ter como tema central cirurgias plásticas, sem levar em conta especificidades como tipo de cirurgia (cirurgias reparadoras após bariátrica, abdominoplastia, prótese de silicone, lipoaspiração), intuito (dúvidas, indicações de serviços, troca de experiência, processos coletivos, “vaquinha”) ou tipo de grupo (organizado por médicos, clínicas, hospitais ou secretárias; grupo de usuárias, etc.). Os grupos foram acompanhados até julho de 2021. São em maioria privados, ou seja, os/as usuários/as podem encontrá-los através de uma busca simples, mas só conseguem acessar o conteúdo após ter sua solicitação de ingresso aprovada por um administrador ou moderador. Os menores grupos possuem apenas algumas centenas de usuárias - 298, 527 e 540, por exemplo. Já os maiores, possuem milhares: 167,8 mil, 197,6 mil e 322,8 mil. 40% dos grupos (31 dos 77) possuem entre 10 e 50 mil participantes.



A partir de percepções iniciais, é possível apontar algumas características gerais sobre as usuárias. É possível encontrar publicações realizadas por adolescentes, por volta dos 15 anos, até mulheres mais maduras, que estão realizando o “sonho” das suas vidas durante a aposentadoria. A presença de homens é menos frequente, participam em maior número nos grupos sobre cirurgia bariátrica, nos quais são aceitos com mais facilidade. O poder aquisitivo das participantes varia. É comum se referirem às cirurgias como um “investimento”, uma situação para a qual se abdica de muitas coisas (compras, roupas, viagens, alimentação, filhos, etc.). Com certa frequência surgem publicações nas quais as cirurgias são pagas com valores obtidos através de rescisões contratuais, vaquinhas e/ou apoio do/a companheiro/a, demonstrando as dificuldades em acessar o(s) procedimento(s). Apesar de cada grupo possuir uma dinâmica própria, todos versam sobre uma temática comum e, neste sentido, é possível apontar algumas semelhanças quanto ao conteúdo. Publicações com imagens de “antes” e “depois” recebem maior interação, quando em comparação com as demais. As imagens são veiculadas em publicações e através de comentários, quando solicitados resultados “reais” ou indicações de médicos. Relatos de pós-cirúrgico e recuperação também são apreciados e promovem a troca de experiência entre as usuárias.

Ao longo do período em que estivemos imersas nos grupos, observamos que estes podiam ser arranjados de maneira a enfatizar algumas rupturas e continuidades. Propomos a existência de uma tipologia, organizando os grupos em: a) grupos de usuárias; b) grupos de cirurgias plásticas, clínicas e hospitais; e c) grupos de outros profissionais (fisioterapeutas especializados em pós operatório, massagistas que trabalham com massoterapia e drenagem linfática, advogados, venda de acessórios para pós operatório, consórcios, etc.). Os grupos de usuárias são a maioria - 55 dos 77 grupos. 15 dos grupos foram criados por cirurgias plásticas, clínicas e hospitais, administrados em sua maioria por secretárias. O conteúdo destes grupos não é muito diferente dos demais, mas trazem à tona uma questão central: de acordo com o Conselho Federal de Medicina (CFM), o médico não pode circular imagens das suas pacientes. O compartilhamento de imagens dos/as pacientes é uma questão ética para a área da saúde: através dos Códigos de Ética e Resoluções, as entidades representativas de cada categoria norteiam os usos possíveis destas imagens. Na próxima sessão, vejamos como as entidades da medicina, odontologia, enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, nutrição, psicologia, educação física e biomedicina se manifestam.

3. As imagens na saúde



Podemos sistematizar o posicionamento das entidades em três grupos (Quadro I). O primeiro deles é composto pelo posicionamento da psicologia e a educação física, que não mencionam explicitamente o uso de imagens nos seus códigos de ética ou resoluções, mas reforçam a necessidade de respeitar o sigilo profissional. A psicologia, a partir do Art. 9º da Resolução CFP Nº 010/05, afirma que é dever do psicólogo “respeitar o sigilo profissional a fim de proteger, por meio da confidencialidade, a intimidade das pessoas, grupos ou organizações, a que tenha acesso no exercício profissional” (CFP, 2005, p. 13). A educação física, por sua vez, no Art. 6º, inciso XIII da Resolução CONFEF nº 307/2015, afirma é responsabilidade e dever no profissional de educação física “guardar sigilo sobre fato ou informação de que tiver conhecimento em decorrência do exercício da profissão” (CONFEF, 2015, p. 3). Nesse sentido, apesar de não citarem explicitamente o uso de imagens, infere-se que a circulação das imagens dos/as pacientes é vetada a partir do sigilo e da confidencialidade exigidas pelos profissionais.

As demais áreas – medicina, odontologia, enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, nutrição e biomedicina – se organizam de duas formas. A primeira é ocupada pela medicina. O Conselho Federal de Medicina (CFM), a partir da Resolução CFM 1.974/2011, Art. 3º, veta ao médico expor a figura de sua paciente como forma de divulgar técnica, método ou resultado de tratamento, ainda que com autorização expressa. A ressalva fica por conta do uso dessa exposição para fins científicos em congressos e eventos médicos (Art. 10), o que depende de autorização expressa da paciente. Ou seja, as fotos de “antes” e “depois”, abordadas no art. 13, §3º da resolução, podem ser utilizadas nesses casos. Existem diversas razões pelas quais o CFM optou por proibir a publicação das fotos de “antes” e “depois”, entre elas, a valorização da conduta ética no exercício da medicina, uma tentativa de evitar a autopromoção e o sensacionalismo (Art. 9º), induzindo a promessas de resultados que não necessariamente podem ser alcançados. Cita-se também a preservação dos profissionais em caso de possíveis processos por uso de imagem e danos.

Quadro I

Proibição total	Permitido em algumas situações	Não há menção no Código de Ética
Medicina	Odontologia Enfermagem Fisioterapia Terapia ocupacional	Psicologia Educação Física



	Fonoaudiologia Nutrição Biomedicina	
--	---	--

Fonte: Elaborado pelas autoras

O segundo grupo é ocupado pelo posicionamento das demais áreas, que permitem a circulação de imagens em algumas situações, desde que com a autorização expressa do/a paciente ou responsável. A nutrição, por exemplo, autoriza o uso das imagens desde que não registre o corpo do/a paciente ou do/a profissional (Resolução CFN nº 599). A circulação é vetada, entretanto, quando estas visam atribuir “resultados a produtos, equipamentos, técnicas, protocolos” (Art. 58, CFN, 2018, p. 13). A biomedicina autoriza, desde que as imagens sejam acompanhadas da seguinte legenda: “Esta imagem não representa, em hipótese alguma, garantia de resultado. Cada ser humano tem características anatômicas e fisiológicas únicas” (Art. 10, inciso IV da Resolução CFBM nº 330, 2020, p. 8). A odontologia, a partir da Resolução CFO-196, autoriza a “divulgação de imagens relativas ao diagnóstico e à conclusão dos tratamentos odontológicos quando realizada por cirurgião-dentista responsável pela execução do procedimento” (Art. 2, CFO, 2019, p. 2), mas veta o “o uso de expressões escritas ou faladas que possam caracterizar o sensacionalismo, a autopromoção, a concorrência desleal, a mercantilização da Odontologia ou a promessa de resultado” (Art. 2, CFO, 2019, p. 2). De maneira mais geral, os códigos de ética e resoluções da medicina, biomedicina e odontologia (Resolução CFO-118/2012) são os únicos a citar explicitamente as imagens de “antes” e “depois”. Quanto ao uso destas imagens em redes sociais e *selfies*, está presente nos posicionamentos da medicina, biomedicina, fonoaudiologia (Resolução CFFa nº 490/2016) e odontologia. Todas as disciplinas autorizam o uso em publicações científicas, desde que com a autorização expressa do/a paciente ou responsável.

Se, portanto, diferentes especialidades da área da saúde vetam, em menor ou maior grau, a circulação das imagens dos/as pacientes, como essas imagens circulam nos grupos de pacientes nas redes sociais? Nos casos em que os grupos foram criados pelos próprios profissionais, as imagens divulgadas pelas próprias pacientes são cabíveis de responsabilização? Estas foram algumas das perguntas que nos fizemos ao longo da aproximação com a legislação. A seguir, apresentamos como essas imagens circulam nos grupos.



4. “Deslocando” a proibição

Apesar dos grupos contarem com diversos tópicos de discussão, como indicação de médicos e clínicas, melhores técnicas empregadas, marcas e formato de próteses, cuidados de pós-operatório, etc., os testemunhos são, via de regra, as publicações com maior interação. São acompanhados das imagens de “antes” e “depois”, que visam “dar provas da mudança de vida e da transformação de si narradas na performance do testemunho” (Teixeira, 2016, p. 127). Entende-se “testemunho” a partir da perspectiva de Teixeira (2016), enquanto uma prática que atribui valores, que pode sinalizar a “reconstrução moral de si” e que não se limita à construção de uma narrativa e performance do indivíduo. O testemunho representa uma forma social que produz valor moral, em que se articulam três aspectos, a partir das dimensões do “ter”, “dar” e “ser”: “construção de uma narrativa, sua performance e a sustentação do seu conteúdo nas interações cotidianas” (p. 131). Nas redes sociais, a publicização das imagens enquanto “provas” dessa transformação de si parece evocar a sustentação do testemunho.

Neste contexto, o conceito de biomedicalização é central. Entende-se biomedicalização na perspectiva de Clarke et al (2010), enquanto um processo complexo, multissituado e multidirecional, através do qual a medicalização é redefinida constantemente em função de inovações biomédicas. O uso do prefixo “bio” busca enfatizar transformações que só são possíveis por conta de invenções tecnocientíficas, promovidas por elementos humanos e não-humanos (ROHDEN, 2017). Por que elencar a centralidade dos testemunhos? A literatura antropológica apresenta interessantes relações entre os testemunhos, as imagens, o *marketing* médico e o consumo de recursos biotecnológicos. Em trabalhos acerca das cirurgias estéticas, foi possível identificar isso mais diretamente. Em artigo sobre as próteses de silicone, Rohden e Silva (2020), por exemplo, apontam para a presença de depoimentos de mulheres em *sites* de clínicas de cirurgia estética, testemunhando a transformação que a cirurgia gerou em suas vidas. Estes depoimentos visavam promover “um determinado tipo de serviço médico, nos quais se misturavam a produção de uma narrativa acerca da transformação de si e a gratidão ao especialista e aos serviços que produziram a “realização de um sonho” (p. 4). Nas redes sociais, a publicização das imagens enquanto “provas” dessa transformação de si parece evocar a sustentação do testemunho: são mais válidos os discursos proferidos pelos indivíduos cujos resultados são mais exitosos. O êxito de um procedimento aparece de diversas formas, mas, no geral, é esperado que os contornos corporais evidenciem os investimentos. Nesse cenário, as transformações corporais não devem ser ocultadas, mas, ao contrário, mostradas enquanto algo



a ser valorizado por meio das imagens de “antes” e “depois” ou mesmo retratos dos corpos idealizados e tomados como padrão a ser alcançado (ROHDEN, 2021, p. 2).

Nos encaminhando para as considerações finais, gostaríamos de enfatizar novamente as continuidades identificadas dentre o conjunto dos grupos analisados, como a publicização dos relatos de consultas médicas, pós-cirúrgico e recuperação, e as imagens de “antes” e “depois” dos procedimentos. Quando postadas nos grupos, estas imagens são as publicações que geram maior engajamento, ou seja, possuem maior número de curtidas e comentários de outros/as usuários/as. Conclui-se que em todas as esferas do campo é possível observar a materialização de um padrão estético específico: classializado, racializado e generificado. Cirurgias plásticas que visam modificar os contornos corporais com maior ênfase, como as próteses de silicone, a lipoaspiração e a abdominoplastia, por exemplo, são mais visadas. Apesar de moderadores/as e dos/as profissionais se isentarem da circulação das imagens de “antes” e “depois”, os grupos parecem ser uma maneira pela qual se “desloca” a proibição, já que as postagens são realizadas pelos/as próprios/as pacientes. Este trabalho, ainda de forma inicial, explora, portanto: não só o caráter controverso do uso das imagens de “antes” e “depois”, que remetem à produção de normativas estritas e excludentes no que se refere aos padrões corporais almejados; mas também procura por em cena as instabilidades envolvidas no processo de exposição dessas imagens, especialmente nas redes sociais.

Referências

CLARKE, A. et al. (Ed.). *Biomedicalization: technoscience and transformations of health and illness in the U.S.* Durham: Duke University Press, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. *Resolução CFBM nº 330*. 5 de novembro de 2020. Disponível em <<https://cfbm.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/RESOLUCAO-CFBM-No-330-DE-05-DE-NOVEMBRO-DE-2020.pdf>>.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. *Resolução CONFEF nº 307/2015*. 09 de novembro de 2015. Disponível em <<https://www.confef.org.br/confef/resolucoes/381>>.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. *Resolução CFFa nº 490*. 18 de fevereiro de 2016. Disponível em <https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_490_16.htm>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). *Resolução CFM nº 1.974/2011*. 19 de agosto de 2011. Disponível em: <<https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2011/1974>>.



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. *Resolução CFN Nº 599*. 25 DE FEVEREIRO DE 2018 Disponível em <https://www.crn3.org.br/uploads/repositorio/2018_10_23/01.pdf>.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. *Resolução CFO-196*. 29 de janeiro de 2019. Disponível em <<https://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2019/196>>.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. *Resolução CFO-118*. 11 de maio de 2012. Disponível em <<https://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%c3%87%c3%83O/SEC/2012/118>>.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). *Resolução CFP Nº 010/05*. 21 de julho de 2005. Disponível em <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/codigo_etica.pdf>.

HINE, Christine. *Ethnography for the internet: embedded, embodied and everyday*. Huntingdon, Bloomsbury Publishing, 2015.

MILLER, Daniel. Social Networking Sites. In: MILLER, Daniel; HORST, Heather. (Eds.) *Digital Anthropology*. London, Berg, 2012. p.146-161.

ROHDEN, F. Vida saudável versus vida aprimorada: tecnologias biomédicas, processos de subjetivação e aprimoramento. *Horizontes antropológicos*, v. 23, p. 29-60, 2017.

ROHDEN, F. Subjetividades sintéticas: apontamentos sobre transformações corporais e subjetivas via intervenções biotecnológicas. *Interface* (Botucatu), n. 25, p. e210065, 2021.

ROHDEN, F.; SILVA, J. B. da. Se não for pra causar nem quero: a visibilidade das transformações corporais e a produção de feminilidades por meio das cirurgias plásticas. *Cadernos Pagu*, Campinas, SP, n. 59, p. e205914, 2021.

TEIXEIRA, C. P. Testemunho e a produção de valor moral: observações etnográficas sobre um centro de recuperação evangélico. *Religião e Sociedade*, Rio de Janeiro, n. 36, v. 2, p. 107-134, 2016.



A RELAÇÃO ENTRE A GORDOFOBIA E A MERITOCRACIA EM CIRCULAÇÃO PELO DIGITAL: PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES

Néliane Catarina Simioni⁵ – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

O artigo apresenta a introdução da pesquisa “*A relação entre a gordofobia e a meritocracia em circulação pelo digital*”, que é realizada por meio da Análise de Discurso (AD) de Linha Francesa, proposta por Michel Pêcheux. Em andamento, a análise parte de um conjunto de posts que repercutiu entre duas redes sociais, o Twitter e o Instagram, em busca de decifrar as materialidades discursivas e compreender as condições de produção e a exterioridade que formam os discursos gordofóbicos e meritocratas do *corpus*. O trabalho é relevante para questionar os efeitos de sentidos que a gordofobia e a meritocracia movimentam em nossa sociedade, do século XX aos dias atuais, e para refletir acerca da tecnologia como parte em definitivo dos modos de existência do sujeito e da produção de seus sentidos e afetos.

Palavras-chave: Análise de Discurso. Gordofobia. Meritocracia. Digital.

Abstract:

The article presents the introduction of the research *The relationship between fatphobia and meritocracy in circulation through the digital*, which is carried out through the French Line Discourse Analysis (AD), proposed by Michel Pêcheux. In progress, the analysis starts from a set of posts that reverberated between two social medias, Twitter and Instagram, in an attempt to decipher the discursive materialities and understand the conditions of production and the exteriority that form the fatphobic and meritocratic discourses of the corpus. The work is relevant to question the effects of meanings that fatphobia and meritocracy move in our society, from the 20th century to the present day, and to reflect about the technology as a definitive part of the subject's modes of existence and the production of his senses and affections.

Keywords: Discourse analysis. Fatphobia. Meritocracy. Digital.

1. Introdução

Este artigo apresenta a introdução da pesquisa “*A relação entre a gordofobia e a meritocracia em circulação pelo digital*”, que propõe a análise de dois enunciados que circularam pelo digital, entre o Twitter⁶ (rede social e serviço de microblog) e o Instagram⁷

⁵ Aluna no Mestrado de Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas (Labjor/IEL/Unicamp). Pós-graduada em Jornalismo Literário e bacharel em Comunicação Social – Jornalismo. E-mail: neliane.simioni@gmail.com.

⁶ Twitter: é uma rede social e um serviço de microblog, que permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de outros contatos (em textos de até 280 caracteres, conhecidos como "tweets"), por meio do website do serviço, por SMS e por softwares específicos de gerenciamento. Disponível em <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Twitter>>. Acessado em: 20 nov. 2021.

⁷ Instagram: rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos entre seus usuários, que permite aplicar filtros digitais e compartilhá-los em uma variedade de serviços de redes sociais, como Facebook, Twitter, Tumblr e Flickr. Disponível em < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Instagram>>. Acessado em: 20 nov. 2021.



(rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos), para investigar a relação entre a gordofobia e a meritocracia por meio da Análise de Discurso (AD) de Linha Francesa, concebida por Michel Pêcheux⁸.

Gordofobia é o termo que dá nome ao preconceito destinado às pessoas gordas. Embora seus efeitos sejam velhos conhecidos para quem sente a gordofobia em seu corpo, apenas recentemente a palavra foi inserida em nosso léxico. Em fevereiro de 2021, a Academia Brasileira de Letras apresentou em seu site⁹, na seção ‘Novas Palavras’, gordofobia junto à definição: “Repúdio ou aversão preconceituosa a pessoas gordas, que ocorre nas esferas afetiva, social e profissional.”

Por sua vez, a meritocracia é atualmente determinada pela retórica da ascensão social, com base no mérito e na moral. “A noção de que nosso destino reflete nosso mérito está arraigada nas instituições morais da cultura ocidental” (SANDEL, 2020, p. 53). Esta ideia se faz presente desde a teologia bíblica até em versões tradicionais da meritocracia política, como as de Confúcio, Platão e dos fundadores da república dos Estados Unidos (idem).

Obrigatoriamente esta pesquisa discorre a respeito dos sentidos dados ao corpo gordo e às pessoas gordas, mas é proposto um recorte de gênero - historicamente mulheres são as mais afetadas pelos ideais de beleza e pelas opressões sociais que se valem de um padrão estético que exalta a magreza, a branquitude e a juventude – além de raça e classe, uma vez que contextos sócio-históricos têm mostrado que o estigma do peso corporal perpassa estes marcadores.

Pela perspectiva discursiva, o que se pretende é destacar o funcionamento dos processos de significação dos enunciados de nosso *corpus*, quais seus efeitos de sentido sobre a mulher gorda e como a discursividade da gordofobia e da meritocracia se textualiza e estabiliza pelas redes de memória o processo de inscrever dizeres pelo digital.

Os sentidos sobre corpo, saúde e mérito estão fissurados pela memória nos dizeres, ainda que estes nunca serão os mesmos para todos os sujeitos. Apesar disso, estabeleceu-se em consenso dizeres sobre o corpo gordo como feio, imoral e doente; um corpo errado, que precisa ser “consertado”.

⁸ Michel Pêcheux é o fundador da Análise de Discurso que teoriza como a linguagem está materializada na ideologia e como esta se manifesta na linguagem. Disponível em <https://www.labeurb.unicamp.br/portal/pages/home/lerArtigo.lab?id=48&cedu=1>. Acessado em: 20 nov. 2021.

⁹ Disponível em <<https://www.academia.org.br/nossa-lingua/nova-palavra/gordofobia>>. Acessado em: 20 nov. 2021.



O dizível é organizado pelas redes de filiação histórica no funcionamento da memória discursiva (ZOPPI-FONTANA; JAFET CESTARI, 2014, p. 168) de forma que é produzida uma teia de sustentação que formula o que é beleza e saúde, e quais são os corpos que merecem ser afirmados como belos e saudáveis. Na AD a memória discursiva recebe o nome de interdiscurso: *alguma coisa fala antes, em outro lugar e independentemente* (ORLANDI, 2009). Essa voz sem nome, que de acordo com Orlandi também é anônima e atemporal, é marcada pelo Outro, a historicidade, a sociedade – afirmações que vão em direção ao funcionamento não linear do interdiscurso e do processo de produção de sentidos, e concorrem para a ilusão do sujeito como origem (idem).

Para a AD, a linguagem é irredutível à ideologia e “é no discurso que o homem produz a realidade com a qual ele está em relação” (ORLANDI, 2007, p. 39). Sendo o discurso efeito de sentidos entre locutores (Pêcheux, 1969), ele é a materialidade específica da ideologia.

É neste ponto que esta pesquisa questiona: mas quem ou o quê dá estes sentidos? A análise movimenta-se por esta pergunta em busca de compreender o que torna a gordofobia, de fato, gordofobia, assim como em relação à meritocracia, a partir da evidência do sentido fornecida por uma formação discursiva que se estabelece pela determinação do interdiscurso no processo de identificação (Pêcheux, 1975).

No digital, estes sentidos são retomados, esquecidos e descolados pelo efeito da circulação.

Saber como se elabora um texto para que ele circule como circula no digital é saber elaborar teoricamente as novas formulações que hoje se produzem. [...] Logo, estabelecendo outros processos de significação, onde a noção de “informação” (em que a quantidade é estruturante) tem outro estatuto, outros modos de circulação” (ORLANDI, 2009, p. 64).

O tecnológico não é mero suporte do dizer (DIAS, 2004), por isso refletiremos a tecnologia como condição de produção dos discursos da gordofobia e do mérito, além da relação estabilizada entre eles. As leituras acerca dos movimentos destes discursos incluem como o *sujeito-gorda* é falado, inscrevendo sentidos autorizados a circularem sobre esta posição, que são afetados pelo ideológico que estabilizam consensos sobre beleza e saúde, validados pelo mérito.

A proposta deste trabalho tem como norte a compreensão da materialidade dos discursos da gordofobia e da meritocracia – a memória em relação a eles e os efeitos de sentidos movimentados por eles – sobretudo em busca de uma memória do futuro que possibilite novos dizeres (e leituras) sobre o corpo e a pessoa gorda. Eis seus recortes de análise:

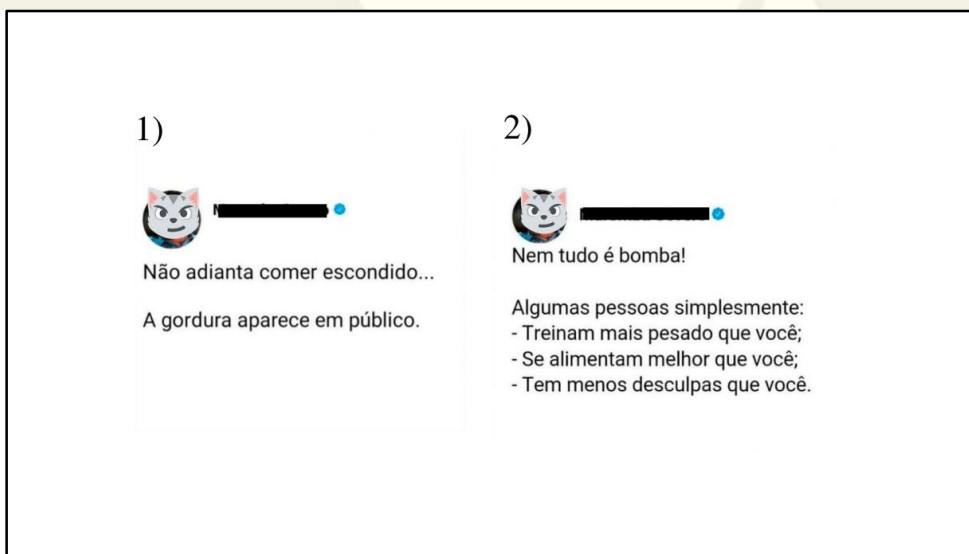


Imagem 1: Reprodução dos prints do Twitter publicados no Instagram.

2. Nomear para (r)existir – gordofobia

A pessoa gorda sente a gordofobia atravessar seu corpo e subjetividade muito antes da palavra ter seu significado definido pela língua portuguesa. Embora o termo gordofobia carregue o seu significado na própria composição do vocábulo gordo (substantivo masculino) + sufixo fobia (do grego phobía = medo) – como efeito ideológico temos gordofobia como o medo direcionado ao gordo –, a compreensão das implicações causadas pela discriminação está além de nosso léxico.

Em 2010, a jornalista, escritora e documentarista Eliane Brum assinou o artigo “*Porca Gorda*”¹⁰, publicado pela Revista Época. Há consideravelmente bastante tempo, Brum se perguntou – e nos perguntou – “por que muitos acham as gordas (e os gordos) repugnantes? Por que o privilégio de não ser ridicularizado não foi estendido aos gordos?” (BRUM, 2010, online). A jornalista conta que trouxe estas indagações após assistir à peça *Gorda*, do dramaturgo e diretor americano Neil LaBute, que esteve em cartaz no teatro Procópio Ferreira, em São Paulo, com direção de Daniel Veronese. A atriz Fabiana Karla interpretou a protagonista Helena, mulher gorda que conhece Tony (Michel Bercovitch), um homem jovem, bem-sucedido e magro. Eles se cruzam em um restaurante e se apaixonam. O casal, no entanto, precisa lidar com a reação social diante da relação, descrita por Eliane como “a versão de amor impossível da nossa época”.

Em nenhum momento do artigo de Brum a discriminação vivida por Helena é nomeada como gordofobia, mas, ainda assim, sua leitura instiga a reflexão acerca do preconceito e suas

¹⁰ Disponível em <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI128156-15230,00-PORCA+GORDA.html>>. Acessado em 16 set. 2021.



diversas faces, passando pelo que diz o senso comum - o sentido estabilizado historicamente no social, fruto do instalado no imaginário - sobre as pessoas gordas.

A historiadora Denise Bernuzzi de Sant'Anna se dedica há algumas décadas a estudar as relações entre o corpo e a cultura contemporânea. De acordo com ela, a sociedade começou a nutrir uma franca aversão pelos gordos pelo menos desde a década de 1920, porém nem sempre foi dessa forma.

Foram inúmeras as sociedades que acolheram com alegria a presença dos gordos e desconfiaram da magreza, como se esta expressasse um déficit intolerável para com o mundo. Magreza lembrava doença e o peso do corpo não parecia um pesar. Entretanto, no decorrer deste século, os gordos precisaram fazer um esforço para emagrecer que lhes pareceu bem mais pesado do que o seu próprio peso (SANT'ANNA, 2001, p. 20-21).

Sant'Anna dá a pista para o início da investigação sobre a gordofobia: olhar para o século XX e seus contextos. O período é marcado pela passagem para o modo de vida urbano e capitalista e inúmeras foram as mudanças que ocorreram no processo produtivo, nas relações de trabalho, sociais, na política e na economia.

O primeiro supermercado considerado moderno no Brasil foi inaugurado em São Paulo, em 1953, com o nome de “Sirva-se”. Em seguida, com o surgimento do supermercado “Pão de Açúcar”, em 1959, e com a criação do “Peg-Pag”, nos anos 1960, o País ingressou na era do autosserviço e os brasileiros puderam, desde então, ter acesso direto aos alimentos dispostos em prateleiras.

Junto ao florescimento dos primeiros supermercados, as balanças para pesar o corpo ganharam maior visibilidade nas drogarias brasileiras. Similar à ideia de pegar e pagar, a popularização das balanças, a princípio mecânicas, significou a massificação da possibilidade de conhecer diariamente o próprio peso, bem como suas variações. Desde então, a identidade pessoal, além de ser formada pelo sexo, cor da pele, altura e idade, tendeu a incorporar o peso. Com os anos, as balanças ganharam formatos pequenos e práticos, tornaram-se digitais e foram incluídas no mobiliário de muitos banheiros residenciais. Pesas o corpo e saber o próprio peso deixou de ser uma raridade, assim como ir a um supermercado tornou-se rotina. (SANT'ANNA, 2016, p. 12 e 13).

Chegamos diretamente à identidade pessoal, corpo e peso – e há muito a ser aprofundado. Seremos norteados, ainda, pela questão colocada por Maria Rita Kehl no prefácio do livro *Corpos de Passagem* (2001), de Sant'Anna: “afinal, o que vem a ser um corpo?”.



O que é um corpo: um conjunto de órgãos, reflexos, sensações? um conjunto de órgãos, reflexos, etc., que se reconhece em uma imagem mais ou menos estável? um conjunto de órgãos + a sua imagem + os discursos que o designam e o valorizam? Ao que se acresce um ritmo, uma velocidade, acelerações e desacelerações; territórios geográficos e territórios imaginários; e também suas extensões mecânicas, estéticas, médicas: um corpo é um corpo e seu automóvel, um corpo e suas roupas, um corpo e seus remédios. E o Outro, e os outros que o rodeiam, vivos ou mortos. Um corpo é um corpo e os outros corpos que o sustentam, acariciam, recusam, barram, outros corpos contra os quais ele se bate ou com os quais, temporariamente, se confunde. Um corpo é o corpo e os corpos que lhe deram origem. Um corpo é o corpo e o vazio dos corpos ao seu redor. Um corpo inclui o sentido e o sem sentido da vida e a dura noção da morte, que o acompanha desde a origem até o final certo. Por isso tudo, nossos corpos nos pertencem muito menos do que acreditamos. Não são propriedades nossas – eles nos ultrapassam. Eles são falados e “incorporados” pela ideologia, pelo mercado, pelas diversas modalidades da microfísica do poder. (KEHL, 2001)

Podemos concluir, em suma, que o corpo é processo histórico-social, assim como os padrões de beleza. Assim como a língua, elementos constituintes de um sujeito. E como considera Orlandi (1996), “o sujeito é um lugar de significação historicamente constituído”. Por sua vez, nomear a gordofobia, preconceito reforçado por discursos da saúde, da mídia, da propaganda, entre outros, é um pequeno passo, pois “coloca em nosso léxico aquilo que, muitos, ainda dizem que não existe” (ARRUDA, 2021, online).

3. Formulações sobre a meritocracia

O filósofo Michael J. Sandel, autor de *A tirania do mérito: o que aconteceu com o bem comum?*, defende que “em uma sociedade desigual, aqueles que alcançam o topo querem acreditar que seu sucesso tem justificativa moral. Em uma sociedade de meritocracia, isso significa que os vencedores devem acreditar que conquistaram o sucesso através do próprio talento e empenho” (SANDEL, 2020, p.22).

Para entender a ascensão dos discursos do mérito também é necessário se concentrar no século XX, período que se relaciona com a mundialização e a globalização, que não são processos lineares, mas carregam a formação ideológica capitalista. No contexto da internet, a informação se constituiu enquanto estratégia da economia política do liberalismo que, no século 21, recorre à ideia de ‘sociedade de mercado’ para propor um modelo de organização social.

De acordo com Sandel (2020), a era da globalização distribuiu suas recompensas de forma desigual, o que ocasionou mudanças nos termos de reconhecimento e estima social. Ele usa os Estados Unidos como exemplo, país onde a maior parte da renda nacional desde o final dos anos 1970 foi para os 10% do topo, enquanto a metade inferior recebeu praticamente nada. “Mas nem mesmo essa explosão de desigualdade é a fonte principal da raiva populista. Estadunidenses há muito tempo toleram desigualdade de renda e riqueza, acreditando que, seja



qual for o ponto de partida de uma pessoa na vida, é possível ascender dos trapos à opulência. Essa crença na possibilidade de ascensão está no centro do Sonho Americano” (SANDEL, 2020, p. 35).

O Sonho Americano carrega uma variedade de ideias de liberdade e difunde que o sucesso e a prosperidade podem ser alcançados através de trabalho duro, com determinação e dedicação, em uma sociedade sem obstáculos. Virgie Tovar, uma das principais especialistas em discriminação baseada no peso e imagem corporal da atualidade, chama a prática do sonho americano de *bootstrapping*. Para ela, este é um dos principais pilares da estética e da ideologia americanas. E um dos pilares da cultura da dieta (TOVAR, 2018).

Nos EUA, o destino é aquilo que cada pessoa semeia para si. O fracasso é um problema individual, não um problema coletivo, cultural ou político. A ideia é que, se você não tem algo, é porque não quer o bastante, ou não se esforça o suficiente. Embora o fascínio desse conceito seja inegável, não há muito espaço para algo como injustiça histórica nesta narrativa. (TOVAR, 2018, p. 26)

É válido destacar como o termo *bootstrapping* ganhou sentido atualmente junto ao empreendedorismo e ocorre quando o empreendedor investe seus próprios recursos na empresa e não recebe ajuda externa nem fonte de apoio ou investimento.

Um salto para *Neoliberalismo como gestão do sofrimento psíquico*, livro organizado por Vladimir Safatle, Nelson da Silva Junior e Christian Dunker. Na obra, o leitor é levado a acompanhar como o modo de produção neoliberal construiu uma nova forma de sofrimento que se entranhou em nossas vidas ao modo de uma moralidade indiscutível. O modelo socioeconômico do neoliberalismo é afirmado como gestor do sofrimento psíquico por disseminar discursos que produzem sujeitos estruturados como empresas.

A escolha em abordar o neoliberalismo não apenas como modelo socioeconômico, mas também como gestor do sofrimento psíquico se impôs a nós como resultado da natureza disciplinar de seu discurso, no qual categorias morais e psicológicas são constantemente utilizadas como pressupostos silenciosos da ação econômica. Ações econômicas são justificadas nem sempre devido à sua eficácia propriamente econômica na produção e circulação de riquezas, mas devido à sua pretensa justeza moral na realização social da liberdade. (SAFATLE, JUNIOR, DUNKER, 2020, p. 9)

De acordo com os autores, a força no neoliberalismo é performativa. “Ela não atua meramente como coerção comportamental, ao modo de uma disciplina que regula ideias, identificações e visões de mundo. Ela molda nossos desejos” (ibidem, 2020, p. 11). Tal ação leva sujeitos a recodificarem identidades, valores e modos de vidas por meios dos quais



indivíduos realmente modificam a si próprios, e não apenas o que representam de si próprios (ibidem, 2020).

4. Considerações finais

Neste sentido, retomando o recorte de análise aqui apresentado, “Nem tudo é bomba! Algumas pessoas simplesmente: treinam mais pesado que você; se alimentam melhor que você, tem menos desculpas que você”, podemos elaborar questões a partir do termo ‘você’, que convoca um “eles” e marca uma segregação inicial, que indica um time de pessoas que não usa esteroides anabolizantes, treina pesado, se alimenta bem e não tem desculpas. Há uma relação superlativa de superioridade e inferioridade em funcionamento no post e ‘você’ não é parte deste time.

Para Orlandi, a formação ideológica capitalista dominante é praticada através de inúmeras formações discursivas que manifestam na linguagem o fato de que o capitalismo se mantém em sua dominância, praticando-se sustentado por um mal-estar de raiz: o preconceito (ORLANDI, 2007).

Por que as pessoas que treinam mais pesado que ‘você’ e se alimentam melhor que ‘você’ são melhores que ‘você’? Ou, ainda, por que há um ‘você’ que é julgado como alguém que dá desculpas se não treina ou se alimenta como ‘eles’? Nestas estruturas, quem é ‘você’ e quem são ‘eles’?

Esta breve análise compreende as condições de produção e os efeitos de sentidos movimentados a respeito da gordofobia e da meritocracia, considerando o digital como condição de existência e desdobramento de tais discursividades. De acordo com a Análise de Discurso, compreender envolve saber como um objeto simbólico (enunciado, texto, pintura, música, entre outros) produz sentidos e como as interpretações funcionam. Esse gesto permite que se possam “escutar” outros sentidos, abrangendo como eles se constituem (ORLANDI, 2000).

Retomemos o enunciado do recorte de análise 1 e seu enunciado “Não adianta comer escondido... a gordura aparece em público.” Como se consolidaram as ideias sobre o comer como algo errado, que precisa ser feito escondido, e que ter gordura em seu corpo e desfrutar dele em público é um problema?

Neste caldeirão, o corpo sempre foi essencialmente plástico frente à cultura. Desta forma, não surpreende constatar que a pessoa gorda é vista como alguém que não se esforçou



o suficiente para emagrecer, ideia de um consenso imaginário sustentado por uma concepção de vínculo social que conduz à segregação e afirma o corpo gordo como feio, doente e errado.

Tovar explica que a cultura da dieta ensina especialmente para as mulheres que é obrigatório perder peso por qualquer meio necessário. A autora aponta que os alvos e bodes expiatórios da gordofobia são as pessoas gordas, mas que sua ideologia intolerante acaba atingindo a todos, uma vez que somos parte de um destes grupos: ou vivemos a mordaz realidade do preconceito gordofóbico ou temos medo de nos tornar alvo dele, pois sabemos o tratamento que pessoas gordas recebem na sociedade (TOVAR, 2018). “Então, a gordofobia usa o tratamento de pessoas gordas como uma forma de controlar o tamanho do corpo de todas as outras pessoas”, (p. 12).

A ideia de que somos agentes humanos livres, capazes de ascender e de obter sucesso por meio do esforço próprio é apenas um aspecto da meritocracia. Igualmente importante é a convicção de que as pessoas bem-sucedidas merecem seu sucesso. Esse aspecto triunfalista da meritocracia gera arrogância entre vencedores e humilhação entre perdedores. (SANDEL, 2020, p. 61)

Todos estes sistemas não são estáticos e se transformam. Sabemos que é um trabalho árduo contrariar a norma e reivindicar a naturalização do corpo gordo. Interessa-nos pensar nos sentidos que a dominação e a resistência tomam nessa relação, pois tanto a estruturação quanto a desestruturação destes movimentos podem interferir na sociedade e na história.

A premissa para adentrarmos na amálgama da gordofobia à meritocracia é inspirada em uma explanação de Virgie Tovar, que lembra que qualquer futuro que não seja centrado na erradicação da opressão e na liberdade coletiva não é um futuro que valha a pena imaginar (TOVAR, 2018). Assim como a autora, acreditamos que a liberdade (ou a liberdade possível a cada sujeito) jamais será obtida por meio da conformidade.

Referências

ARRUDA, Agnes. A palavra da semana é: gordofobia. *Tamanho Grande*, 2021. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CLXYB2YpJqI/>. Acesso em: 11 de nov. de 2021.

BRUM, Eliane. “Porca gorda”. *Revista Época*, 2010. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI128156-15230,00-PORCA+GORDA.html>. Acesso em: 11 de nov. de 2021.

DIAS, Cristiane. *A discursividade da rede (de sentidos): a sala de bate-papo hiv*, 2004. Tese de doutorado, Instituto de Estudos Linguísticos, Universidade Estadual de Campinas.



ORLANDI, Eni P. *Análise de discurso: princípios e procedimentos*. Campinas: Pontes, 2000.

_____. *Análise de discurso: princípios & procedimentos*. Campinas: Pontes, 2009.

_____. *Historicidade, Indivíduo e Sociedade: O sujeito na Contemporaneidade. Anais do SEAD - Seminários de Estudos em Análise de Discurso*, 2007.

_____. *Interpretação: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico*. Petrópolis: Vozes, 1996.

PÊCHEUX, Michel. *Análise Automática do Discurso* (1969). Trad. Eni Orlandi. In: GADET, Françoise & HAK, Tony. (Orgs.). *Por uma Análise Automática do Discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. 3. ed. Campinas: Ed. da Unicamp, 1997.

PÊCHEUX, Michel. *Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio* (1975). Trad. Eni Orlandi [et al.]. 2 ed. Campinas: Ed. da Unicamp, 1995.

SAFATLE, Vladimir. JUNIOR, Nelson da Silva. DUNKER, Christian. *Neoliberalismo como gestão do sofrimento psíquico*. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

SANDEL, Michael J. *A tirania do mérito: o que aconteceu com o bem comum?* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2020.

SANT'ANNA, Denise Bernuzi de. *Corpos de Passagem – Ensaio sobre a subjetividade contemporânea*. São Paulo: Estação Liberdade, 2001.

SANT'ANNA, Denise Bernuzi de. *Gordos, magros e obesos: uma história de peso no Brasil*. São Paulo: Estação Liberdade, 2016.

TOVAR, Virgie. *Meu corpo, minhas medidas*. São Paulo: Primavera Editorial, 2018.

ZOPPI-FONTANA, M.; JAFET CESTARU, M. Cara de empregada doméstica – Discursos sobre os corpos de mulheres negras no Brasil. *Revista Rua* (Unicamp), v. 20, 2014, p. 167-185.



COVID-19: VOZES PARA UM MUNDO FUTURO

Renato Salgado de Melo Oliveira¹¹ – Instituto Federal Baiano, *Campus Itaberaba*

Allana Santos Nascimento¹² – Instituto Federal Baiano, *Campus Itaberaba*

Ana Beatriz Oliveira Rodrigues¹³ – Instituto Federal Baiano, *Campus Itaberaba*

Henzo Lopes Almeida¹⁴ – Instituto Federal Baiano, *Campus Itaberaba*

Marcela Santos Silva¹⁵ – Instituto Federal Baiano, *Campus Itaberaba*

Resumo:

O presente texto é resultado de três projetos de Iniciação Científica para o Ensino Médio desenvolvidos no Instituto Federal Baiano, *Campus Itaberaba* durante o período de atividades remotas em decorrência da pandemia mundial da COVID-19. A proposta envolveu três alunas e um aluno interessados em debater as abordagens midiáticas, sejam elas especializadas em divulgação científica ou não, voltadas para o caso da pandemia. O primeiro projeto, “Ideias para o fim da normalidade: um debate sobre as perspectivas pós-COVID-19”, desenvolvido pela aluna Marcela Santos Silva, buscou identificar as concepções que surgiram ao redor do termo “novo-normal”, desde sua conotação a um passado perdido que precisava ser resgatado, até a possibilidade de uma nova relação do ser humano com a natureza. O segundo projeto, “Da Revolta da Vacina ao negacionismo da COVID-19: estratégias para a divulgação científica”, desenvolvido pela aluna Allana Santos Nascimento, buscou realizar uma análise comparativa entre a Revolta da Vacina (1904) e o movimento negacionista atual, tendo como metodologia os conceitos de “simetria e assimetria” (LATOUR, 2000). Por fim, o terceiro projeto, “O medo como potência política: um estudo comparado entre *A peste* de Camus e os discursos sobre a vacinação contra a COVID-19 no Brasil”, desenvolvido pela aluna Ana Beatriz Oliveira Rodrigues e pelo aluno Henzo Lopes Almeida, investigou o medo como afeto político capaz de mobilizar a população a tomar decisões e realizar escolhas durante a pandemia, seja por motivos negacionistas ou embasados em dados científicos. O primeiro e terceiro projetos utilizaram como metodologia a literatura comparada, buscando em fontes ficcionais deslocamentos de sentidos que poderiam proporcionar novos entendimentos para a realidade pandêmicas que vivemos.

Palavras-chave: Divulgação científica. Literatura. COVID-19.

Abstract:

This article results from three Scientific Initiation projects for High School developed in Instituto Federal Baiano, *Campus Itaberaba* during the period of remote activities due to the world pandemic of COVID-19. The proposal involved three female students and one male student interested in discussing the media approaches, whether specialized in scientific communication or not, focused on the case of the pandemic. The first project, "Ideas for the end of normality: a debate on the post-COVID-19 perspectives", developed by student Marcela Santos Silva, sought to identify the conceptions that emerged around the term "new-normal", from its connotation to a lost past that needed to be rescued, to the possibility of a new relationship between human beings and nature. The second project, "From the Vaccine Uprising to the denialism of COVID-19: strategies for scientific communication", developed

¹¹Desenvolveu toda a sua formação pela Unicamp (graduação em História, especialização em Jornalismo Científico, mestrado em Divulgação Científica e Cultural, doutorado em Teoria e História Literária, pós-doutorado pelo programa do Labjor/Unicamp), atualmente atua como docente de História pelo IF Baiano, *Campus Itaberaba*. E-mail: renato.oliveira@ifbaiano.edu.br

¹²Aluna do curso técnico em Agroindústria integrado ao Ensino Médio, bolsista do programa de Iniciação Científica. E-mail: allanasn23@gmail.com

¹³Aluna do curso técnico em Agroindústria integrado ao Ensino Médio, bolsista do programa de Iniciação Científica. E-mail: br978136@gmail.com

¹⁴Aluna do curso técnico em Agroindústria integrado ao Ensino Médio, bolsista do programa de Iniciação Científica. E-mail: henzo0073@gmail.com

¹⁵Aluno do curso técnico em Agroindústria integrado ao Ensino Médio, bolsista do programa de Iniciação Científica. E-mail: marcelasantos7777@gmail.com



by the student Allana Santos Nascimento, sought to conduct a comparative analysis between the Vaccine Uprising (1904) and the current denialist movement, using the concepts of "symmetry and asymmetry" (LATOURET, 2000) as methodology. Finally, the third project, "Fear as political power: a comparative study between Camus' *The plague* and the discourses about the vaccination against COVID-19 in Brazil", developed by the students Ana Beatriz Oliveira Rodrigues and Henzo Lopes Almeida, investigated fear as a political affection capable of mobilizing the population to make decisions and choices during the pandemic, either for negationist reasons or based on scientific data. The first and third projects used comparative literature as methodology, searching in fictional sources for displacements of meaning that could provide new understandings for the pandemic reality we live in.

Keywords: Scientific Communication. Literature. COVID-19.

1. Introdução

O presente texto traz, em resumo, as criações de três trabalhos de pesquisas desenvolvidos no Instituto Federal Baiano, *campus* Itaberaba, no âmbito da Iniciação Científica no Ensino Médio e no contexto da pandemia da COVID-19 (ao longo de 2021). Os trabalhos aqui apresentados são: "Ideias para o fim da normalidade: um debate sobre as perspectivas pós-COVID-19", desenvolvido pela aluna Marcela Santos Silva e financiado com bolsa PIBIC-EM/CNPq; "Da Revolta da Vacina ao negacionismo da COVID-19: estratégias para a divulgação científica", desenvolvido pela aluna Allana Santos Nascimento e, também, financiado com bolsa PIBIC-EM/CNPq; por fim, "O medo como potência política: um estudo comparado entre *A peste* de Camus e os discursos sobre a vacinação contra a COVID-19 no Brasil", desenvolvido pela aluna Ana Beatriz Oliveira Rodrigues e pelo aluno Henzo Lopes Almeida, financiado com bolsa PIBIC-EM/IF Baiano. Em cada um dos tópicos que seguem, vamos expor as principais questões e problematizações levantadas em cada uma dessas pesquisas.

2. Ideias para o fim da normalidade: um debate sobre as perspectivas pós-COVID-19

Na atual conjuntura mundial, todos se encontram imersos nas incertezas do hoje, que se tornou tão misterioso quanto o amanhã, devido às altas taxas de contaminação pelo vírus SARS-COV-2, mesmo que seus efeitos sejam minimizados pela vacina. Nesse viés, todos nós podemos nos imaginar como náufragos em uma ilha ainda desconhecida buscando respostas para entender a situação e conhecer nossas possibilidades de sobrevivência.

Nesse sentido, trazemos os personagens Robinson Crusoe e Sexta-Feira, do autor Daniel Defoe (2012), como representantes da experiência de serem náufragos, no caso deles, na ilha deserta de "Speranza". No trabalho de Defoe, Sexta-Feira emerge como um ser sem vontade e



apático, parte da própria paisagem natural que é a ilha, à espera de seu dominador, Crusoé. Este personagem que é, ao mesmo tempo, o intrépido explorador e a supremacia do projeto Iluminista sobre a desorganizada e passiva natureza. Experiência de naufrago que reafirma o projeto colonizador e imperialista, projeto que faz do futuro um “novo normal” que é repetição de uma utopia já dada, em busca de sua perfeição através da replicação sem transformação, mas em busca de um ideal já dado.

Projeto marcado por políticas conservadores, ou em seus aspectos mais atrevidos, reformistas. Política insuficiente para o futuro. Portanto, buscamos um outro Robinson Crusoé, também naufrago, mas agora o trazido por Michel Tournier (1985) em *Sexta-feira ou Os limbos do Pacífico*. Na versão de Tournier, Crusoé encontra o fracasso de seu projeto Iluminista, o mundo surge como uma resistência a todo seu conhecimento europeu, de gente civilizada, a ilha existe para além do saber europeu, e resiste aos seus investimentos colonizadores. Sexta-Feira não é paisagem; nesta segunda versão, é um outro, nem mais natureza passiva, nem estrangeiro europeu, mas um outro mundo infinito, constituído de sentidos que estão para fora do imaginário colonizador. Robinson Crusoé é ainda o projeto científico e Iluminista de dominação, mas Sexta-Feira é o dionisíaco e transformado em contato e aprendizagem com o mundo, que implode (no livro trata-se de uma verdadeira explosão) a razão absoluta de Crusoé. Crusoé traz a imposição da vontade sobre o mundo, já Sexta-Feira, de Tournier, traz uma nova ecologia de reconhecimento das existências. Não se trata de um amor total e incondicional, mas de um reconhecimento do outro em sua integridade e na sua diferença. Há uma cena em que Sexta-Feira entra em um combate com Andoar, um bode que viva na ilha. Sexta-Feira deseja cavalgar o bode, mas reconhece em sua resistência não a barbaridade contra a civilização, mas a virtude da pulsão de vida. Durante a disputa, o bode se arremessa do penhasco, e Sexta-Feira sobrevive apenas pelo fato do corpo do imenso bode amortecer a sua queda. Andoar deseja voar, é a conclusão de Sexta-Feira, conclusão que revela uma interpretação do outro como vontade e desejos próprios. Andoar salvou a vida de Sexta-Feira, e por isso, Sexta-Feira deseja salvar a vida de Andoar, não mais a carnal, impossível agora, mas o desejo de voar como continuidade do vir-a-ser do bode.

Dessa forma, depreende-se que, apesar de velhos hábitos persistirem, novas possibilidades de futuro e de mudanças são importantes e necessárias para futuro da espécie humana com a natureza. Nessa perspectiva, é essencial que a noção atual de normalidade seja repensada, bem como o Crusoé de Tournier, que se reinventa na sua relação com a ilha, expandir



as noções de ecologia para além do restrito biológico, mas instituí-la em uma coexistência, em (co)relações interespecies (DOOREN; KIRSKEY; MÜNSTER, 2016).

Não apenas Crusoé pode nos inspirar a pensar o naufrágio pandêmico do nosso cotidiano, mas também Fernando Pessoa, no seu naufrago do conto “O Marinheiro” (1986), problematiza uma questão comum ao desejo e ao futuro: as incertezas. Sonho e futuro se entrelaçam como desejo, deste modo, amplia-se definição de sonho, como propõe o ambientalista Krenak (2019):

Para algumas pessoas, a ideia de sonhar é abdicar da realidade, é renunciar ao sentido prático da vida. Porém, também podemos encontrar quem não veria sentido na vida se não fosse informado por sonhos, nos quais pode buscar os cantos, a cura, a inspiração e mesmo a resolução de questões práticas que não consegue discernir, cujas escolhas não consegue fazer fora do sonho, mas que ali estão abertas como possibilidades. Fiquei muito apaziguado comigo mesmo hoje à tarde, quando mais de uma colega das que falaram aqui trouxeram a referência a essa instituição do sonho não como uma experiência onírica, mas como uma disciplina relacionada à formação, à cosmovisão, à tradição de diferentes povos que têm no sonho um caminho de aprendizado, de autoconhecimento sobre a vida, e a aplicação desse conhecimento na sua interação com o mundo e com as outras pessoas. (KRENAK, 2019, p. 52-53).

Não um sonho-desejo colonizado pelos saberes europeus, pela psicanálise e seus conceitos, mas um sonho anterior à palavra, que se propõe como “metabolização” do que é sentido (afetos e percepções), e que dá acesso a um conhecer, um Kant impossível, viável ao se pensar o incerto do futuro, pois não se pretende apenas ao dado, mas ao vir a ser do ser, que torne impossível qualquer “normal” em benefício da proliferação contagiosa de diferenças.

3. Da Revolta da Vacina ao negacionismo da COVID-19: estratégias para a divulgação científica

Este projeto teve seu início diante do reflexo social que a pandemia do novo Coronavírus causou. Essa reação despertou em mim um olhar crítico para a maneira em que se constrói a ciência no Brasil e as dificuldades encontradas para aproximá-la da comunidade.

A decisão de utilizar a Revolta de 1904 não se baseou na busca por um simples parâmetro de comparação, principalmente por apresentar um contexto social e político que diverge do atual, mas pelo desenvolvimento dos conceitos de simetria e assimetria (LATOUR, 2000). O objetivo foi perceber como as diferenças históricas, sociais e tecnológicas geram assimetrias que não possibilitam uma comparação linear entre o negacionismo da COVID e a Revolta de 1904.



Em ambos contextos pandêmicos, as manifestações contra a ciência, além de se intensificarem, assumiram uma postura agressiva. Portanto, foi necessário construir uma base teórica que auxiliasse nessa análise e possibilitasse não reduzir esses acontecimentos sociais apenas à postura negacionista – foi necessário desconstruir a visão que reduz a agressividade negacionista a uma irracionalidade apenas, como se tal explicação fosse o suficiente para a compreensão dos casos.

Investimos na análise do “Tribunal da Razão” (LATOURET, 2000), assumindo, assim, que o suposto “desvio da racionalidade” (tese que afirma a irracionalidade), não é apenas um mal compreender, ou um desrespeito à razão. Para além disso, é provocado por diversos motivos sociais, culturais, históricos, epistemológicos e políticos. Latour propõe a suspensão do “Tribunal da razão” a fim de observar como é moldada essa rede de discursos negacionistas e, assim, ter uma leitura mais objetiva das motivações das pessoas que negam desde as informações mais básicas sobre o vírus até os meios eficazes de prevenção e tratamento.

Diante dessa nova perspectiva construída com os conceitos de simetria e assimetria, foi realizada uma análise ampla, baseada nas obras *Cidade Febril* de Sidney Chalhoub (2017), *A revolta da vacina* de Nicolau Sevcenko (2018) e *Os bestializados* de José Murilo de Carvalho (2019), do contexto social e dos acontecimentos que permeiam a revolta.

Inicialmente, é apresentado um cenário político bastante sugestivo. O Rio de Janeiro passava por um momento de reformulação urbana e social, tendo como referências a cidade de Paris. Essa reforma tinha o objetivo de “limpar” a cidade; com isso, pretendia-se também extinguir a grande parcela da sociedade que estava em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com a justificativa comum de heroísmo, um “ato de amor pela cidade e para sua evolução”, livrando-se do povo que “gerava ameaça a imagem da capital”. Essas reformas tinham como o objetivo o saneamento da capital brasileira, pois, nos diversos cortiços da cidade, em que o custo da moradia era exorbitante e levava a uma superlotação de pequenos cômodos, a varíola encontrava um ambiente favorável para a sua proliferação.

O presidente Rodrigues Alves tinha como um dos principais pilares do seu governo o controle de endemias e a constituição de uma política pública sanitária para a capital. Pensando nisso, a vacinação deveria ser feita a todo o custo. Sabe-se que a vacina é importante e não pode ser considerada opcional, levada como uma maneira de liberdade individual, pois funciona com mais eficácia ao atingir muitas pessoas. Contudo, os revoltosos não se opunham contra a vacina apenas, mas contra as condições de sua aplicação e a forma agressiva e autoritária que foi adotada pelo governo (CARVALHO, 2019), somado ao fato de que a estratégia de higienização



e reforma urbana da cidade (o ímpeto) não veio acompanhada de um programa de apoio às famílias que eram despejadas de suas moradias (a agonia), por meio do exercício da violência por parte das forças públicas (terror) (SEVCENKO, 2018). Como se não bastasse, havia a negação dos políticos da gravidade, o desacordo das estratégias sanitárias pelos médicos e conflitos internos entre os próprios cortiços (CHALHOUB, 2017).

Diferente do contexto atual, a população de 1904 não possuía meios de comunicação que abordassem com frequência o desenvolvimento da vacina, informações sobre a endemia e a evolução do controle da doença. Porém, concluímos que apenas o meio de comunicação por si não é eficiente, já que na pandemia atual, apesar de haver inúmeros veículos e meios de comunicação para a propagação do conhecimento, enfrenta-se uma série de problemas relacionados à divulgação de notícias falsas, métodos sem comprovação, teorias da conspiração e à negação da ciência. O problema não é apenas informar corretamente, mas atingir os complexos problemas que levam a rejeição de trabalhos comprovados e métodos responsáveis.

Diante disso, cabe discutir o que essa simplificação significa, pois nem sempre simplificar é o melhor caminho. A realidade atual é de crianças que já têm acesso a celulares desde muito pequenas, acostumam-se de forma simples a vivenciar o meio digital e logo estão absorvendo a praticidade que ele oferece. Em contrapartida, os responsáveis pelo seu desenvolvimento – pais, professores, e outros membros da sociedade –, muitas vezes, não tiveram a preparação para lidar com todas essas mudanças: não apenas em relação à tecnologia, mas também em relação à saúde emocional, buscando comprovar seus próprios meios pela Internet e desprezando qualquer conhecimento que venha a contrariar suas certezas iniciais.

A Revolta contou com o apoio de alguns políticos; todavia, essa assistência encobria relações de interesse. Os membros da Câmara que declararam apoio à população queriam usar o movimento como forma de alavancar sua popularidade e utilizá-los como instrumentos para alcançar seus objetivos políticos. Em contrapartida, no cenário pandêmico da COVID-19, o próprio governo vigente se posiciona contra a ciência, proferindo discursos negacionistas, atacando a produção científica e, além disso, recusando-se a investir em pesquisas para o controle da pandemia e para a compra e desenvolvimento de vacinas. Junto a isso, figuras públicas influenciam as pessoas a desrespeitarem o distanciamento social e constantemente desobedecem aos decretos de isolamento. Mobilizando, através do ódio, contra o velho espantalho do comunismo, agora chinês, que supostamente colocaria em risco todos os valores e tradições da classe média brasileira.



Faz-se necessário observar que a Revolta da Vacina não possui aspectos comuns com a resistência ao saber científico durante a pandemia da COVID-19. Pois, como demonstrado, a revolta não se deu meramente pela vacina, e sim pelas condições em que se encontravam a população e os caminhos que as autoridades ofereciam a ela. Foi um movimento de resistência à opressão e ao descaso governamental. Enquanto no presente momento, observamos uma polarização política que incide não na defesa de direitos sociais básicos, mas na disputa por narrativas políticas a respeito dos elementos conservadores e tradicionalistas da família brasileira.

Por fim, conclui-se que enxergar o negacionismo como uma mera manifestação de ignorância impede que ele seja enfrentado de forma efetiva e que sejam traçadas maneiras mais eficazes de divulgar a ciência e fazê-la alcançar toda a comunidade em busca de um benefício comum.

4. O medo como potência política: um estudo comparado entre *A peste* de Camus e os discursos sobre a vacinação contra a COVID-19 no Brasil

O livro *A Peste* (CAMUS, 2017), do escritor franco-argelino Albert Camus, foi publicado no ano de 1947 e fala sobre como a vida de uma cidade pequena da costa argelina. Essa cidade, movida pelo comércio, na década de 1940, se tornou um caos após milhares de ratos começarem a surgir do subterrâneo e morrer, contaminados por pulgas que transmitiram a doença, também, para as pessoas. Nesse viés, a obra retrata a vida da cidade de Orã durante a epidemia da peste. O personagem principal do romance é o médico Rieux, que combate a doença até o momento que ela se dissipa, depois de muitas mortes. A crônica é dividida em 5 partes, e nelas serão desenvolvidos os estágios da doença que vão desde a sua descoberta até a sua remissão.

Por meio desta obra ficcional podemos debater as situações vivenciadas por esses personagens em diálogo com o que a população vivenciou, e vem vivenciando, com a atual pandemia da COVID-19.

O medo apresentado como potência política, ponto de partida do presente artigo, é percebido em ambas as realidades – tanto na fictícia ilustrada pela literatura, quanto pela vida real – sendo que propomos pensar o “afeto-medo” como uma imagem política e estética. Inspirados pelo filósofo francês Rancière (2009), propomos uma leitura a partir do conceito de *partilha do sensível*: como as diferentes partes de uma sociedade conseguem sentir e lidar, cada



uma a seu modo, com dado acontecimento ou situação, por exemplo a própria pandemia, que mobiliza diferentes narrativas que constituem diferentes sentidos sociais e compartilhados (a da pessoa que teve parentes vitimados, da pessoa que perdeu emprego, do empresário que tem seus negócios limitados ou mesmo falido, dos profissionais da saúde exaustos...).

Apesar de diferentes, essas narrativas compõe uma experiência em comum, a da pandemia, e todas elas, apesar de suas diferenças e contradições, são inseparáveis. É através de comum heterogêneo que se constitui a experiência política (os sentidos em disputa) e estética (as narrativas que criam imagens do acontecimento).

A partir desse conceito, é notório que a partilha do sensível cria um comum e os diferentes, na experiência do existir. Um ponto em que podemos exemplificar a construção de diferenças e de comuns é o discurso que se repetiu ao longo da pandemia de: “como fechar os negócios que geram renda para viver empregados e patrões?”. Essa questão trouxe o problema de resistência e sobrevivência dos pequenos negócios, afirmando a centralidade deles na manutenção da vida; por outro lado, de modo paradoxal, também torna evidente a centralidade do trabalho no sistema produtivo: adoecido, o trabalhador não pode exercer sua função e, para não adoecer, ele precisa não exercer sua função, de modo que a manutenção do pequeno negócio se mantém prejudicada nos dois cenários, carecendo de um Estado de Direito que atue para amenizar a condição. Dito isso, em um momento delicado e único, no qual perpetua uma grande incerteza e medo, observa-se que sempre existirá partilhas sociais que mobilizam a sociedade, pautados pelo interesse em torno dos acontecimentos.

Assim como em *A peste* (CAMUS, 2017), a pandemia nos forçou a lidar com os extremos, como o semelhante e o diferente, o mobilizar e o paralisar diante de situações atípicas. Para além de explicitar como as doenças revelam o melhor e o pior lado de cada um, Camus aponta como a experiência-limite faz parte do vir-a-existir da vida, tornando-se pontos de possível transformação e ressignificação, de experiências anteriores, muitas delas limites, como a guerra. Para fora da essência de uma existência dada de si a se revelar, podemos entender, em Orã de Camus e no Brasil da COVID-19, o medo como elemento que abrem espaços para um vir-a-ser da vida, pelas suas necessidades, desejos e contingências, fazendo da fantasia e do real aspectos fatais e potentes da experiência da vida.

Portanto, pudemos, ao perceber em Camus a dinâmica do afeto do medo, estabelecer um diálogo entre a “Partilha do Sensível” e o “Medo líquido” de Zygmunt Bauman (2008). Apontamos as relações entre o que os afetos dão a ver ou não ver, a e sentir ou não, através das imagens discursivas criadas, estão ligadas a como o medo se torna capaz de agenciar as atitudes



dos indivíduos. O medo de adoecer, estabelece, assim, um comum entre partes, que também é um posicionamento político, seja o medo de adoecer pelo vírus (COVID-19), ou o medo do adoecimento social e das tradições (negacionismo). Tomar consciência desses agenciamentos e transformá-los em dispositivos políticos intencionais é uma das estratégias política nos tempos líquidos (BAUMAN, 2008). Organizar a distribuição do medo e a sua intensidade (uma economia do medo) é fundamental para acionar as partilhas do sensível, desmobilizando a autonomia da produção do que é sentido e percebido. Reduzir o medo através do menosprezo ao perigo da doença, aclamar por soluções supostamente eficazes (mesmo que comprovadamente inúteis) e desapreciar a vacina, imputando dúvidas sobre a eficácia e a honestidade dos cientistas envolvidos, são formas de agenciar as partilhas do comum. Afinal, dentro do regime democrático, o comum elegível se torna a massa crítica necessária para qualquer projeto de poder.

O livro explicita bem a ideia de que o indivíduo nunca é uma ilha, visto que a dimensão individual é sempre um imediato político. As formas de subjetivação são ligadas aos sujeitos, de modo que a experiência humana não precede um sentido anterior ao vir-a-ser da vida, e a vida porta uma dimensão histórica e sociológica. Podemos elencar como exemplo o personagem Tarrou, que se mobilizou para fazer algo para ajudar a população – não por um altruísmo essencial, mas por uma experiência radical da *peste* (tomada em várias formas, como a guerra), que se tornou ao mesmo tempo o seu grande inimigo e seu grande trapaceiro. Durante a guerra, Tarrou levou tantos jovens à morte para evitar a morte, que em Orã tem a sua última batalha, da qual seus esforços não são o protagonismo do fim do surto, mas apenas mais uma expressão de potência de vida. Cottard, por outro lado, utilizou o momento de fragilidade da população para benefício próprio. Não por uma maldade essencial, mas por encontrar na quarentena a suspensão dos códigos sociais e legais que o tornaram parte da escória. Uma vez suspensa a lei, instaura-se uma espécie de tempo invertido, um carnaval, em que o personagem pode manter sua fantasia de *bon-vivant*.

5. Conclusão

Estas três pesquisas tinham como principal objetivo problematizar o trabalho de Divulgação Científica, pois não acreditamos no trabalho de comunicação como solução, mas sim como um lugar importante em que se dá os entendimentos e desentendimentos funcionais nas articulações políticas, dos saberes e fazeres e no exercício da cidadania. Entendemos que a



comunicação não visa à produção de um homogêneo, a organização do interesse coletivo em uma única direção. Pensamos nela mais como uma forma de ecologia, de encontro de diferentes espécies em trânsito significando, ressignificando e sendo significada em contato com os diversos seres. Como conclusão, apontamos que não há uma necessidade de buscar uma linguagem mais simples, de gráficos mais explicativos, ou de expansão das redes de comunicação – precisamos sim de pesquisas contínuas nos campos das artes, sociologia, história, literatura, psicologia, entre tantos, que busquem ampliar os espaços entre diferentes como meios de circulação e transformação das informações.

Referências

BAUMAN, Z. *Medo líquido*. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2008.

CAMUS, A. *A peste*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2017.

CARVALHO, J. *Os Bestializados: O Rio de Janeiro e a República que não foi*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

CHALHOUB, S. *Cidade febril: cortiços e epidemias na Corte Imperial*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

DEFOE, D. *Robinson Crusoé*. São Paulo: Penguin, 2012.

KRENAK, A. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LATOUR, B. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

PESSOA, F. O Marinheiro. In: PESSOA, F. *Obra poética*. Organização, introdução e notas de Maria Aliete Galhoz. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1986.

RANCIÈRE, J. *A partilha do sensível: estética e política*. São Paulo: Editora 34, 2009.

SEVCENKO, N. *A revolta da vacina: mentes insanas em corpos rebeldes*. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

TOURNIER, M. *Sexta-feira ou Os limbos do Pacífico*. Trad. Fernanda Botelho. São Paulo: Difel, 1985.

van DOOREN, T.; KIRKSEY, E.; MÜNSTER, U. Estudos multiespécies: cultivando artes de atenção. Trad. Susana Oliveira Dias. *ClimaCom*, Campinas, Incertezas, ano. 3, n. 7, p.39-66, Dez. 2016. Disponível em: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/wp-content/uploads/2014/12/07-Incertezas-nov-2016.pdf>.



AS OFICINAS DE AUDIOVISUAL DOS PROJETOS: PROVA E EDUCAM E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E CULTURAL EM PROCESSOS EDUCOMUNICATIVOS

Sílvia Cipriano¹⁶ – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

O presente artigo resulta de uma breve reflexão sobre a divulgação científica e cultural potencializada em processos educacionais que usam o audiovisual como estratégia. Ele tem como base as oficinas dos projetos: Projeto de Vivência Audiovisual (PROVA) e Educação Cultura e Mídia (EDUCAM), realizadas com crianças e jovens residentes em áreas de vulnerabilidade de Campinas-SP. É relevante ressaltar que, embora visassem o público infantojuvenil, ao longo dos encontros o coletivo contou com a participação de pais/responsáveis, irmãos, amigos dos educandos e moradores das comunidades que sediaram os projetos, entre outros. Essa participação inesperada transformou-se em um diferencial importante para o desenvolvimento da proposta. As oficinas tinham como objetivo disseminar o conhecimento científico e cultural, através do compartilhamento de saber, visando ao desenvolvimento crítico dos educandos e, por conseguinte, a conquista da autonomia. Ao longo do período de quase vinte anos, foi possível observar as implicações do conhecimento científico e cultural na vida dos participantes. A divulgação científica e cultural funcionou como uma ferramenta que viabilizou o rompimento das bolhas sociais das quais os educandos faziam parte, favorecendo, assim, o fortalecimento do senso de coletividade, da identidade social e a ampliação da disseminação desse conhecimento.

Palavras-chave: Oficina audiovisual. Educomunicação. Mediação. Educação. Divulgação científica e cultural.

Abstract:

This article is the result of a brief reflection on scientific and cultural dissemination enhanced in educative processes that use audiovisual as a strategy. It is based on the workshops of the projects: Audiovisual Experience Project (PROVA) and Culture and Media Education (EDUCAM), held with children and young people living in vulnerable areas of Campinas-SP. It is important to note that, although they were aimed at children and young people, throughout the meetings the collective had the participation of parents/guardians, siblings, friends of the students and residents of the communities that hosted the projects, among others. This unexpected participation became an important differential for the development of the proposal. The workshops aimed to disseminate scientific and cultural knowledge, through the sharing of knowledge, aiming at the critical development of the students and, therefore, the achievement of autonomy. Over the period of almost twenty years, it was possible to observe the implications of scientific and cultural knowledge in the lives of the participants. Scientific and cultural dissemination worked as a tool that made it possible to break the social bubbles of which the students were part, thus favoring the strengthening of the sense of collectivity, social identity and the expansion of the dissemination of this knowledge.

Keywords: Audiovisual workshop. Educommunication. mediation. Education, scientific and cultural dissemination.

¹⁶ Formação em Letras pela Unesp/Assis-SP. Especialista em Artes Visuais, Intermeios e Educação pelo Instituto de Artes da Unicamp. Mestranda em Divulgação Científica e Cultural no Labjor/IEL/Unicamp. E-mail: alipiela@gmail.com.



Introdução

A proposta deste artigo é promover uma reflexão acerca da divulgação científica e cultural, potencializada pela partilha de conhecimento em processos educomunicativos que empregam o audiovisual como estratégia. Para tanto, propomos um estudo a partir das oficinas de audiovisual das propostas educacionais: Projeto de Vivência Audiovisual (PROVA) e Educação, Cultura e Mídia (EDUCAM), desenvolvidos com crianças e jovens residentes em área de vulnerabilidade do município de Campinas-SP.

No livro *Palavras Incertas – As não-coincidências do dizer*, Jacqueline Authier-Revuz afirma que a divulgação científica é considerada:

(...) uma atividade de disseminação, em direção ao exterior de conhecimento científicos já produzidos e em circulação no interior de uma comunidade mais restrita: essa disseminação é feita de fora da instituição escolar-universitária e não visa à formação de especialistas, isto é, não tem por objetivo estender a comunidade de origem.” (AUTHIER-REVUZ, 1998, p. 107)

De acordo com o pensamento da autora, a função da Divulgação Científica é contribuir com o desenvolvimento das ciências, através da ampliação do seu alcance, na medida em que torna acessível ao público o resultado das pesquisas científica. Em outras palavras, o mundo exterior à academia se abrange de modo a atingir a comunidade não científica – mais precisamente o homem comum, alijado do conhecimento científico. Logo, o divulgador científico seria o sujeito que reformula a linguagem científica de modo a promover sua circulação mais ampla.

A respeito dessa situação de alijamento da comunidade não científica Authier-Revuz (1998), chama a atenção para os seguintes perigos:

- a. O risco da “alienação do homem comum ante um meio cada vez mais técnico”;
- b. A “ruptura cultural” entre uma elite científica, investida de poderes ligados à competência, e uma população privada de acesso aos conhecimentos científicos.

Evidenciamos a importância da divulgação científica – e também cultural – pois, sendo os males descritos anteriormente imputados à falta de saber, o divulgador será o indivíduo que, através da disseminação desse saber, poderá dificultar, ou até evitar, a referida alienação. Desta forma, tocamos neste ponto, na justificativa de maior valor para a escrita do presente texto: a importância para a sociedade da Divulgação Científica e Cultural (DCC).

De um modo geral, a popularização da ciência e da cultura funcionam como potente instrumento democrático de acesso ao conhecimento historicamente acumulado pela sociedade e às ferramentas tecnológicas de informação e comunicação, podendo contribuir com a



melhoria nas condições de vida das populações vulneráveis, uma vez que as instrumentaliza na luta contra a desigualdade social e em defesa de seus direitos.

O estudo desenvolve-se embasado no enfoque da educomunicação – cujas bases são a educação, a comunicação e a tecnologia –, aqui aplicada a partir do estudo de caso, a respeito da experiência com as oficinas de audiovisual supracitadas, realizada entre os anos 2001 e 2019, na cidade de Campinas/SP.

2. Sobre as oficinas dos Projetos PROVA e EDUCAM

As oficinas de cinema e vídeo do Projeto de Vivência Audiovisual (PROVA) foram idealizadas em 2001. Tratou-se, inicialmente, de uma proposta de atividade extracurricular endereçada aos estudantes do Projeto Popular de Pré-vestibular Cursinho do Sindicato¹⁷. Ministravam aulas nesse espaço os estudantes da graduação e da pós-graduação da Unicamp, sendo que alguns vinham de outros projetos de educação social, como Instituto Cultural Antônio Cesarino (ICAC) e o Cursinho DCE-Unicamp. Com uma proposta de ensino alternativo, voltada para as discussões sociais e fomentação da cultura, para preparar os estudantes para os vestibulares e incentivá-los a persistirem na busca por uma vaga no ensino superior, esse projeto tinha como base os eventos culturais e as atividades extracurriculares. O ensino através de oficinas eram uma praxe bastante explorada. Foi nesse contexto, que – como docente da área de Literatura e Redação – para o evento de *Halloween: Noite dos Contos de Terror*, em parceria com a docente Maria Beatriz Peres, da área de Matemática, organizamos oficinas de cinema e vídeo e produzimos com os estudantes um conto de terror.

Nas oficinas de audiovisual do PROVA, foram trabalhados a estrutura do roteiro, as funções dos profissionais do cinema, a linguagem cinematográfica e, obviamente, as tecnologias de informação e comunicação que são empregadas em uma produção. Além disso, no processo de preparação para a escrita do roteiro foram lidos e discutidos obras literárias e fílmicas. Entretanto, no final o roteiro selecionado foi uma adaptação de um texto prévio que um dos alunos já possuía, cuja a história promovia intertexto com as obras *Cemitério Maldito* (*Pet Sematary*) de Mary Lambert, produção de 1989; *Uma Noite Alucinante: a morte do demônio* (*Evil Dead*) de Sam Raimi, produção de 1981 e *A Bruxa de Blair* (*The Blair Witch Project*) de Adam Wingard, Eduardo Sánchez, Daniel Myrick, Ben Rock, Joe Berlinger, produção de 1999.

¹⁷ Iniciativa do Sindicato dos Trabalhadores no Serviço Público Municipal de Campinas-SP. O cursinho abriu suas portas em 1998. As aulas ocorriam em um prédio localizado à rua José Paulino, 580.



O Projeto de Educação, Cultural e Mídia (EDUCAM) é um desdobramento do PROVA e foi idealizado em 2006, durante as gravações do documentário *Teia dos Sonhos*¹⁸. A proposta fílmica nasceu da parceria com o Movimento Sonha Barão. Durante a captação das imagens, tivemos contato com grupos que tinham interesse em atuar com projetos que envolvessem a educação, comunicação e arte, tal como nós. Desse diálogo e da partilha de interesses, surgiu a ideia do Projeto EDUCAM – Educação, Cultura e Mídia. Inicialmente, tratava-se de uma proposta próxima das oficinas de cinema e vídeo do PROVA, mais tarde, com o tempo passou a adquirir outros contornos, dado que o compreendemos como um possível espaço para a mediação midiática e a criação coletiva de propostas educomunicativas.

Ao longo dos seus 20 anos, pelas oficinas de introdução à linguagem audiovisual e de produção de cinema e vídeo do projeto PROVA passaram muitos jovens, com idade entre 14 e 29 anos, residentes nas áreas de vulnerabilidade de Campinas. Esses jovens produziram longa, média e curtas-metragens de ficção ou documental, com abordagens temáticas variando de acordo com o interesse do coletivo. Por exemplo, ao longo dos anos foram abordados temas filosóficos como a morte e o devir (existencialismo); identidade (subjetividade); temas sociais como desigualdade, intervenção social, homofobia; temas legais como Direitos Humanos, Estatuto da Criança e do Adolescente, direito ao transporte coletivo de qualidade, dentre outros campos do conhecimento. A duração das oficinas foi irregular, indo de semanas a meses, dependendo da proposta educativa, do espaço utilizado e do interesse do grupo acessado. A mais curta teve duração de 3 semanas, e a mais longa de 1 ano.

Pelas oficinas do EDUCAM, ao longo desses 15 anos, passaram crianças e jovens da faixa etária de 8 a 29 anos. Elas tiveram duração entre 4 semanas a 6 meses. O público também foi constituído por residentes de áreas de vulnerabilidade de Campinas (SP). Nesse projeto, o tema abordado era selecionado pelo coletivo, a partir de um exercício de observação do meio, levantamento de situações problemas e elaboração de questionamentos, identificação de temas possíveis, levantamento de hipóteses e propostas de intervenção. Nessas oficinas, foram trabalhados temas como: violência urbana, identidade, família, adoção, bullying, sequestro de pessoas, vício em tecnologias, folclore brasileiro, etc. Ambos os projetos ocorreram em espaços públicos como praças, parques, espaços de cultura e, também, em escolas públicas que tinham o programa Escola da Família¹⁹.

¹⁸ Registro dos 15 projetos sociais que atuavam no distrito de Barão Geraldo, Campinas (SP) no início de 2000.

¹⁹ Esse programa foi iniciado no ano de 2004, durante o governo de Geraldo Alckmin no Estado de São Paulo. Conforme descrito no Decreto nº 48.781/04, ele tem como objetivo reduzir a vulnerabilidade infantil e juvenil por intermédio do uso da escola, com intenções, sobretudo, sociais. Ele prevê a abertura da escola aos finais de semana



De um modo geral, os projetos apresentavam propostas similares. Contudo, o EDUCAM abrangeu o público infantojuvenil. Os participantes das oficinas acessaram os conceitos e técnicas básicas de captação de imagem e som, além dos elementos de construção da linguagem cinematográfica e da televisiva. Ou seja, nessas oficinas foram incluídas as mídias atuais e emergentes, explorando mais a relação entre sociedade, mídia, comunicação e educação.

Torna-se imperativo, nesse momento, ressaltar que, apesar da faixa etária descrita anteriormente, desde o início de ambos os projetos, participaram das oficinas pais/responsáveis e membros da comunidade local (de diferentes idades). Inicialmente, os pais e responsáveis apareciam para checar a presença dos menores, mas acabavam se envolvendo com as discussões e acompanhando os trabalhos, inclusive colaborando com as produções. Já os membros da comunidade, eram impulsionados pela curiosidade, primeiro apareciam questionando sobre o que estava acontecendo nos espaços utilizados (as oficinas aconteciam em praças públicas, casas de cultura, espaços de educação social, igrejas, entre outros), depois questionavam sobre os equipamentos (câmera, iluminação, microfones, etc.) usados nas aulas, revelando interesse em aprender a manusear, além disso, claramente eram instigados pelas discussões propostas pelos educandos. Durante esses debates, era evidente que se sentiam atraídos pela possibilidade de compartilhar conhecimento acerca dos problemas sociais que atingiam a comunidade e a oportunidade de buscar soluções no coletivo. Esse envolvimento de pais/responsáveis e da própria comunidade fez a diferença, pois enriqueceu a partilha de saber e, certamente, contribuiu muito com o processo emancipatório dos educandos.

Ao longo dos anos, além do estudo de obras literárias, filmes de referências, da história e do espaço geográfico a que os participantes pertenciam, foram firmadas parcerias com instituições de pesquisa e pesquisadores das mais diversas áreas, que contribuíram sistematicamente com o desenvolvimento dos projetos, seja assessorando, palestrando ou produzindo em parceria com os educandos.

O estudo das oficinas do PROVA e do EDUCAM corrobora com a compreensão da importância da Divulgação Científica e Cultural, no trabalho com as interfaces entre a arte, a comunicação, a tecnologia e educação, como estratégia para a construção de um percurso para a mediação cultural, social e científica e a fomentação de um senso crítico que promova a conquista da autonomia e emancipação.

para participação de diferentes segmentos da sociedade em atividades de temática variadas (MAIA e RAMOS, 2018).



Por fim, reforçamos que é um fato que oficinas de audiovisual, ao utilizarem tecnologia digital de informação e comunicação e promoverem a aproximação da arte com outras áreas de conhecimento, funcionam como um recurso estratégico de partilha de conhecimentos diversificados e, conseqüentemente, um campo rico para a Divulgação Científica e Cultural.

3. Sobre a Divulgação Científica e Cultural nos processos educomunicativos

Segundo aponta um dos maiores especialistas em Educomunicação do Brasil, o professor Ismar de Oliveira Soares²⁰ (2011), desde os anos 30, com a reformulação do ensino e a instauração do tecnicismo, até o final dos anos 80, a educação era voltada basicamente para a instrução e formação técnica e/ou para a preparação e aprovação nos vestibulares nacionais. Era trabalhada com um objetivo direto e restrito aos espaços/instituições formais de ensino. Contudo, no início do século XX, esse panorama começou a se modificar, primeiramente nos Estados Unidos e na Europa, locais onde os trabalhos com Media Literacy e Media Education começaram a ser desenvolvidos, de forma a introduzir um novo olhar para a interface Educação/Comunicação.

No âmbito da América Latina, isso ocorre a partir dos anos 80, com os estudos e experiências práticas em Comunicação e Educação de Jesús Martín-Barbero, Mário Kaplún e, no caso do Brasil, Paulo Freire. Nesse período, o termo Educomunicação ainda não era empregado. A esse respeito, Borges e Marques (2016, p. 2), expõe que no Brasil:

O termo Educomunicação consolida-se, sobretudo, com a sistematização do campo nos anos 1990, mais especificamente a partir de 1999, quando concluída pesquisa realizada pelo Núcleo de Comunicação e Educação (NCE), da Universidade de São Paulo (USP), coordenada pelo professor Ismar de Oliveira Soares.

Com a propagação dos estudos na área da comunicação, a Educomunicação passa a ser compreendida:

[...] como um campo epistemológico que, para além dos processos de ensino e aprendizagem, tem o desafio de romper limites com os processos meramente instrutivos e expandir seu alcance a quase todos os âmbitos da vida (OROZCO, 2014, apud LOBATO e SANTOS, 2020, p.156).

Por conseguinte, a educomunicação basicamente reúne um conjunto de ações voltadas ao planejamento e implementação de práticas destinadas a criar e desenvolver ecossistemas comunicativos abertos e criativos em espaços educativos (SOARES, 2013 apud SOARES, 2011, p. 36).

E neste sentido:

²⁰Professor Titular Sênior da Universidade de São Paulo. Para mais informações, consultar o currículo Lattes, endereço de acesso: <http://lattes.cnpq.br/7611768706433230>.



[...] a educomunicação é um meio de fortalecimento do coeficiente comunicativo dos sujeitos e de seus grupos sociais, na medida em que proporciona outras vivências comunicacionais e educativas, diferentes das que são padrão nos espaços e processos educativos e comunicativos da nossa sociedade, servindo então quase que de uma visão, uma compreensão, e uma ação de intervenção no sentido contrário ao que é hegemônico, e que está a favor dos interesses dos proprietários e exploradores de instituições e movimentos culturais em ambos âmbitos da sociedade, a comunicação e a educação. (LAGO; VIANA, 2015, p.22).

Embora nas oficinas do PROVA e do EDUCAM buscássemos promover acesso às ferramentas digitais de informação e comunicação, além do domínio da linguagem cinematográfica e midiática, a verdade é que não tínhamos conhecimento de que nossa prática era educomunicativa, mesmo constatando que a assimilação do conhecimento compartilhado nas oficinas fortalecia os processos comunicativos dos educandos. Somente nesse processo de recuperação, organização e análise dos dados das oficinas realizadas no período de 2001 a 2019, que o método educomunicativo foi devidamente estudado e compreendido, assim como, o processo de construção da identidade e defesa do lugar de fala tornou-se perceptível. Os educandos, ao longo das oficinas, adquiriram conhecimentos que lhes possibilitaram a conquista da autonomia e, embora o processo seja individual, foi impulsionado pela partilha de conhecimento no coletivo.

Nesse contexto, a divulgação científica e cultural que ocorreu nas oficinas potencializou esse desenvolvimento crítico, favorecendo a emancipação do sujeito que passou a intervir na sua realidade, promovendo algumas transformações, embora pequenas, no âmbito familiar e no das comunidades.

4. Considerações Finais

Esse artigo buscou destacar a importância da Divulgação Científica e Cultural como forma de inclusão social, desenvolvimento crítico e emancipatório de crianças e jovens residentes de área de vulnerabilidade social do município de Campinas (SP). Para tanto, propomos uma reflexão a respeito dos processos educomunicativos e da disseminação do conhecimento nas oficinas de audiovisual dos Projetos PROVA e EDUCAM.

Nos últimos dois anos, com a pandemia por coronavírus, testemunhamos os riscos de se manter uma população alijada desses conhecimentos. O negacionismo, o movimento anticientífico e a desinformação condenaram parte significativa da nossa população à morte. Nesse contexto, voltar o olhar para as oficinas tornou possível compreender que os indivíduos, familiares e a própria comunidade constituem uma bolha social forte. A participação da



comunidade, pais e responsáveis evidenciou que na partilha a bolha se rompe. Todavia, isso ocorre em um movimento de dentro para fora. O rompimento ocorre quando o indivíduo acessa conhecimentos científicos e culturais e desenvolve senso crítico mais apurado, passando a partilhar o conhecimento com os indivíduos do seu convívio, colaborando para o desenvolvimento crítico de seus familiares e amigos e estes podem levar a nova postura para os ambientes sociais que frequentam.

Referências

AUTHIER-REVUZ, J. A encenação da comunicação no discurso de divulgação científica. Trad. Cláudia R. Castellano Pfeiffer. In: *Palavras Incertas – As não-coincidências do dizer*. Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 1998. p. 107– 131.

BORGES, J. J. S.; MARQUES, P. C. P.. *Educomunicação: origens e conexões de uma nova área de conhecimento*. Anais III CONEDU (Congresso Nacional de Educação). Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/19598>>. Acesso em 10 nov. 2021

LAGO, C.; VIANA, C. E. (Orgs.). *Educomunicação: caminhos da sociedade midiática pelos direitos humanos*. São Paulo: ABPEducom/NCE-USP/Universidade Anhembi Morumbi. 2015.

LOBATO, A. M. L.; SANTOS, H. S. A abordagem educ comunicativa em práticas pedagógicas na educação profissional de jovens marajoaras. *Educação Profissional e Tecnológica em Revista*, v. 4, nº 1 p. 153-168, 2020. Disponível: <<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/531>>. Acesso em: 29 set. 2020.

MAIA, G. G. S.; RAMOS, G. P. Programa Escola da Família: a Escola a Desserviço da Escola. *Educação em Revista*. Marília, v.19, n.1, p. 103-120, Jan.-Jun., 2018. Disponível em: <<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/educacaoemrevista/article/view/7904>>. Acesso em: 29 set. 2020.

SOARES, I. O. *Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio*. São Paulo: Paulinas, 2011.



DIREITO SOCIAL E SEUS DISCURSOS: ENTRE UMA MERA PROPAGANDA DE GOVERNO E UMA NECESSÁRIA DIVULGAÇÃO DE DIREITOS

Mônica de Oliveira Pasini²¹ – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

Esta pesquisa tem por finalidade investigar sobre a comunicação dos direitos sociais reconhecidos em períodos de exceção da democracia brasileira. Conforme a Análise de Discurso materialista de Michel Pêcheux e Eni Orlandi, busca-se identificar o funcionamento da linguagem na divulgação dos direitos previdenciários e trabalhistas pelo Estado brasileiro em um contexto capitalista e de restrição aos direitos civis e políticos. Na análise dos discursos autorizados, pretende-se verificar a apropriação de direitos sociais por uma figura pública, no caso do segundo governo de Getúlio Vargas, ou por um regime, no caso da ditadura militar. Durante a ditadura de Vargas, a pesquisa explora as “palestras de quinta-feira” do ministro do Trabalho Alexandre Marcondes Filho, no programa de rádio “Hora do Brasil”, veiculado pela Rádio Nacional no período anterior à publicação do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, que consolida a legislação de proteção à classe trabalhadora. Na ditadura militar, compõem o *corpus* as notícias veiculadas em jornais, no período imediatamente posterior ao Decreto nº 72, de 21 de novembro de 1966, que unifica os Institutos de Aposentadoria e Pensões e cria o Instituto Nacional de Previdência Social. Este artigo apresenta análises iniciais do funcionamento discursivo da controvérsia existente entre a necessidade de divulgação de benefícios sociais à população e uma explícita propaganda de governos autoritários que buscam sua legitimação.

Palavras-chave: Direito social. Capitalismo. Ditadura. Análise de discurso.

Abstract:

This research aims to investigate the communication of social rights recognized in periods of exception in Brazilian democracy. According to the materialist Discourse Analysis of Michel Pêcheux and Eni Orlandi, it seeks to identify the functioning of language in the dissemination of social security and labor rights by the Brazilian State in a capitalist context and restriction of civil and political rights. We intend to verify the appropriation of social rights by a public figure, in the case of the second government of Getúlio Vargas, or by a regime, in the case of the military dictatorship. During the Vargas dictatorship, the research explores the “Thursday speeches” of the Minister of Labor Alexandre Marcondes Filho, on the radio program “Hora do Brasil”, broadcast by Rádio Nacional in the period before the publication of Decree-Law nº 5.452, of May 1, 1943, which consolidates the legislation to protect the working class. During the military dictatorship, the news published in newspapers made up the *corpus*, in the period immediately after Decree nº 72, of November 21, 1966, which unifies the Retirement Institutes and Pensions and creates the National Social Security Institute. This article presents initial analyzes of the discursive functioning of the existing controversy between the necessary disclosure of social benefits to the population and an explicit government self-advertising in the speeches authorized by the Brazilian State in periods of dictatorships and, based on the research findings, it is intended to shed light on the communication of social rights.

Keywords: Social right. Capitalism. Dictatorship. Speech analysis.

1. Preâmbulo necessário

²¹ Graduada em Comunicação Social pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Mestranda em Divulgação Científica e Cultural pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) com a pesquisa “Direito Social e seus Discursos: entre uma mera propaganda de governo e uma necessária divulgação de direitos”, orientada por Profa. Dra. Greciely Costa. E-mail: m234235@dac.unicamp.br.



*São coisas, todas elas,
cotidianas, como bocas
e mãos, sonhos, greves,
denúncias,
acidentes de trabalho e do amor. Coisas,
de que falam os jornais
às vezes tão rudes
às vezes tão escuras
que mesmo a poesia as ilumina com dificuldade.* (GULLAR, [1962-1975] 1980)

Com esse trecho do poema “Coisas da Terra” de Ferreira Gullar (1980), tem-se o prenúncio do sentimento da controvérsia, na qual o cotidiano da vida acontece paralelamente a uma violência, às vezes explícita, muitas vezes velada, de um contexto ditatorial. Este artigo aborda dois momentos de ditadura no Brasil, sendo o primeiro, nos governos de Getúlio Vargas, que ao seu final, em 1945, possuía 2.997.947 trabalhadores associados às Caixas de Aposentadoria e Pensões e ao Instituto de Aposentadoria e Pensões. Esses trabalhadores representavam 51% da população economicamente ativa urbana, totalizando 235.125 benefícios de aposentadorias e pensões (SERRA GURGEL, 2011).

O outro contexto de ditadura unificou esses institutos de aposentadoria e pensões, com a criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), em 1966, ampliando o reconhecimento de direito aos benefícios de aposentadoria; pensão; auxílio-doença e auxílio-acidente à classe trabalhadora. Ao final do regime militar, em 31 de dezembro de 1985, havia o total de 10.700.949 brasileiros e brasileiras com renda oriunda do Estado por motivo de velhice ou de incapacidade para o trabalho (SERRA GURGEL, 2011).

Dessa forma, pretende-se refletir sobre o reconhecimento dos direitos sociais relacionados à previdência social, em períodos de ditadura, com a premissa de que direitos são criados em um campo de conflito e, da mesma forma que novos direitos são conquistados, outros são retirados (MONDAINI, 2008; RUIZ, 2014). Inclusive, observa-se um forte incremento da legislação previdenciária e trabalhista nos períodos de exceção democrática no Brasil (SAES, 2003; CARVALHO, 2013).

Segundo Décio Saes (2003) há uma “[...]estratégia compensatória de um regime ditatorial em busca de legitimidade e de uma base social de apoio” (SAES, 2003, p.20). Também é preciso considerar que o aparelho de estado da informação funciona pela ideologia (ALTHUSSER, 1980), e assim chegar à Análise de Discurso, doravante AD, materialista de Michel Pêcheux e Eni Orlandi como ferramenta para compreender o funcionamento da linguagem na divulgação dos direitos previdenciários e trabalhistas pelo Estado brasileiro, em um contexto capitalista e de restrição aos direitos civis e políticos.



Nessa perspectiva, chegamos ao problema de pesquisa de como é o funcionamento discursivo e quais as relações da ordem do pré-construído e da historicidade, entre as noções de cidadania e previdência social, nos discursos autorizados de divulgação de benefícios sociais, quando se observa uma propaganda de governos autoritários que buscam legitimação?

Com esta pergunta, partimos para AD de dois períodos de exceção democrática do Estado brasileiro. Iniciando a partir da noção de historicidade, pretendemos identificar os efeitos de sentido de conceitos como cidadania e previdência social.

1.1. Historicidade da cidadania e da previdência social

Para trabalhar a noção de historicidade de conceitos como cidadania e previdência social, consideramos a historicidade do texto, que segundo Orlandi (2020, p.57) é o “modo de produzir sentidos”. Nessa produção de sentidos, concordamos com Orlandi (2017) sobre ser preciso articular a noção da ideologia, na perspectiva da AD, que é da produção de evidência de sentido:

Para a ideologia, seu caráter comum ao do inconsciente, quanto ao seu funcionamento, e a produção das evidências subjetivas, como constitutivas, se conjugam na *ilusão do sujeito como origem*; mas, pensando a historicidade, na análise de discurso, esta evidência se acompanha de outra, a *ilusão referencial*, ou seja, a da evidência do sentido (ORLANDI, 2017, p.21, grifo da autora).

Sobre a configuração da cidadania brasileira, assumimos que, entre outros direitos, ela traz em sua constituição o direito relativo à proteção do trabalhador. Sobre a necessidade da abordagem da configuração da cidadania, Guimarães e Orlandi (1996) defendem que se trata de “ [...] elemento particularmente importante das condições políticas de vida no Brasil” (GUIMARÃES e ORLANDI, 1996, p.10). Assim, pretendemos ir da história para o discurso do conceito de cidadania, partindo, também, para a historicidade presente no conceito de previdência social.

Outro ponto considerado para a análise discursiva, é perceber no trabalho e tudo que dele decorre, como a previdência social, por exemplo, uma forma de individuação do sujeito. Também, consideramos o Estado capitalista, que “sustenta o jurídico, sob o modo de um sujeito de direitos e deveres” (ORLANDI, 2017, p.22-23), como parte da exterioridade constitutiva que vai compor a historicidade discursiva.

Deste modo, chegamos à afirmação de Orlandi (2017, p.27) de que a historicidade é “matéria da contradição e do equívoco” e constatamos a necessidade de leis que venham para proteger a classe trabalhadora. Como explicado por Márcio Seligmann-Silva (2016), sobre a lei trazer em si a geração da “exceção”, concedendo-lhe “autonomia”, que vem a ser “a garantia



de sua capacidade de proscrever, de banir” (SELIGMANN-SILVA, 2016, p.55), ratificamos o entendimento da necessidade de leis previdenciárias e trabalhistas que abrigam o contraditório de, ao mesmo tempo que protegem grande parte da classe trabalhadora, que é segurada da previdência social, ignoram a parte que não está inscrita no sistema.

Aos trabalhadores e às trabalhadoras inscritos no sistema, há o direito da aposentadoria quando alcançam uma idade avançada ou cumprem um determinado número de contribuições ao sistema, por exemplo. Sobre isso, citamos os dados publicados pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, que em dezembro de 2018, contabilizavam mais de 13 milhões de aposentadorias urbanas sendo pagas no Brasil (BRASIL, 2020). Esse número, que traz somente um dos benefícios previdenciários, leva-nos a refletir sobre o funcionamento dos pré-construídos, das memórias do dizer, dos equívocos, ou seja, da historicidade discursiva de um benefício social que garante renda ao trabalhador e sua família quando ele já não pode mais vender sua força de trabalho.

Trata-se de uma reflexão necessária porque, apesar de apresentar grandes números de benefícios mantidos e concedidos, o sistema previdenciário brasileiro viu a retirada de direitos com a Emenda Constitucional nº 103, publicada no Diário Oficial da União, em 13 de novembro de 2019. O agravante é “que as contas que embasaram a proposta de Reforma da Previdência, [...], foram manipuladas e falsificadas pelo governo”, com a finalidade de simular um quadro deficitário do Regime Geral de Previdência Social que não condizia com a realidade, conforme denunciado por um grupo de pesquisadores do Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica, do Instituto de Economia da Unicamp (FRANCO, 2019).

Tudo isso nos conduz à pergunta: como a materialidade discursiva e suas evidências produzem sentidos que não mobilizam os sujeitos na defesa de políticas previdenciárias? A partir dela, entramos com as noções de memória e de interdiscurso que Orlandi nos explica, no sentido discursivo: “A memória - o interdiscurso, como definimos na análise de discurso - é o saber discursivo que faz com que, ao falarmos, nossas palavras façam sentido” (ORLANDI, 2015, p.58).

Para Pêcheux (2015), a memória não pode:

[...] ser concebida como uma esfera plena, cujas bordas seriam transcendentais históricos e cujo conteúdo seria um sentido homogêneo, acumulado ao modo de um reservatório: é necessariamente um espaço móvel de divisões, de disjunções, de deslocamentos e de retomadas, de conflitos de regularização... Um espaço de desdobramentos, réplicas, polêmicas e contra-discursos. (PÊCHEUX, [1983] 2015, p.50).

Ainda sobre o interdiscurso, Françoise Gadet e Michel Pêcheux (2004) o definem como



“[...] efeito constitutivo de sequências exteriores, independentes e anteriores”, complementando que o “[exterior] residiria na ordem específica do interdiscurso como efeitos discursivos inscritos nos campos de arquivos (reais ou virtuais)” (GADET; PÊCHEUX, 2004, p.158). O deslocamento que decorre dessa definição, segundo os autores, é que precisamos do exercício da “[...] prática de interrogação dos textos referidos à sua posição em um campo histórico” (Ibidem). Depreendemos daí, que a prática de interrogação se estende às condições de produção do sujeito, porque consideramos o assujeitamento inerente no processo da cidadania no contexto capitalista. Outro ponto a se considerar é o papel do Estado, que segundo Greciely Costa, seria o de “articulador simbólico-político no processo de individuação dos sujeitos” (COSTA, 2014, p.57).

Voltando aos arquivos sobre as condições da classe trabalhadora ou à “evidência empírica” (ORLANDI, 2020, p.56), verificamos quadros de exploração da força de trabalho no Brasil das primeiras décadas do século XX. Conforme descrito por Adalberto Araújo Neto (2005), na cidade de Sorocaba, estado de São Paulo, na primeira década de 1900, inexistia a garantia de direitos mínimos à classe operária. Inclusive, era empregada mão de obra de crianças, com jornadas extenuantes e com a remuneração atrelada a “benefícios” que nada mais eram que a própria sobrevivência do trabalhador, tais como alimentação e moradia. Entretanto, o mais grave de toda essa exploração era a exposição de menores a longas jornadas de trabalho, colocando esses trabalhadores mirins em risco de acidentes, como o fato coletado por Araújo Neto (2005) do jornal “O Operário” (edição de 24/07/1910), referente ao acidente sofrido pelo menor Euclides Brasiliense, de 12 anos:

[...] trabalhava na engomadeira, quando por descuido, muito natural das crianças, viu-se preso, pelo braço direito no cilindro da máquina [...] fazemos um justíssimo pedido de não se suspender ao nosso companheirinho o seu salário, enquanto estiver preso ao leito de dor (ARAUJO NETO, 2005, p.33-34).

Esse quadro expõe o quanto é necessária a garantia de direitos no mundo do trabalho, que no início do século XX colocava o Estado como um interventor favorável aos donos dos meios produtivos, escondendo a luta entre a classe trabalhadora e os donos do modo de produção. Conforme o próprio Araújo Neto relata como “políticas de apoio ao desenvolvimento industrial, dos primeiros anos da República [...]”, observa-se o crescimento da classe operária que vem a sofrer uma “[...] grande exploração econômica, motivada em grande parte, pela mentalidade ainda escravocrata do patronato brasileiro” (ARAUJO NETO, 2005, p.43). Encontramos assim, no Brasil da década de 1900, um Estado que se limitava a intervir em questões contratuais e, de acordo com Tânia Regina de Luca (2008), com uma postura que favorece o patronato,



deixando-o livre para impor suas condições ao contratar.

Portanto, na historicidade da cidadania brasileira, observamos o contraditório: as consequências da ausência de direitos trabalhistas para a proteção da classe trabalhadora e como a implementação desses direitos, incluem e excluem trabalhadores e trabalhadoras na categoria de cidadãos e cidadãs. É dentro deste contraditório que nos propomos a compreender o funcionamento discursivo das comunicações originadas pelos governos para divulgação de direitos. Partindo da AD do *corpus* desta investigação, as palestras do Ministro do Trabalho Alexandre Marcondes Filho veiculadas pela Rádio Nacional, para o período da ditadura Vargas, e as notícias protagonizadas pelo governo federal sobre previdência social veiculadas em jornais, no período da ditadura militar.

2. *Corpus* de pesquisa

Acreditou-se até agora que o crescimento dos mitos cristãos durante o Império Romano foi possível apenas porque a imprensa ainda não fora inventada. É precisamente o contrário. A imprensa diária e o telégrafo, que em um instante difundem invenções por todo o mundo, fabricam mais mitos (e o gado burguês acredita neles e aumenta com base neles) em um dia do que antes se fazia em um século (MARX, [1871] 1974, p.298).

A escolha do trecho em epígrafe, que é parte de uma carta escrita por Karl Marx ao seu amigo Ludwig Kugelmann, em 27 de julho de 1871, revela as motivações para a escolha do *corpus* da pesquisa. Identifica-se, por exemplo, que no período do Estado Novo havia uma propaganda sistemática e sofisticada que acompanhava as políticas públicas de inovação referentes ao campo social (GOMES, 1994; 2007). Os recortes para realização da AD, nesse período, estão concentrados nas palestras do ministro do Trabalho Alexandre Marcondes Filho, no programa de rádio “Hora do Brasil”, veiculado pela Rádio Nacional no período anterior à publicação do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

Enquanto, no período do regime da ditadura militar, no qual se constata uma legislação de proteção à classe trabalhadora com um cobertura ampliada (SAES, 2003; CARVALHO, 2013), a escolha do *corpus* da pesquisa se concentra nas notícias que tenham como protagonista o governo federal, no período posterior ao Decreto nº 72, de 21 de novembro de 1966, que unifica os Institutos de Aposentadoria e Pensões e cria o Instituto Nacional de Previdência Social.

Tendo em vista as condições de produção dos discursos analisados, consideramos que há a evidência de um “corpo teórico-político”, de acordo com Pêcheux (2015), e que no centro da análise está a propaganda liberal burguesa, fundada na Declaração dos Direitos do Homem,



mostrando uma aparente separação entre os “estados-maiores” e a “massa” (PÊCHEUX [1979], 2015, p.82). Também fundamentamos esta análise em Pêcheux (2015) ao considerarmos a faceta do capitalismo de agir à distância sobre as massas com a propaganda como uma contribuição de anestesiar as resistências e através do consenso dissolver as revoltas.

3. Primeiras análises: efeito de divulgação de direitos

No período do governo de Getúlio Vargas, o Decreto 5.452 de 01 de maio de 1943 consolida as Leis pertinentes às relações trabalhistas e previdenciárias, doravante Decreto da CLT. Trata-se de um marco para a regulação das relações de trabalho, porque ao consolidar em um único texto legal todas as legislações anteriores, prevê medidas protetivas à saúde e ao bem-estar dos trabalhadores e das trabalhadoras.

O Decreto da CLT é assinado pelo presidente da República, Getúlio Vargas, e pelo Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, Alexandre Marcondes Filho. É sobre a discursividade presente na figura do ministro que esta análise se debruça. Na sua posição de orador, entendemos que há uma antecipação, o ministro espera algo dos seus ouvintes, os trabalhadores do Brasil, inscritos na mesma formação discursiva, porque o Estado trata de criar a ilusão de unidade, onde “a dispersão é domesticada” (ORLANDI, 2005, p.96).

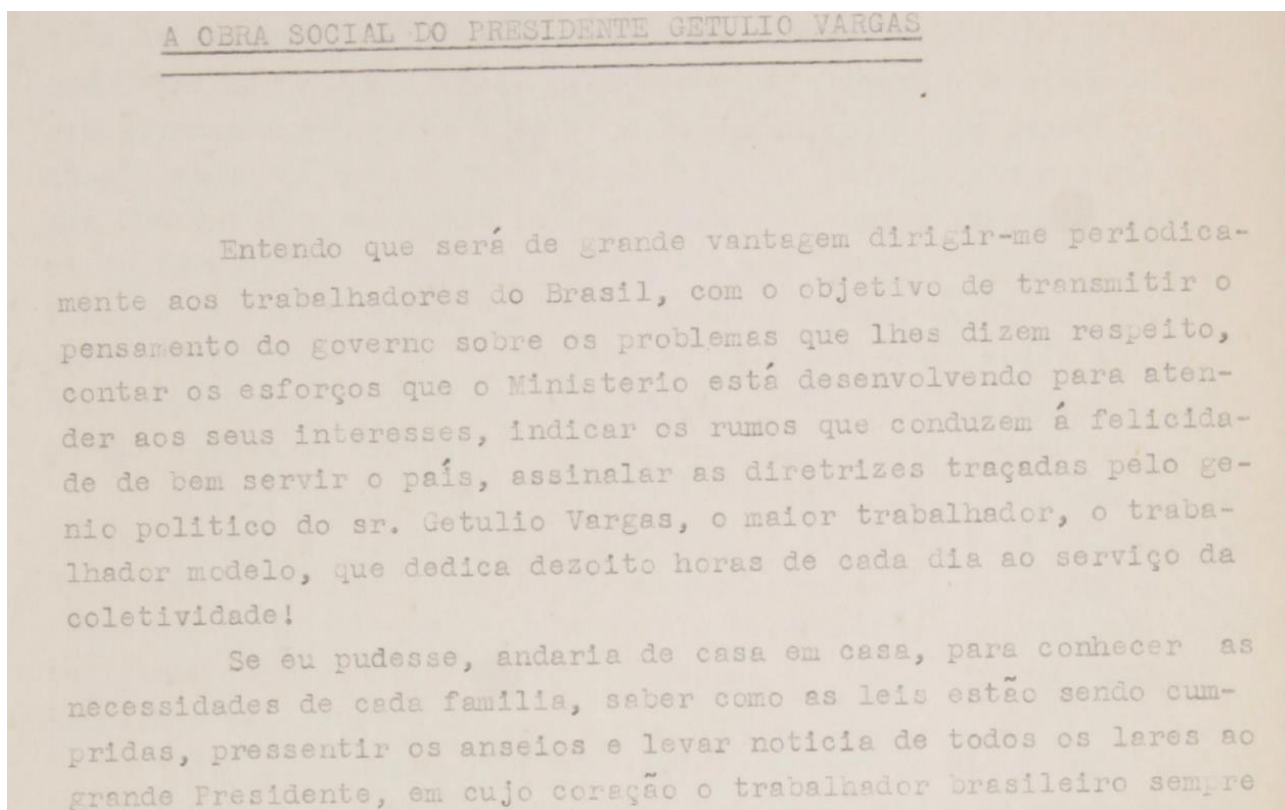
3.1. Primeiro recorte

O primeiro recorte traz a primeira palestra, de 22 de janeiro de 1942, na qual o ministro, ao se dirigir “aos trabalhadores do Brasil”, diz: “[...] transmitir o pensamento do governo sobre os problemas que lhes dizem respeito [...]” e no segundo parágrafo prossegue “[...]saber que leis estão sendo cumpridas, pressentir os anseios e levar notícia de todos os lares ao grande Presidente [...]” e ainda, “[...] enquanto se organiza melhor o sistema de comunicações contínuas, estarei sempre que possa na ‘Hora do Brasil’, às quintas-feiras [...]” . Percebemos, neste recorte, até no título em caixa alta “A OBRA SOCIAL DO PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS”, a evidência de que o objetivo das palestras é “transmitir”, “saber”, “levar notícia” aos “trabalhadores do Brasil”. Entendemos residir aí o efeito evidente da divulgação de direitos para a classe trabalhadora.

Também constatamos que nesta divulgação fica delimitado um “espaço da modernidade capitalista”, que conforme Gadet e Pêcheux (2004), é uma modernidade “marcada pela lógica da administração (a língua de madeira do Estado)” (GADET e PÊCHEUX, 2004, p.116). Na perspectiva de uma língua de madeira, que os autores também atribuem ao direito,



identificamos nas palestras do ministro a instituição da linguagem como “instrumento de comunicação” (Ibidem). Inclusive, relacionamos a esses comunicados o que os autores classificam como a “era dos comunicados” com “[...] a noção higiênica de informação” (Ibidem). Segue o recorte do trecho analisado:



Recorte 1: Versão datilografada da palestra de Alexandre Marcondes Filho, em 22/01/1942.
Fonte: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (FGV/CPDOC)

Segundo Jean-Jacques Courtine (2014), o imaginário no discursivo se apresenta no “fio do discurso”, na “coerência textual”, nas “estratégias argumentativas” ou seja, é o lugar “onde o sujeito enunciador é produzido na enunciação como interiorização da exterioridade do enunciável” (COURTINE, 2014, p.102). Courtine (2014, p.236) fala sobre a “repetição na categoria do mesmo (ou do diferente)”, o que no recorte analisado consideramos ser o próprio sujeito enunciador, o ministro, marcando sua presença como transmissor do “pensamento do governo”.

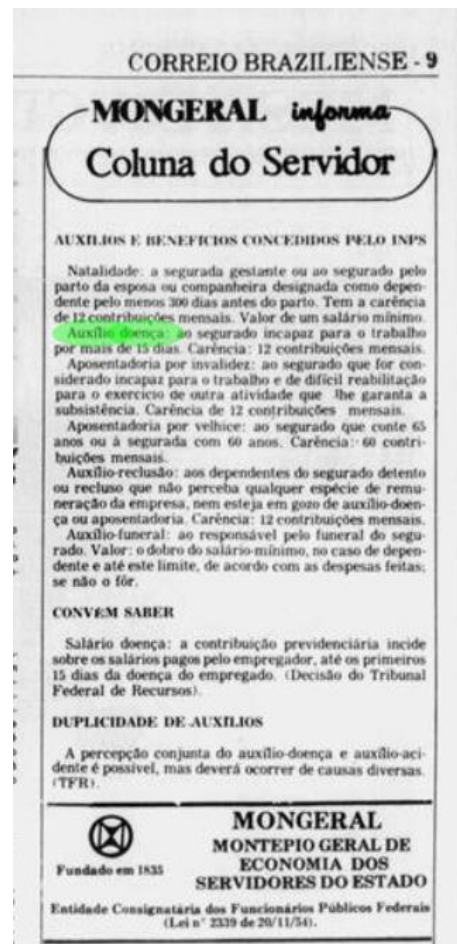
3.2. Segundo recorte

No período da ditadura militar, temos o exemplo de matérias, em colunas patrocinadas, explicando como são os benefícios do INPS. Mantemos a definição para essas colunas,



fundamentada em Gadet e Pêcheux (2004, p.116), de “língua de madeira” que utiliza a linguagem como “instrumento de comunicação”. Nosso objetivo é mostrar que ao divulgar como são os benefícios, é possível observar o funcionamento de uma “política do silêncio” que “dispõe as cisões entre o dizer e o não-dizer” (ORLANDI, 2007, p.102). E, ainda, há o contexto capitalista de individuação dos sujeitos, conforme Orlandi (2017, p.232), no qual os sentidos são divididos, os processos de identificação dos sujeitos, assujeitados pela ideologia e pelo político, tem as “práticas significativas repartidas” (ORLANDI, 2017, p.232).

Encontramos no recorte do Correio Braziliense, de 28/12/1974, em sua página inteira, uma composição que destaca a coluna patrocinada pela “MONGERAL”, empresa privada de seguro de vida. Neste recorte, verificamos o funcionamento da língua de madeira, na qual, de acordo com Gadet e Pêcheux (2004), há a tendência de “apagar a materialidade da língua na falaciosa transparência da lógica” (GADET e PÊCHEUX, 2004, p.117). Segue recorte da página inteira, com destaque da coluna:



Recorte 2: (Esq.) Página inteira. (Dir) Destaque do texto da coluna “MONGERAL informa” (esq.)
Fonte: FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). (BNDIGITAL I)



No recorte da página inteira, acatamos que há uma visibilidade maior à coluna sobre os serviços do INPS, porque está no canto superior direito de uma página ímpar, considerado o lugar mais valorizado de um jornal, porque é o primeiro lugar para o qual o leitor dirige o olhar. No destaque desse recorte, temos a coluna da “MONGERAL informa” com a descrição dos “AUXÍLIOS E BENEFÍCIOS CONCEDIDOS PELO INPS” levando ao efeito de divulgação.

Além da falácia de uma transparência da lógica sobre os benefícios ao qual a classe trabalhadora, que é inscrita na previdência social, tem direito, depreendemos da produção discursiva, que a divulgação de serviços de um instituto público tem seu efeito de sentido dividido quando é uma empresa privada a sua patrocinadora.

4. Primeiras conclusões

Este artigo, por ser parte da dissertação de mestrado, se propôs a esboçar os primeiros movimentos de análise sobre o funcionamento discursivo da controvérsia existente entre a necessidade de divulgação de benefícios sociais à população e uma explícita propaganda de governos autoritários que buscam sua legitimação.

Ao mobilizarmos as noções de historicidade e por conseguinte, de ideologia, no conceito de cidadania como direito de proteção à classe trabalhadora e seu desdobramento em previdência social, buscamos trabalhar entre os efeitos da ausência de direitos trabalhistas de proteção à classe trabalhadora e os efeitos da presença desses direitos. Na ausência de direitos constatamos as consequências da exploração da vida e da saúde do sujeito trabalhador. A partir do momento que o direito passa a existir, verificamos o contraditório inerente do próprio direito, que inclui e exclui trabalhadores e trabalhadoras na categoria de cidadãos e cidadãs.

Nas primeiras análises dos dois recortes apresentados neste artigo, partindo da concepção de língua de madeira, na evidência material produzida pela ideologia, observamos o funcionamento discursivo no efeito de divulgação de direitos. No primeiro recorte, o objetivo das palestras é “transmitir”, “saber”, “levar notícia” aos “trabalhadores do Brasil”. No segundo recorte, os “Auxílios e Benefícios concedidos pelo INPS” são definidos.

Ao considerarmos o ministro como sujeito enunciador, no primeiro recorte; e, no segundo recorte, uma empresa privada falando em nome do instituto público, também como sujeito enunciador, compreendemos o que Courtine (2014, p.102) diz sobre a produção desse sujeito “na enunciação como interiorização da exterioridade do enunciável”. Inclusive, identificamos o funcionamento do interdiscurso nos pré-construídos inerentes da posição-sujeito do ministro e da empresa patrocinadora da coluna. Na exterioridade de enunciados divulgando serviços, na



palestra do ministro e na coluna da MONGERAL, temos a ilusão referencial desses sujeitos serem a origem dos seus enunciados.

Portanto, as formulações presentes nos recortes com o seu efeito de divulgação, apresentando a lógica do Estado, tendem a apagar o contraditório do próprio direito que inclui e exclui trabalhadores e trabalhadoras na categoria de cidadãos e cidadãs. Entretanto, é na materialidade discursiva da língua de madeira do Estado e do direito que a ideologia produz a evidência, dividindo os efeitos de sentidos e nos apresentando indícios desse contraditório.

Referências

ALTHUSSER, L. *Ideologia e Aparelhos Ideológicos de Estado*. Lisboa: Editorial Presença / Martins Fontes, 1980, p. 41-52.

ARAÚJO NETO, A. C. *Sorocaba Operária: ensaio sobre o início do movimento operário em Sorocaba (1897-1920)*. Sorocaba, SP: Create-LINC, 2005

BRASIL. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Dados estatísticos – Previdência Social e INSS. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/previdencia-social-regime-geral-inss/dados-abertos-previdencia-social> Acesso em: 22 ago. 2020.

CARVALHO, J. M. *Cidadania no Brasil: o longo caminho*. 17. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Civilização Brasileira, 2013. 236p.

COSTA, G. C. *Sentidos de milícia: entre a lei e o crime*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2014.

COURTINE, J.J. *Análise do discurso político: o discurso comunista endereçado aos cristãos*. São Carlos, SP, EdUFScar, 2014.

FRANCO, Juliana. Pesquisadores da Unicamp constataam manipulação das contas que embasam a Reforma da Previdência. Atualidades. Campinas, 27 set. 2019. Disponível em: <http://bit.ly/fraude-previdencia> Acesso em: 25 ago. 2020

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). BNDIGITAL I: O Jornal (RJ) - 1960 a 1974. Rio de Janeiro. Disponível em: http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028274_02&pesq=%22INPS%22&pasta=ano%20197&hf=memoria.bn.br&pagfis=14 Acesso em: 15 out. 2020.

GADET, F.; PÊCHEUX, M. *A Língua inatingível*. Campinas, SP: Pontes, 2004.

GOMES, A. C. *A invenção do trabalhismo*. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Relume Dumará, 1994.

GOMES, A.C. (coord.) *Ministério do Trabalho: uma história vivida e contada*. Rio de Janeiro, RJ: CPDOC, 2007.



GUIMARÃES, E. e ORLANDI, E. (org.) *Língua e Cidadania: o português no Brasil*. Campinas, SP: Pontes, 1996.

GULLAR, F. *Toda Poesia*. Rio de Janeiro, RJ: José Olympio, 1980. 4ª ed

LUCA, T. R. Direitos sociais no Brasil in: PINSKY, Jaime e PINSKY, Carla Bassanezi. (org.). *História da cidadania*, 4ª ed., São Paulo, SP: Contexto, 2008. p.469-493

MARCONDES FILHO, Alexandre. “Produção Intelectual\AMF pi Marcondes Filho, A. 1942.06.25”. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (FGV/CPDOC). Série Produção Intelectual AMF 1942.06.25. 1943

MARX, K. *O 18 Brumário e Cartas a Kugelman*. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1974. 2ª ed

MONDAINI, M. *Direitos Humanos*. São Paulo, SP: Unesco/Contexto, 2008. p. 11-19

ORLANDI, E. *Discurso e texto: formulação e circulação dos sentidos*. Campinas, SP, Pontes, 2ª ed., 2005.

_____. *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*. 6. ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.

_____. Maio de 1968: os silêncios da memória. In: ACHARD, Pierre et al (Org.). *Papel da memória*. Campinas, SP: Pontes, [1998] 2015. p.53-63.

_____. *Eu, Tu, Ele e o real da história*. Campinas, SP: Pontes, 2. ed., 2017.

_____. *Interpretação: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico*. Campinas, SP: Pontes, 5ª ed., 2020.

PÊCHEUX, M. O papel da memória. In: ACHARD, Pierre et al (Org.). *Papel da memória*. Campinas, SP: Pontes, [1983] 2015. p.43-51.

_____. *Análise de discurso*. Textos selecionados: Eni Orlandi. 4ª ed. Campinas, SP: Pontes Editores, [1979] 2015.

RUIZ, J. L.S. *Direitos humanos e concepções contemporâneas*. São Paulo, SP: Cortez, 2014.

SAES, D. Cidadania e capitalismo: uma crítica à concepção liberal de cidadania. *Crítica Marxista*, São Paulo, SP: Boitempo, v.1, n.16, 2003, p. 9-38.

SELIGMANN-SILVA, M. Antimonumentos: trabalho de memória e de resistência. *Psicologia USP*, v. 27, n. 1, 2016. p. 49-60. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6564D20150011>

SERRA GURGEL, J. B. *Evolução da Previdência social*. 2. ed rev. e ampl. Brasília, DF: Anasps, 2011. 368 p.



IMPrensa FEMINISTA NA INTERNET: QUEM E SOBRE O QUE FALAM

Carolina Busolin Carettin²² – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

As mudanças tecnológicas têm a capacidade de promover alterações em esferas da sociedade, ao mesmo tempo em que são moldadas por ela. Essas transformações acontecem, inclusive, nos movimentos sociais e na imprensa. O feminismo, nos últimos anos, utilizou e ajudou a construir tais tecnologias para se organizar nas redes sociais digitais e também no espaço físico. Este artigo traz parte de uma pesquisa de mestrado que analisa os sites Lado M e AzMina, criados em 2014 e 2015, respectivamente, um momento de efervescência do movimento feminista no Brasil que ficou conhecido como Primavera das Mulheres. Trago parte dos resultados quantitativos e qualitativos da pesquisa que foi feita com as autoras que publicaram nos veículos no segundo semestre de 2018. Faço uma breve análise, a partir da metodologia dos estudos de casos múltiplos, a fim de refletir sobre a produção jornalística feminista na internet, pensando em como ela se relaciona à organização do feminismo enquanto movimento social.

Palavras-chave: Jornalismo. Feminismo. Imprensa Feminista. Lado M. AzMina.

Abstract:

How technological changes have the ability to promote changes in the sphere of society while being shaped by it. These transformations happen, inclusively, in social movements and in the press. Digital feminism and in recent years, used and also to build such technologies to organize social networks and in physical space. This article presents part of a master's research that analyzes the websites Lado M and AzMina, created in 2014 and 2015, respectively, a moment of effervescence of the feminist movement in Brazil which became known as the Women's Spring. I bring part of the preliminary and qualitative results of the research that was carried out with those published in the semester of 2018. I make a brief analysis, based on the methodology of multiple studies, in order to reflect on the production feminist journalism on the internet, thinking about how it relates to the organization of feminism as a social movement.

Keywords: Journalism. Feminism. Feminist Press. Lado M. AzMina.

1. Introdução

Costuma-se falar no movimento feminista como ondas, que vem e vão, desaparecem para depois voltarem mais fortes (DUARTE, 2017, p. 27), ou em gerações (REGER, 2014). Este artigo traz dois veículos de imprensa feminista que surgiram na chamada “quarta onda do feminismo”, que teria começado em 2015 com a Primavera das Mulheres. Nesse momento, as feministas se organizaram contra tentativas do então presidente da Câmara dos Deputados, Eduardo Cunha, de passar projetos que iam contra os direitos das mulheres, como o PL5069/13 que dificultava o acesso ao aborto para mulheres que foram estupradas, o que é legal no Brasil. Os dois sites, o Lado M e a revista AzMina, surgiram em meio a esse levante feminista, em

²² Jornalista, mestre pelo Programa de Mestrado em Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e integrante do Laboratório de Estudos Socioantropológicos sobre Tecnologias da Vida (Labirinto).



setembro de 2016, a fim de aumentar meu portfólio. Por isso, também me situo na pesquisa como autora do site, que publicou no segundo semestre de 2018, o período analisado. Foi a partir da minha colaboração com o site que surgiram algumas questões que pretendo responder na minha pesquisa: quem produz conteúdo jornalístico feminista na internet? Sobre o que essas pessoas estão falando?

Tais questões são importantes para entender esses veículos capazes de construir diferentes leituras, a partir da perspectiva de gênero, “afirmadas nas escolhas que envolvem o processo de produção, como as questões dos valores-notícia, as subjetividades e o próprio fazer jornalístico” (SCHANDER; BERTASSO, 2019, p. 41).

O período escolhido, segundo semestre de 2018, é um marco para o movimento feminista e social no Brasil. Seguindo uma onda global de manifestações que eram organizadas nas redes sociais e depois ganhavam as ruas (CASTELLS, 2017, p. 177), a partir de 2013 o Brasil teve diversas manifestações, com pautas e reivindicações diversas. Nesse contexto, cresceu o antipetismo — a aversão por qualquer candidato que fosse do Partido dos Trabalhadores (PT), que esteve à frente do governo federal entre 2003 e 2016, ou a qualquer pessoa que o apoiasse.

O contexto social para a eleição de 2018 era um país completamente dividido, descrente, que não confiava nas instituições públicas e buscava um outsider, alguém de fora do mundo político. Mesmo com 27 anos de Câmara dos Deputados²³, Jair Messias Bolsonaro acabou se capitalizando como essa figura. O movimento feminista, que já vinha se organizando, em 2018, se uniu a outros movimentos sociais — LGBTQIA+, negro, indígena, de partidos políticos e sindicais - na campanha #EleNão, que mostrava porque, de todos os treze candidatos à presidência, Bolsonaro não deveria vencer. A união de movimentos de um mesmo campo político mostra a potência das lutas quando juntas, uma vez que, por mais forte que seja, “o movimento feminista não pode mudar o mundo sozinho, nenhum movimento pode” (SILVA; CAMURÇA, 2010, p. 19).

Mesmo com tamanha pressão popular, Bolsonaro foi eleito depois de disputar o segundo turno com Fernando Haddad (PT). Sua vitória se deu após uma campanha maciça de fake news²⁴ em redes sociais, principalmente no WhatsApp e no Twitter. Sua presença nesses espaços foi tão significativa que Bolsonaro não participou dos debates promovidos por

²³ Jair Bolsonaro assumiu o cargo de deputado federal em 1991, ganhando novamente e ocupando o cargo em 1995, 1999, 2003, 2007, 2011, 2015, até 2018. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/deputados/74847/biografia>>. Acesso em 30 mar. 2021.

²⁴ *Fake news* são mentiras que ganham uma roupagem que as fazem parecer notícias de jornais, revistas ou sites, através da forma como são escritas, por exemplo.



propostas e projetos. O fato da campanha #EleNão ter, no próprio nome, um símbolo digital que é a hashtag e o candidato eleito ter feito sua campanha praticamente inteira somente nas redes sociais, faz uma ponte com a prática jornalística no ambiente digital e como o jornalismo e o feminismo têm absorvido as mudanças tecnológicas, ao mesmo tempo que as constroem.

Em 2018, AzMina tinha 180 mil seguidores nas redes sociais (Facebook, Instagram e Twitter somados) e cinco mil assinantes na newsletter. No total, em 2018, foram 53 reportagens e sete especiais investigativos publicados. Em 2017, a revista AzMina ganhou o Troféu Mulher Imprensa, da Revista Imprensa, como melhor projeto jornalístico; e, no ano seguinte, o Prêmio Glamour, da Revista Glamour, como agitadoras digitais. O veículo realizou várias campanhas digitais de conscientização como #CarnavalSemAssédio, #MachismoNãoÉBrincadeira e #VamosMudarOsNúmeros. A última ganhou um leão de bronze na categoria Media do Cannes Lions Festival, premiação internacional de publicidade²⁵.

Além de reportagens e matérias especiais, a AzMina também produz aplicativos. O PenhaS²⁶ é voltado para o combate à violência contra as mulheres e traz informações sobre o assunto, pontos de apoio, botão de pânico, produção de provas e acolhimento. Já a MAIA (Minha Amiga Inteligência Artificial)²⁷ é uma assistente virtual que ajuda mulheres a identificarem se estão em um relacionamento abusivo e faz parte da campanha #NamoroLegal do Ministério Público do Estado de São Paulo, iniciada em junho de 2019.

Já o Lado M ficou conhecido nacionalmente com a campanha Não Quero Flores, em 2016. A ideia surgiu de uma conversa informal com as colaboradoras e foi pensada para o Dia Internacional da Mulher, em oito de março. Com alguns posts no Facebook e conversando com outros portais de empoderamento feminino, a hashtag #NãoQueroFlores chegou nos Trending Topics do Twitter²⁸ e as participantes do Lado M deram entrevistas para outros veículos para falar sobre a campanha. Foi depois disso, em uma das chamadas para novas colaboradoras, que eu entrei para o site, buscando um lugar no qual poderia ganhar experiência e falar de assuntos que me interessavam. No ano seguinte, 2017, lançaram a campanha #NãoSouObrigada. Em 2018, o site passou por uma mudança de site em 2018. A atual plataforma utilizada, o Medium, só mostra o número de acessos de três meses atrás, portanto não há os dados do ano analisado.

²⁵ Disponível em <<https://azmina.com.br/2017/06/campanhas-dazmina-ganham-dois-leoes-em-cannes/>>. Acesso em 17 mar. 2021.

²⁶ Disponível em <<https://azmina.com.br/projetos/penhas/>>. Acesso em 17 mar. 2021.

²⁷ Disponível em <<https://azmina.com.br/projetos/azmina-projetos-maia/>>. Acesso em 17 mar. 2021.

²⁸ O ranking do site <<http://www.twitter.com>> com os assuntos mais falados em um determinado país ou no mundo.



A rede social mais usada em 2018 para fazer a divulgação dos textos era a página no Facebook que tinha 62 mil seguidores na época.

Como foram criados em um momento em que as redes sociais já existiam, os dois veículos têm uma rede de difusão e interação (FERREIRA, 2015, p. 210) com Facebook, Instagram e newsletter que leva o usuário a acessar os sites ou consumir o conteúdo na própria rede social. O papel das redes sociais, principalmente Facebook e Twitter, também é importante para o impulsionamento das campanhas realizadas pelos sites.

2. Um jornalismo digital feminista

Este cenário digital é um lugar de “controvérsias, de desalinhos, de disputas de lutas” (BARROS, 2020, p. 208), e pode ser uma oportunidade para grupos que não têm espaço nos veículos tradicionais de imprensa, mas ao mesmo tempo está inserido em uma estrutura machista, racista e capitalista. Como ocupar esses espaços, colonizados “pelo capitalismo e pelo patriarcado (...) e transformar, subverter, curar as dinâmicas de dominação e de morte que se reproduzem através delas?” (ARAÚJO; MANICA; KANASHIRO, 2020, p. 2).

Essa questão é importante inclusive para pensar tanto a produção jornalística quanto o papel do feminismo nessa nova configuração que se desenvolve com as mudanças tecnológicas. Miguel e Boix (2013, p. 39) atentam para como as mudanças tecnológicas podem “afetar às mulheres, esses seres que estão deixando para trás uma longa história de opressão”. Em 1984, o termo “ciberespaço” foi usado no livro de ficção científica *Neuromancer*, de William Gibson (2008), descrito como

Uma alucinação consensual vivenciada diariamente por bilhões de operadores autorizados, em todas as nações, por crianças que estão aprendendo conceitos matemáticos... uma representação gráfica de dados de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz alinhadas no ar não espaço da mente, aglomerados e constelações de dados. Como luzes da cidade se afastando.

Já Levy (1999, p. 92), define o ciberespaço como “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores”. Trago o conceito para falar do ciberfeminismo que, na década de 80, dizia respeito ao “ativismo feminista que unia arte e virtual”, mas que se transformou num “movimento para designar uma variedade de iniciativas, estratégias e tendências” que usa as novas tecnologias para “libertação, liderança e empoderamento das mulheres” (MIRANDA; BITAR, 2019, p. 27). Francesca da Rimini, Julianne Pierce, Josephine Starrs e Virginia Barratt são conhecidas como as pioneiras na utilização do termo no início dos anos 90. Porém, antes delas, Donna Haraway ao publicar “O



Manifesto Ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX”, em 1985, propôs “uma visão múltipla sobre mulher, ciência e tecnologia, descrevendo a crise de identidade dos movimentos sociais, em especialmente o do movimento feminista, e as influências das novas tecnologias em suas configurações” (MIRANDA; BITAR, 2019, p. 27).

A imagem do ciborgue pode sugerir uma forma de saída do labirinto dos dualismos por meio dos quais temos explicado nossos corpos e nossos instrumentos para nós mesmas. Trata-se do sonho não de uma linguagem comum, mas de uma poderosa e herética heteroglossia. (...) Significa tanto construir quanto destruir máquinas, identidades, categorias, relações, narrativas espaciais. Embora estejam envolvidas, ambas, numa dança em espiral, prefiro ser uma ciborgue a uma deusa. (HARAWAY, 2019, p. 202).

O feminismo que vemos hoje é herdeiro direto do movimento do fim dos anos 80 e início dos anos 90. Natansohn (2013, p.28) chama esse novo feminismo de “protofeminismo novo, nerd e geek” que foi repaginado para ser mais “atrativo para as mulheres mais jovens, crescidas no ambiente digital, cujo vínculo com o feminismo tradicional é desfavorecido pela brecha cultural, digital e geracional”. E é a partir de iniciativas como os sites analisados que mulheres — cada vez mais novas — têm o primeiro contato com o movimento, “reverberando esses debates dentro de casa, em suas vidas profissionais e sociais” (MIRANDA; BITAR, 2019, p. 34).

Unindo o jornalismo às novas tecnologias de comunicação, esses grupos de mulheres conseguiram ganhar visibilidade, apesar da violência de gênero ainda existente tanto no espaço online quanto no espaço offline. Em 2015, a busca por “feminismo” no Google cresceu 86,7%, enquanto a busca por “empoderamento feminino” cresceu 354,5%. Essa efervescência foi chamada de Primavera das Mulheres (REIS, 2017, p. 2) e pode ser considerada uma nova onda feminista para alguns autores. Nesse momento, as feministas trocaram o papel por seus próprios corpos “para inscreverem suas propostas de luta” (DUARTE, 2017, p. 27). Diria que, além dos corpos físicos, usam o perfil, o avatar, o corpo digital, para isso.

Mesmo parecendo o “ápice da democratização da comunicação” (BARROS, 2020, p. 208), a internet nunca foi esse espaço. Segundo a Síntese de Indicadores Sociais (SIS) publicada pelo IBGE em 2018, 29,3% das mulheres pretas e pardas e 30,9% de homens pretos e pardos não tinham acesso à internet enquanto as porcentagens entre brancos eram de 19% de mulheres e 19,1% de homens (LIMA; OLIVEIRA, 2020, p. 9). Já o dossiê “Mulheres Negras: retrato das condições de vida das mulheres negras no Brasil” (IPEA, 2013) mostra que os domicílios chefiados por mulheres negras são os que têm menos acesso a recursos tecnológicos em comparação com domicílios comandados por homens negros e brancos ou por mulheres brancas. Outro ponto importante apontado por Reis (2017, p. 7) em sua pesquisa é a



“predominância da viralização das iniciativas protagonizadas por mediadoras alocadas no eixo Sul-Sudeste do país, principalmente nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo”. Segundo a SIS publicada em 2020 (IBGE, 2020), o acesso domiciliar à internet também varia entre os estados, tendo extremos como 95,9% da população do Distrito Federal com acesso a tecnologias da informação e 65,6% no Maranhão. As regiões Norte e Nordeste têm os piores resultados, enquanto os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Goiás e o Distrito Federal ficam na faixa de 87,4% a 95,9%.

É preciso questionar se há, de fato, uma distribuição igual das relações de poder e mostrar a “necessidade de problematização da relação ciberativismo, visibilidade e territorialidade nos movimentos em rede contemporâneos” (NATANSHON, 2013, p. 1). A autora reitera que mesmo com a possibilidade de “difundir informações a custos mínimos:”

o desenvolvimento das tecnologias não escapa às relações de poder que produzem desigualdades e contradições nas dinâmicas de acesso, uso, desenho e produção das TIC's entre homens mulheres, brancos, negros, pobres e ricos (Ibidem).

As mulheres também estão muito presentes na internet e nas redes sociais. Em 2018, por exemplo, 75,7% das mulheres utilizavam a internet no Brasil (IBGE, 2018), mas ocupavam poucos espaços relacionados ao desenvolvimento dessas tecnologias (NATANSHON, 2013, p.3). Algumas autoras argumentam que se trata de uma “brecha digital de gênero” (CASTAÑO, 2008; ALONSO, 2007; WACJMAN, 2006), tanto no acesso quanto na formação e no desenvolvimento das tecnologias. Gurumurthy (2009, p. 127) acrescenta:

Consequentemente, o virtual não é apenas um lugar de luta ou um sistema de discriminação, mas é, de fato, uma nova entidade que fortalece e desencadeia velhas ideologias de exploração: se opõe aos pobres, ao Sul, é racista e patriarcal; nesse sentido, o virtual é muito mais real do que pensamos e conhecemos. Além disso, a “brecha digital” não captura adequadamente esses aspectos estruturais.²⁹

Araújo, Oliveira e Kanashiro (2020, p. 11) comparam a “invisibilidade das infraestruturas tecnológicas (...) à invisibilidade do trabalho, das relações e ainda das desigualdades associadas aos corpos” e grupos sociais específicos. Assim, as teóricas feministas que discutem a comunicação, o uso das TICs pelo movimento e o desenvolvimento das tecnologias em geral, questionam não só os efeitos, mas também a “própria constituição da ciência e da tecnologia”, que exclui não só as mulheres, mas todos os grupos citados por Gurumurthy (2009), “que estão fora das formas androcêntricas dominantes” (NATANSHON, 2013, p.22). A partir disso é

²⁹ Trecho traduzido do espanhol. “En consecuencia lo virtual no es sólo un sitio de lucha o un sistema de discriminación, sino que se trata, de hecho, de un nuevo ente que fortalece y desata viejas ideologías de explotación: se opone a la gente pobre, al Sur, es racista y patricarcal; en este sentido lo virtual es mucho más real de lo que pensamos y sabemos. Además, la “brecha digital” no capta adecuadamente estos aspectos estructurales.”



preciso refletir sobre questões como: quais mídias são utilizadas? Uma vez que a internet cria novas linguagens, quais corpos estão aparecendo com elas e onde aparecem? (FERREIRA, 2015, p. 223).

3. Metodologia e objetivos

Para refletir sobre a produção jornalística feminista na internet, escolhi a metodologia do estudo de casos múltiplos, que permite uma comparação entre os veículos e pela profundidade, por ser uma análise de uma situação específica (MARTINO, 2018, p. 150), neste caso, dois veículos específicos em um determinado contexto social.

No estudo de casos múltiplos, o pesquisador estuda conjuntamente alguns casos para investigar um dado fenômeno, podendo ser visto como um estudo instrumental estendido a vários casos. Os casos individuais que se incluem no conjunto estudado podem ou não ser selecionados por manifestar alguma característica comum. Eles são escolhidos porque se acredita que seu estudo permitirá melhor compreensão, ou mesmo melhor teorização, sobre um conjunto ainda maior de casos (ALVES-MAZZOTTI, 2006, p. 642).

Esse método possibilita a utilização de vários meios para recolher dados, como as entrevistas em profundidade e a aplicação de questionário que utilizei nesta pesquisa. No início, a ideia era entrevistar duas representantes, uma de cada site, presencialmente. Porém, devido à pandemia de covid-19, as entrevistas foram realizadas através do Google Meet, WhatsApp e Telegram e também foram feitas com duas autoras de cada veículo, a fim de aprofundar algumas questões relacionadas à produção dos textos³⁰.

Já os dados referentes às autoras que escrevem para os sites Lado M e AzMina foram coletados através da plataforma Google Forms. O link para o formulário foi enviado a elas por e-mail, pelo WhatsApp, Facebook Messenger e LinkedIn. As autoras foram convidadas a participar da pesquisa, tendo de janeiro a março de 2021 para responder.

4. Quem são e sobre o que falam

Analisando parte dos resultados da pesquisa, foi possível perceber que estas estatísticas ecoam nos dois sites. A partir de um formulário do *Google Forms*, as autoras que publicaram no segundo semestre de 2018 responderam perguntas que possibilitaram traçar um perfil de quem colabora para os sites. Elas foram questionadas sobre a idade, área de atuação, cidade de

³⁰ A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP. Número do processo: 40054020.2.0000.8142.



residência e nascimento, há quanto ou por quanto tempo colabora/colaborou com o site, raça, orientação sexual, identidade de gênero, relação com o site e nível de escolaridade. Também responderam a duas questões abertas: Quais foram suas motivações para começar a escrever? e Como você avalia sua participação no site?

De julho a dezembro de 2018, 22 pessoas escreveram matérias para o Lado M. Para AzMina colaboraram 37, seja escrevendo, com edição ou produção de especiais, somando textos anônimos ou com pseudônimos, textos assinados pela equipe e um de autoria da Redacción Marcha Noticias (Argentina). Das 59 pessoas que colaboraram e poderiam responder ao questionário, 46 aceitaram participar da pesquisa. Das respostas recebidas, 22 foram de autoras do Lado M — portanto, todas responderam — e 23 d’AzMina. As 14 autoras que não participaram não responderam às tentativas de contato.

A partir da análise quantitativa das respostas, cheguei ao resultado de que a maioria tem entre 26 e 30 anos, são mulheres brancas, heterossexuais e cisgênero, moram na região Sudeste —principalmente no estado de São Paulo —, têm ensino superior completo e atuam na área da comunicação. Em sua maioria, as autoras não são remuneradas pelo trabalho que fazem nos veículos e contribuem, em média, de 1 a 3 anos. A análise dos resultados não visa anular ou questionar a importância do trabalho dos dois sites para o movimento feminista atual, porém é importante pensar quais mulheres estão conquistando esses espaços para construir veículos mais diversos.

Além do formulário, realizei entrevistas com as fundadoras dos sites, a fim de aprofundar algumas questões. A editora do Lado M, Mariana Miranda, explica que a ideia inicial do site era “ter colaboradoras no Brasil todo, porque a gente sempre pregou muito isso, de ter esse lado diverso”. Apesar do esforço, ainda não há representatividade de mulheres do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Observando a cidade de residência, apenas duas estão nessas regiões e apenas uma nasceu em uma dessas regiões. Uma das formas de possibilitar maior diversidade geográfica foi fazer as reuniões de pauta de forma remota e online ao invés de presencial.

Já a cofundadora e diretora executiva d’AzMina, Carolina Oms, disse que, em 2021, a maioria das colaboradoras do site eram mulheres não-brancas, representando 60% da equipe. “A gente tem um planejamento para que, nos próximos dois anos, na diretoria, haja paridade ou maioria de mulheres não-brancas. Entre as gerentes de projeto, a maioria já é de mulheres negras”. Portanto, comparando com os dados referentes a 2018, percebe-se que há um movimento de buscar a igualdade de oportunidades para mulheres diversas, inclusive incentivando-as a ocuparem cargos mais altos, pelo menos em um dos veículos.



Sobre os textos, foram 121 publicações no período, sendo 44 no Lado M e 77 na revista AzMina, contando os especiais. A maior parte dos textos se divide entre a sessão de política e de opinião. Um dos textos publicados no período é de Rebecca Souza (2018), com o título “Cigana e negra, ambos são meus lugares de fala”. Ela assina uma coluna na revista AzMina.

Como uma mulher negra e cigana, queria trazer um olhar adicional à questão: existem pessoas de algumas etnias que possuem a pele preta, e por isso sofrem preconceito similares aos negros, mas não são vistas ou consideradas como negras. (...) Eu sou uma mulher romani (cigana) e também sou negra. E, por isso, acabo vagando nesses dois movimentos, sempre tentando encontrar um lugar de fala. Tenho muita fala como mulher romani, porém quando falo como mulher negra frequentemente escuto a interrogação: “mas você não é cigana”? (SOUZA, 2018).

Neste trecho é possível observar como a prática jornalística feminista permite que a jornalista se coloque no texto, mesmo que seja uma reportagem – um texto mais tradicional –, as autoras trazem opiniões embasadas em dados e pesquisas. Quanto mais elas se mostram, colocando suas experiências e vivências nos textos, mais conectados os leitores se sentem. É nomear “onde estamos e onde não estamos” (HARAWAY, 2009, p. 21).

A partir dessa primeira análise dos dados, algumas questões foram levantadas e ajudam a pensar na prática jornalística atual. Como veículos independentes podem se sustentar financeiramente de forma que as colaboradoras possam ser remuneradas? E o fato de não serem remuneradas influencia no tipo de texto que é produzido e na frequência com que elas escrevem? Onde estão as mulheres transexuais? Há um movimento dos sites para a inclusão dessas mulheres como autoras ou, pelo menos, uma reflexão sobre isso?

Como disse, a pesquisa não busca anular o feito dos dois sites ou dos outros que existem e não fazem parte dela. A ideia é refletir a prática de produção de conteúdo feminista na internet e como pode ser feita de forma mais diversa e profissional.

Referências

ALONSO, A. P. La comunicación como arma do desarrollo? Una mirada desde el punto de vista de las mujeres. In: MARCESSE, Silvia Chocarro (Coord.) *Nosotras en el país de las comunicaciones. Mirada de Mujeres*. Barcelona: Icaria Editorial/AC SUR-LAS SEGOVIAS, 2007. p. 161-175.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. *Cadernos de Pesquisa*, v. 36, n. 129, p. 637-651, 2006.

ARAÚJO, D. C.; MANICA, D. T.; KANASHIRO, M. M. Tecnopolíticas de Gênero. *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 59, p. 1-7, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/18094449202000590000>.



BARROS, T. N. Estamos em Marcha!: escrevivendo, agindo e quebrando códigos. In: SILVA, Tarcízio (org.). *Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos*. São Paulo: Literarua, 2020. p. 197-214.

CASTAÑO, C. *La Segunda Brecha Digital*. Madrid: Cátedra/PUV, 2008.

CASTELLS, M. *Redes de Indignação e Esperança: movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro, Zahar, 2017, 294 p.

DUARTE, C. L. A história possível: imprensa e emancipação da mulher no Brasil no século XIX. In: DUARTE, C. L. *Imprensa Feminina e Feminista no Brasil: Século XIX - Dicionário Ilustrado*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. p. 13-30.

FERREIRA, C. B. C Feminisms on the web: lines and forms of action in contemporary feminist debate. *Cadernos Pagu*, [S.L.], n. 44, p. 199-228, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4449201500440199>.

GIBSON, W. *Neuromancer*. São Paulo: Aleph, 2008. E-book (não paginado). Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4118319/mod_resource/content/1/Neuromancer%20-%20William%20Gibson.pdf. Acesso em: 5 jul. 2021.

GURUMURTHY, A. Decir “no” a una sociedad de la información de segunda mano: la brecha digital, el género y el desarrollo. In: MARTINEZ BARRIENTOS, F. *Know How y ciudadanía, nuevas tecnologías de la comunicación y la acción de las mujeres en el siglo XXI*. México: Unifem, Universidad Autónoma de México, 2009, p. 125-143.

HARAWAY, D. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*, n. 5, p. 7-41, 1 jan. 2009.

_____. O Manifesto Ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: HOLLANDA, H. B. (Org.). *Pensamento Feminista Brasileiro: formação e contexto*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019. p. 157-212.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)*. Tecnologia da Informação e Comunicação. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em: 9 jul. 2020.

_____. *Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2020*. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2021.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Dossiê Mulheres Negras: retrato das condições de vida das mulheres negras no Brasil*. Brasília, 2013. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_dossie_mulheres_negras.pdf. Acesso em 9 jul. 2021.

LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. 264 p.



LIMA, D.C.; OLIVEIRA, T.. Negras in tech: apropriação de tecnologias por mulheres negras como estratégias de resistência*. *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 59, p. 1-33, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/18094449202000590006>.

MARTINO, L. M. S. *Métodos de pesquisa em comunicação: Projetos, ideias, práticas*. Petrópolis: Vozes, 2018.

MIGUEL, A.; BOIX, M. Os gêneros da rede: os ciberfeminismos. In: NATANSOHN, Graciela (org.). *Internet em código feminino: teorias e práticas*. Buenos Aires: La Crujía Ediciones, 2013. p. 39-76.

MIRANDA, C. M.; BITAR, M. P. B. Think Olga: reflexiones sobre el protagonismo ciberfeminista en brasil. Hachetetepe. *Revista Científica de Educación y Comunicación*, [S.L.], v. 1, n. 18, p. 15-38, 2019. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cadiz. <http://dx.doi.org/10.25267/hachetetepe.2019.v1.i18.4>.

NATANSOHN, G. Introdução: que tem a ver as tecnologias digitais com o gênero?. In: NATANSOHN, G. (org.). *Internet em código feminino: teorias e práticas*. Buenos Aires: La Crujía Ediciones, 2013. p. 15-38.

REGER, J. Debating US Contemporary Feminism. *Sociology Compass*, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 43-51, jan. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/soc4.12118>.

REIS, J. Feminismo por hashtags: as potencialidades e riscos tecidos pela rede. *Anais do Seminário Internacional Fazendo Gênero*. Florianópolis, p. 1-13, 2017.

SCHANDER, G. B.; BERTASSO, D. Revista AzMina e o jornalismo como forma de conhecimento. *Pauta Geral - Estudos em Jornalismo*, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 32-52, dez. 2019. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). <http://dx.doi.org/10.5212/revistapautageral.v.6.i2.0003>.

SILVA, C.; CAMURÇA, S. *Feminismo e movimento de mulheres*. Recife: SOS Corpo – Instituto Feminista para a Democracia, 2010. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Brasil/sos-corpo/20170920041351/pdf_950.pdf. Acesso em 04 de abr. 2021.

SOUZA, R. *Cigana e negra, ambos são meus lugares de fala*. 2018. Disponível em <https://tinyurl.com/h2rv3pvx>.

WAJCMAN, J. *El tecnofeminismo*. Madrid: Cátedra, 2006.



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA REMOTA: UTILIZANDO AS REDES SOCIAIS PARA DISCUTIR ESTUDOS CRÍTICOS ANIMAIS E ECOJUSTIÇA

Alisson Felipe Moraes Neves³¹ – Universidade de São Paulo

Bárbara Letícia Ribeiro³² – Universidade de São Paulo

Kelly Su³³ – Universidade de São Paulo

Mariah Peixoto³⁴ – Universidade de São Paulo

Luís Paulo de Carvalho Piassi³⁵ – Universidade de São Paulo

Resumo:

Com a chegada da pandemia de SARS-CoV-2 no ano de 2020, houve a inviabilização de atuações presenciais em múltiplos setores da sociedade, levando muitos, inclusive aqueles voltados às atividades de extensão universitária, a aderirem ao ambiente virtual e às redes sociais. Este artigo, então, propõe discorrer acerca das experiências de reestruturação das dinâmicas lúdico-educativas e de divulgação científica do Projeto D.I.A.N. (Debates e Investigações sobre Animais e Natureza), o qual visa incitar, em múltiplos espaços, reflexões éticas e morais acerca da complexa relação entre seres humanos e natureza. O estudo aqui apresentado revelou que as ações do projeto no ambiente virtual ainda precisam de aperfeiçoamento, tanto por conta dos desafios encontrados no modelo remoto, quanto pela dificuldade da divulgação científica alcançar outros nichos. Todavia, também foram observados benefícios para a equipe decorrentes do maior uso das ferramentas virtuais, incluindo o aprofundamento dos integrantes entorno das literaturas, e o fortalecimento interno dos debates teóricos.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Direitos Animais. Educação Ambiental. Redes Sociais.

Abstract:

With the arrival of the SARS-CoV-2 pandemic in 2020, face-to-face actions in multiple sectors of society became unfeasible, leading many, including those focused on science outreach activities, to adhere to the virtual environment and its social networks. This article, therefore, proposes to discuss the experiences of restructuring the playful-educational dynamics and scientific outreach activities of the D.I.A.N. Project (Debates and Investigations on Animals and Nature), which aims to incite, in multiple spaces, ethical and moral insights on the complex relationship between humans and nature. The study presented here revealed that the project's actions in the virtual environment still need improvement, both because of the challenges encountered in the remote model, and because of the difficulty of this scientific outreach to reach other niches. However, benefits were also observed for the team resulting from the greater use of virtual tools, including the engagement of the members around the literature, and the internal strengthening of theoretical debates.

Keywords: Scientific Outreach. Animal Rights. Environmental Education. Social Networks.

1. Introdução

O presente artigo, desenvolvido com o auxílio do Programa Unificado de Bolsas da Universidade de São Paulo e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, visa

³¹Graduando em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade de São Paulo. E-mail: alissonmoraes@usp.br;

³²Licencianda em Ciências da Natureza pela Universidade de São Paulo. E-mail: barbaraleticia@usp.br;

³³Graduanda em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo. E-mail: kellysu99@usp.br;

³⁴Graduanda em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade de São Paulo. E-mail: mariah.santos@usp.br;

³⁵Professor livre-docente da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo. E-mail: lppiassi@usp.br.



relatar a experiência de divulgação científica do projeto D.I.A.N. (Debates e Investigações sobre Animais e Natureza) durante o modelo remoto imposto pelo contexto pandêmico. O D.I.A.N. é um grupo de pesquisa e extensão universitária criado em 2015, vinculado ao projeto Banca da Ciência (PIASSI et al., 2019). Esse propõe discutir, em diferentes espaços, a complexidade das relações entre seres humanos e o meio ambiente, abordando assuntos como direitos animais, questões éticas de consumo, sustentabilidade, veganismo e educação ambiental. Por meio de uma perspectiva crítica acerca da dominância humana exercida sobre os ecossistemas e outras espécies, visamos realizar uma difusão científica que conscientize diferentes públicos, de diferentes faixas-etárias, a respeito dos nefastos desdobramentos decorrentes dessa estrutura de poder que tanto ameaça o bem-estar planetário.

Na via presencial, o grupo trabalha por meio do desenvolvimento de atividades pedagógicas na Zona Leste da cidade de São Paulo. Temos como premissa o desenvolvimento educacional atrelado a uma perspectiva não-antropocêntrica e anti-especista, contemplando a libertação humana e não-humana. No contexto pandêmico, entretanto, a realização de atividades presenciais foi inviabilizada. Haja vista tanto a necessidade de reformulação do *modus operandi* da equipe quanto o fato de que as relações via mídias sociais têm se tornado cada vez mais presentes, o grupo D.I.A.N. se viu diante do desafio de repensar sua atuação e de buscar novas maneiras de difundir informações e reflexões.

A partir de 2020, portanto, a equipe passou por uma reestruturação, imergindo no universo digital. Dessarte, o presente artigo propõe discorrer sobre as práticas do projeto no ambiente virtual, em particular da divulgação científica realizada em uma das redes sociais do Projeto D.I.A.N., o *Instagram*, acerca das temáticas de Ecojustiça, Pedagogia Crítica Animal e Ativismo Sócio-científico, analisando seu impacto e desafios. Utilizamos como escopo de análise os indicadores de engajamento da plataforma *Instagram*, visto que o conteúdo da página passou a ser frequentemente atualizado no período pandêmico, expandindo as discussões via internet e passando a publicar conteúdos informativos referentes à educação e à relação entre os animais e a sociedade.

2. O grupo D.I.A.N. e Referenciais Teóricos

O projeto de pesquisa e extensão D.I.A.N. teve sua criação em meados de 2015, idealizado pela então mestranda Dra. Tânia Regina Vizachri e seu orientador, Prof. Dr. Luis Paulo Piassi — ambos associados à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade



de São Paulo (EACH-USP/USP-Leste). Esse está inserido dentro do projeto de divulgação científica Banca da Ciência (PIASSI et al., 2019), que visa trazer discussões acadêmicas para fora dos muros da universidade, trabalhando temáticas socio-científicas controversas (REIS, 2013) com distintos públicos, principalmente comunidades vulneráveis. O projeto D.I.A.N. em específico possui o objetivo de realizar ações educativas e lúdicas que visem promover discussões críticas acerca de temas relativos aos direitos animais e à ecojustiça, democratizando tais saberes. Atuamos com diversos públicos e em diferentes espaços, como escolas, centros educacionais, centros para crianças e adolescentes, congressos e outros eventos acadêmicos e não acadêmicos.

Nosso arcabouço teórico fundamenta-se sobre o campo dos Estudos Críticos Animais, em especial da Pedagogia Crítica Animal, e também sobre os estudos relativos à Educação pela Ecojustiça. Sobre a Pedagogia Crítica Animal, temos que essa atua em prol da formulação e implementação de iniciativas educacionais que englobem a questão animal e suas pautas, propondo análises críticas do sistema de exploração animal ao verificar suas normas, discursos e instituições (DINKER; PEDERSEN, 2016). Já sobre a Ecojustiça, tal campo de estudo traz a proposta de pensarmos, de maneira interligada, acerca das questões ambientais e sociais, verificando também suas raízes culturais. (MARTUSEWICZ; EDMUNDSON; LUPINACCI, 2011). Por fim, também muito nos debruçamos sobre os estudos de Paulo Freire, dado que ambicionamos a criação de diálogos que respeitem o outro e sua cultura. Não propomos, portanto, mudanças de forma vertical e impositiva. Trabalhamos de modo a compreender as condições específicas, contextos socioculturais, estratégias e costumes tradicionalmente utilizados e desenvolvidos pelos grupos com os quais desenvolvemos nossas atividades. Apenas após a construção de um diálogo horizontal somos então capazes de discutir possibilidades de mudança e transformação, atuando de forma coletiva.

Sobre nossas atuações, essas eram majoritariamente pautadas em ações presenciais, aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da EACH/USP³⁶, e podem ser verificadas nos artigos publicados pela equipe ao longo de nossa trajetória – disponíveis no site de nosso projeto³⁷. Todavia, diante da pandemia do COVID-19, nos vimos na urgência de alterar nossa atuação, migrando obrigatoriamente para os espaços virtuais.

³⁶ Título: Projeto D.I.A.N. - Debates e Investigações sobre Animais e Natureza. Número do parecer: 4.996.953. Número CAAE: 50823721.0.0000.5390.

³⁷ Disponível em: <https://projetodian.wixsite.com/home>. Acesso em: 27 jul 2022.



3. Mudanças na atuação da equipe: o contexto pandêmico e a migração para os espaços virtuais

É indubitável que as redes sociais são poderosas aliadas na disseminação de conteúdos e informações, uma vez que compartilham notícias de forma rápida, dinâmica e mantêm os seus usuários conectados com diferentes conteúdos a todo momento (MEDEIROS; COSTA, 2017). Todavia, bem sabemos que muito do conteúdo ali produzido e reproduzido não possui embasamento em fontes confiáveis e não estimulam devidamente o fomento de um olhar crítico acerca das relações de poder que estruturam nossa sociedade, minimizando, como consequência, o potencial impacto positivo que poderiam ocasionar.

Apesar dos claros problemas decorrentes da disseminação de fatos incorretos e das infames *fake news*, não podemos descartar as redes sociais como um terreno fértil para a realização de divulgação científica. Aliás, considerando que, de acordo com pesquisa realizada pela *GlobalWebIndex* e divulgada em 2019³⁸, o Brasil ocupa o segundo lugar no *ranking* de países que passam mais tempo em redes sociais, não tentar ao menos utilizar tais ferramentas de forma positiva e ignorar seu potencial de impacto na sociedade nacional soa como um desperdício de oportunidade.

Como defensores de uma divulgação científica cujos objetivos estejam embasados em princípios educacionais, cívicos e mobilizatórios (ALBAGLI, 1996), nós do Projeto D.I.A.N. enxergamos as redes sociais como um espaço para tentarmos democratizar saberes e reflexões, trazendo o conhecimento científico para fora dos muros acadêmicos. Todavia, até a pandemia do COVID-19, nós não as utilizávamos com muito afinco.

Quando utilizadas estrategicamente, as redes sociais são capazes de instigar mudanças sociais por meio do sentimento de identificação por uma temática que provoca o sentimento de pertencimento (GAWLAK, 2020). Todavia, dado que subutilizávamos as redes sociais até a emergência do contexto pandêmico, nós precisávamos não simplesmente repensar a estratégia, mas sim criar uma. Dentro desse cenário, portanto, resolvemos reestruturar toda a equipe, criando três grupos de trabalho: um prioritariamente responsável pela atualização das discussões teóricas, outro pela produção de vídeos lúdico-educativos para o *YouTube* e, por fim, um destinado a cuidar do *Marketing* e *Social Media* da equipe. Foi nesse ponto, portanto, que decidimos reformular nossa identidade visual e *Instagram*, almejando produzir conteúdos de difusão científica alinhados com os princípios e objetivos do grupo.

³⁸ Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/09/brasil-e-2-em-ranking-de-paises-que-passam-mais-tempo-em-redes-sociais.html>> . Acesso: 5 fev. 2022.



4. Materiais e Métodos

Como apontado, o Projeto D.I.A.N. aplicava dinâmicas para crianças e adolescentes da Zona Leste paulistana na via presencial, estruturando as suas atividades com base nos princípios da Educação para a Ecojustiça e da Pedagogia Crítica Animal. Com a chegada da pandemia de SARS-CoV-2, toda a conjuntura inviabilizou a continuidade das atuações presenciais, levando a equipe a prosseguir com as suas ações virtualmente.

Diante de tal cenário, diferentes ferramentas virtuais foram utilizadas para dar continuidade às ações do grupo, tais como: *softwares* de videoconferência para as reuniões; criação do mencionado site institucional; plataformas virtuais para a divulgação de suas atividades como o *Instagram* e o *Facebook*; o *YouTube*, utilizado como repositório de tutoriais educativos e como um canal de interlocução entre o D.I.A.N. e as crianças do Centro de Crianças e Adolescentes (CCA) do Jd. Keralux (um dos públicos-alvo de nossas atividades presenciais); além de *studios* virtuais para a realização de *lives*.

Embora o grupo já contasse com páginas nas mídias sociais, essas eram utilizadas apenas para a exposição das intervenções do grupo, apresentações realizadas em congressos científicos e esporádica publicação de textos sobre direitos animais e veganismo. No novo formato de atuação da equipe, foi estruturada uma área destinada ao aperfeiçoamento da comunicação e marketing de suas redes, o *GT Marketing*, o qual instituiu uma identidade visual para garantir a harmonia e a uniformização dos elementos referentes ao projeto. O Grupo de Trabalho, então, tornou-se responsável pela criação de postagens acerca da literatura estudada pelo projeto, redigindo *posts* sobre Pedagogia Crítica Animal e Ecojustiça em um formato didático e acessível, de datas comemorativas voltadas aos direitos animais e questões socioambientais, além de divulgar os tutoriais educativos preparados pela equipe e outros assuntos alinhados com os ideais do projeto.

O presente artigo, então, é um relato acerca da experiência do Projeto D.I.A.N. diante desse novo formato de difusão científica. O texto é estruturado a partir da análise de indicadores quantitativos extraídos da plataforma *Instagram* da página do Projeto D.I.A.N. (@projetodian) e gerados até o mês de fevereiro de 2022, referentes às publicações de 3 de março de 2021 a 25 de novembro de 2021. Como será exposto, os dados de engajamento permitiram compreender o impacto das publicações do grupo e são importantes insumos para direcionar as práticas de divulgação científica.



5. As redes sociais do projeto e a divulgação científica

Criada em 2010, o *Instagram* é uma rede social que busca permitir a integração de seus usuários através do compartilhamento de fotos e vídeos. Essa passou por diversas atualizações que trouxeram ainda mais ferramentas para a plataforma, possibilitando, além da criação de novas relações sociais, o compartilhamento de materiais científicos, artigos acadêmicos e diversos tipos de conteúdo e informações (PEREIRA, 2021). De acordo com uma pesquisa realizada em janeiro de 2021 pela instituição *We Are Social*, em parceria com a *Hootsuite*, a plataforma esboça um número relevante de mais de 1,22 bilhões de usuários ativos, sendo que, no Brasil, o alcance chega até 99 milhões de usuários.

Principalmente diante do contexto pandêmico, muitos projetos têm utilizado o *Instagram* como ferramenta de divulgação científica, visto que as redes sociais vêm se tornando um meio de comunicação cada vez mais relevante. O Projeto D.I.A.N., então, resolveu investir em novos métodos de compartilhar saberes científicos, reformulando a abordagem do perfil @projetodian, criado no dia 28 de agosto de 2018.

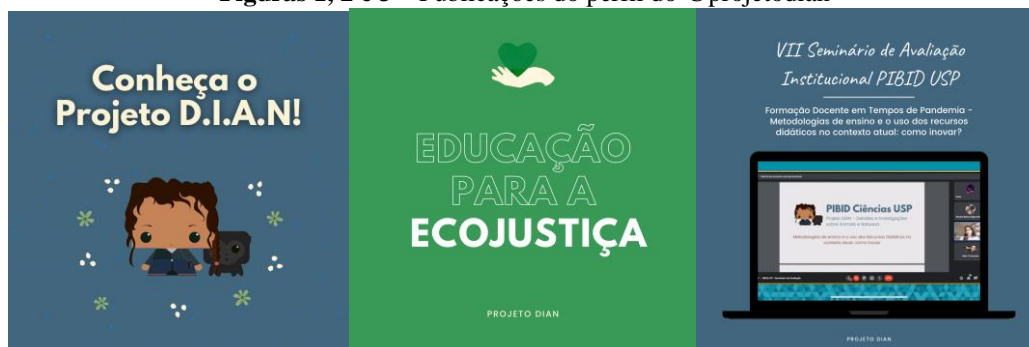
A página do D.I.A.N. está cadastrada no *Instagram* na categoria de Educação. Entre as postagens, existem publicações de caráter informativo, que buscam explicar os conceitos trabalhados dentro do projeto, e publicações de caráter de divulgação, que buscam direcionar os seguidores aos vídeos produzidos e publicados no canal do *YouTube* do grupo. Os conteúdos publicados no perfil passaram, a partir de 2021, a serem planejados e desenvolvidos GT de *Marketing* do projeto, que desenvolveu uma nova estratégia de comunicação.

Para o desenvolvimento das artes e conteúdos visuais, utilizamos a plataforma *on-line* de *design* gráfico *Canva*³⁹. Hoje, o *Instagram* do D.I.A.N. segue uma linha de publicações em padrão xadrez para criar uma visualização esteticamente agradável no *feed*. Para isso, são intercaladas as publicações entre fundo verde e azul, seguindo a identidade visual criada para o projeto. A paleta também inclui outras cores, além das utilizadas nos fundos das publicações, que são usadas para os textos e elementos que compõem os *posts*. Ainda, sobre a identidade visual, também foram estabelecidas fontes de texto para garantir a harmonia das produções gráficas. A escolha de trabalharmos majoritariamente com as cores verde e azul está relacionada com o fato dessas serem tipicamente relacionadas às temáticas ambientais, alusivas à natureza (terra e água).

³⁹ Disponível em: <https://www.canva.com/>. Acesso em: 27 jul. 2022.



Figuras 1, 2 e 3 – Publicações do perfil do @projetodian



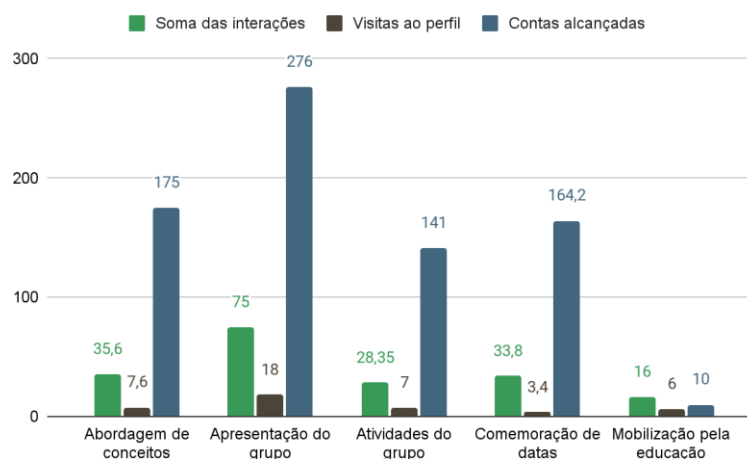
Fonte: Instagram do @projetodian (autoria própria)

6. Resultados

Atualmente, o perfil possui 502 seguidores, sendo que este público é, em maioria, do estado de São Paulo. Dentre esses, 67,6% são mulheres e 32,3% homens, e a faixa etária predominante concentra-se dos 25 a 34 anos, seguida de 18 a 24 anos. Percebe-se, portanto, que o perfil reflete a aderência principalmente de mulheres adultas e jovens-adultas. Ademais, o perfil detém 78 publicações. Todavia, nesta pesquisa somente analisaremos as métricas das 24 postagens publicadas entre março a novembro de 2021, haja vista que nestas ambicionamos avaliar os resultados da nova abordagem adotada durante o contexto pandêmico.

O gráfico subsequente foi elaborado para tornar a análise de dados mais simples em relação à visualização. As informações extraídas na plataforma *Instagram* foram agrupadas conforme a categoria de publicação, considerando a média das interações nas postagens (soma das curtidas, comentários, compartilhamentos e salvamentos de cada um dos *posts*), visitas e o alcance.

Figura 4- Análise de dados das publicações do @projetodian



Fonte: Autoria própria



Em relação aos dados fornecidos sobre as interações, é possível perceber que as publicações relacionadas às atividades do grupo e à abordagem de conceitos geraram mais engajamento com os seguidores, criando uma maior rede de comunicação entre os perfis interessados no projeto e nos conceitos apresentados pelo perfil. No entanto, é importante frisar que parte significativa dos seguidores ativos da página pertencem à comunidade universitária, demonstrando que a divulgação científica executada, apesar de interessante por atingir outras pessoas para além do grupo, ainda retrata uma característica deveras elitizada, indo na contramão da nossa proposta que visa democratizar o acesso às discussões dos estudos críticos animais e da ecojustiça para além dos espaços acadêmicos, vide outros dos nossos trabalhos desenvolvidos (PEIXOTO et al., 2019; DO VALLE SANTOS et al., 2019).

No que tange aos dados fornecidos sobre as visitas oriundas das publicações de diferentes tipos, e tendo em vista que o perfil detém um público acadêmico assíduo, fica evidente que a abordagem de conceitos instigou mais leitores a conhecerem o grupo, seguida das publicações de atividades e, por último, as comemorações de datas. Por fim, em relação aos dados fornecidos sobre o alcance que as diferentes modalidades de *posts* tiveram, aqueles que discutiam as literaturas acadêmicas geraram mais engajamento, seguidas de comemoração de datas e de atividades do grupo. Ante ao exposto, a justificativa é reiterada novamente.

Nas análises realizadas acima não foi considerada a publicação de apresentação do grupo, visto que esta foi realizada em apenas um *post* e com o intuito de apresentar o propósito do projeto D.I.A.N., os membros que o compõem e as atividades elaboradas. No entanto, as informações desta publicação foram incluídas nos gráficos por conta do alto número de interações, visitas e alcances proporcionados, sendo um dado notável/expressivo para ser pontuado. Além disso, a publicação de mobilização pela educação também não foi considerada nas análises, por ter sido realizada, igualmente, em apenas um *post*, buscando debater e trazer um posicionamento do grupo em relação ao atraso das bolsas pagas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) ocorrido nos meses finais de 2021. Entendemos ser necessário a colocação dos dados sobre esta publicação no gráfico visto que, mesmo que o *post* tenha trazido diversas informações sobre a situação em questão, bem como possibilidades de apoio aos bolsistas, o número de interações, visitas e alcances foi muito baixo em comparação a outras publicações, demonstrando pouco interesse sobre a pauta.

Os dados aqui apresentados, enfim, quantificam os resultados da estratégia de divulgação científica realizada através da rede social *Instagram*. Contudo, como observado, não tivemos grande êxito em romper a “bolha acadêmica”. Dessa forma, entendendo que o



conhecimento deve ser difundido para além dos muros da universidade, a proposta do D.I.A.N. de incitar reflexões éticas e morais acerca das complexas relações entre os seres humanos com a natureza no ambiente virtual ainda precisa de aprimoramento.

6. Considerações finais

Não há dúvidas que, durante o modelo remoto imposto pela pandemia do novo coronavírus, o projeto D.I.A.N. teve que se reorganizar para continuar as suas ações de extensão universitária, enfrentando uma miríade de novos desafios. A saída encontrada pela equipe, embora acompanhada de uma gama de disfunções, foi adaptar a aplicação dos projetos para o ambiente virtual, utilizando diferentes plataformas.

Todo o processo de divulgação científica e de realização de atividades perpassou por adversidades, principalmente no que tange a premissa de democratização dos conhecimentos por nós produzidos. Com a análise dos dados da plataforma, ficou claro que aqueles que acompanham o projeto normalmente já possuem familiaridade com as premissas da ecojustiça e da libertação humana e não-humana. Portanto, a proposta de inserir tais pautas em múltiplos espaços não foi, de fato, alcançada, expondo que o trabalho do D.I.A.N. precisa ser aperfeiçoado no âmbito virtual.

Já em relação aos conteúdos lúdico-educativos direcionados ao público infanto-juvenil do CCA Jd. Keralux, como os vídeos publicados no *YouTube* e divulgados no *Instagram*, a dificuldade encontrada em fazer tais conteúdos alcançarem tal público foi imensa. Muitos possuem acesso restrito à *internet*, fazendo com que o conteúdo não pudesse ser por eles devidamente consumido. Ademais, a falta de interatividade e sincronicidade tornou o processo de discussão muito mais lento.

Por outro lado, apesar de todo o conturbado cenário, aspectos interessantes também foram constatados no grupo. Notamos, por exemplo, que o envolvimento dos integrantes entorno das literaturas estudadas foi ampliado, haja vista que a suspensão das atividades presenciais na Zona Leste fez com que nossas reuniões *on-line* pudessem ser voltadas, majoritariamente, aos debates de teorias. Sob mesma perspectiva, as atribuições do GT de *Marketing* impulsionaram os membros a refletirem sobre como transmitir as discussões teóricas de forma didática e objetiva, elaborando postagens informativas direcionadas às redes sociais. Desse modo, pôde-se fortalecer as bandeiras que o projeto ostenta tanto de forma micro, no âmbito do projeto, quanto macro, para os seguidores do @projetodian, de modo a aprimorar as suas dinâmicas pré-existentes e assegurar a prevenção do COVID-19, seguindo os protocolos



de saúde dos órgãos competentes. Aprendemos, também, que para uma boa comunicação virtual é necessária uma boa estratégia e conhecimento das plataformas, pontos sobre os quais pretendemos trabalhar e estudar mais ao longo dos próximos meses.

Referências

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para cidadania. *Ciência da informação*, v. 25, n. 3, 1996.

DINKER, K. G.; PEDERSEN, H. Critical animal pedagogies: Re-learning our relations with animal others. In: *The Palgrave International Handbook of Alternative Education*. Palgrave Macmillan, London, 2016, p. 415-430.

DO VALLE SANTOS, W. C.; SINGH, D.; DELGADO, L.; PIASSI, L. P.; REIS, G. Vertical Gardens: Sustainability, Youth Participation, and the Promotion of Change in a Socio-Economically Vulnerable Community in Brazil. *Education Sciences*, v. 9, n. 3, 2019, p. 161.

GAWLAK, R. O *veganismo no Instagram: entre estratégias de comunicação e percepções do público*. 2020. TCC (Graduação) - Curso de Relações Públicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

MARTUSEWICZ, R. A.; EDMUNDSON, J.; LUPINACCI, J.. *EcoJustice Education: Toward Diverse, Democratic, and Sustainable Communities*. New York: Routledge, 2011.

MEDEIROS, J. M. R.; DA COSTA, M. C.. Divulgação científica nas redes sociais: estudos sobre o uso de redes sociais na C&T. IN: *Anais VII ESOCITE.BR/tec soc*, 2017.

PEIXOTO, M.; VIZACHRI, T. R.; PIASSI, L. P.; BRAGA, A. R. Amigos da Onça: Utilizando a figura da onça-pintada para debater direitos animais e preservação ambiental na educação infantil. *Experiências em Ensino de Ciências (UFRGS)*, v. 14, 2019, p. 139-151.

PEREIRA, G. C. C. *Instagram como instrumento de Divulgação Científica para a Biologia*. 2021. 67 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2021.

PIASSI, L. P.; REIS, G.; MACLURE, R.; GOMES, E. F.; SANTOS, F. R.; OLIVEIRA, T. de M.; PUPO, S. C.; TEIXEIRA, T. S.; CRUZ, L. D. L. da; RODRIGUES, M. C.; SANTOS, M. B. P. dos. "Science Stand: A Brazilian Activist Science & Technology Outreach Initiative". *Journal for Activist Science & Technology Education*, v. 10, 2019, p. 1-11.

REIS, P. Da discussão à ação sócio-política sobre controvérsias sócio-científicas: uma questão de cidadania. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista*, 2013, p. 1-10.



ANÁLISE PRELIMINAR DA ABORDAGEM DA MÍDIA SOBRE AQUICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR

Rebecca Ribeiro Crepaldi⁴⁰ – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Malena Beatriz Stariolo⁴¹ – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Juliana Schober Gonçalves Lima³ – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Resumo:

A aquicultura é um setor agroalimentar que vem se destacando nos últimos anos, devido ao crescimento de sua produção, em volume, de organismos aquáticos para alimentação humana. Por conta disso, alguns cientistas têm visto a atividade como uma grande promessa para a segurança alimentar para suprir o aumento da demanda mundial de alimentos. No campo científico, a dimensão da contribuição da aquicultura para a segurança alimentar ainda apresenta incertezas e mais pesquisas são necessárias para elucidar essa relação, pois o aumento do volume de produção da aquicultura não significa, necessariamente, aumento da segurança alimentar global, considerando que o acesso ao pescado produzido é um fenômeno complexo de muitas variáveis. Assim, ao mesmo tempo em que se vê o desenvolvimento da aquicultura, também se vê o crescimento da fome em diversos países. Neste contexto de controvérsias, a mídia é fundamental para ampliar os debates sobre o papel da aquicultura para a segurança alimentar global. Por conta disso, o presente trabalho buscou fazer um levantamento de como o jornalismo, no Brasil, tem abordado a relação aquicultura-segurança alimentar. Foi realizada uma busca das matérias do jornal Estadão desde o lançamento da Agenda ONU 2030 e, como resultado, foram encontradas somente 16 reportagens que evidenciavam a relação aquicultura-segurança.

Palavras-chave: Aquicultura. Segurança Alimentar. Jornalismo Científico.

Abstract:

Aquaculture is an agri-food sector that has been receiving attention due to its increasing production of aquatic organisms for human food. Because of this, some scientists have considered this activity a promise for food security to meet the growing world demand for food. In the scientific field, the impact of aquaculture on food security is still showing uncertainties, and more research is required for understanding this relationship since the increasing aquaculture production volume would not, necessarily, increase global food security, given that access to produced fish is a complex phenomenon with many variables. Thus, while there is an evolution in aquaculture, there is also an increasing hunger in several countries. In this context, media is crucial to foster the discussion about the role of aquaculture in global food security. Motivated by this context, the present work aimed to survey how journalism has approached the aquaculture-food security relationship in Brazil. A search was carried out for articles in the newspaper Estadão since the launch of the UN 2030 Agenda. As a result, only 16 articles were found highlighting the aquaculture-food security.

Keywords: Aquaculture. Food Security. Science journalism.

⁴⁰Mestranda do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), Unicamp, e-mail: crepaldi.rebecca@gmail.com.

⁴¹Mestranda do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), Unicamp, e-mail: stariolo-m@hotmail.com.

³Pesquisadora colaboradora do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), Unicamp, e Professora do Departamento de Engenharia de Pesca e Aquicultura da Universidade Federal de Sergipe (UFS), e-mail: jsglima@gmail.com.



1. Introdução

1.1 Aquicultura e segurança alimentar

Segundo a declaração da Cúpula Mundial da Alimentação (1996) da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, na sigla em inglês *Food and Agriculture Organization*), a segurança alimentar existe quando as pessoas têm, a todo momento, acesso físico e econômico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades. A aquicultura, que pode ser definida como o cultivo de plantas e animais aquáticos (SOFIA, 2020), é um setor de produção de alimentos em expansão que tem se destacado globalmente por aumentar de forma significativa a oferta de pescado para o consumo humano.

De acordo com a edição de 2020 do relatório da FAO “*The State of World Fisheries and Aquaculture*” (SOFIA, 2020), entre 1990 e 2018 a aquicultura cresceu 527%, o que a colocou na posição do setor de produção de proteína animal que mais se expandiu no mundo. Ainda segundo esse relatório, no ano de 2018 cerca de 88% das 179 milhões de toneladas de pescado produzido no mundo (incluindo a pesca de captura e a aquicultura) foram utilizadas para consumo humano direto. Os 12% restantes, o equivalente a 22 milhões de toneladas, foram utilizados para usos não-alimentares, como óleo de peixe (que pode ser usado para fins medicinais) e ração para os próprios peixes.

Devido à expansão do setor e ao alto retorno para consumo humano, muitos autores têm reconhecido a aquicultura como uma atividade de grande importância para a garantia da segurança alimentar e nutricional mundial, seja de forma direta, com a produção voltada para alimentação, ou ainda indireta, com a produção voltada para o comércio. Melba G. Bondad-Reantaso *et al.* (2012) observam os dados do relatório da FAO “*The State of World Fisheries and Aquaculture*” (SOFIA), de 2011, para evidenciar a relação entre aquicultura e segurança alimentar pela perspectiva econômica. A cientista e os demais colaboradores, no artigo, evidenciam o alto valor agregado dos crustáceos, estes produzidos pela aquicultura, para fazer essa relação com a melhoria na segurança alimentar, visto que aquicultores de países em desenvolvimento melhoram seu poder aquisitivo para a compra de alimentos.

Production (as food and ornamental) and trade are extremely important for developing countries. It provides economic development and empowerment and significant contribution to food security. The crustacean sector generates high value exports which enable producers to buy lower value products in the world market – thus a positive contribution to food security in producing and exporting countries (Bondad-Reantaso *et al.*, 2012, p. 165).



Naylor *et al.* (2021) apoia essa visão positiva da aquicultura como fator de garantia de segurança alimentar. Em seu artigo “*A 20-year retrospective review of global aquaculture*”, eles trazem uma revisão da evolução da aquicultura entre 1997 e 2017, enfatizando os dados do aumento da produção de pescado pela aquicultura, a diversificação na criação de novas espécies de organismos aquáticos e a melhora nas práticas ambientais da atividade. Os autores também comentam sobre a extensa produção de aquicultura em águas doces na Ásia e trazem questões focadas na parte operacional, como o desenvolvimento na alimentação artificial dos peixes e os desafios encontrados para driblar os efeitos de patógenos, parasitas e pragas. Para Naylor *et al.* (2021), nas últimas décadas, a aquicultura ganhou destaque no sistema alimentar.

Aquaculture has thus become more integrated into the global food system, with rapid growth in production and major transformations in feed ingredients, production technologies, farm management, and value chains. Through aquaculture growth, consumers from low- to high-income nations have benefited from year-round availability and access to aquatic foods, which are rich in protein and micronutrients (Naylor *et al.*, 2021, p. 551).

Hoof *et al.* (2019) também levantam o debate sobre a promessa da aquicultura como um caminho para suprir a demanda futura de alimentos. O pesquisador, voltando seu olhar para o contexto europeu, traz as iniciativas que surgiram na União Europeia (UE) ao longo dos últimos anos para tentar incentivar o desenvolvimento da aquicultura de maneira sustentável. Hoof *et al.* (2019) justificam a preocupação em melhorar a eficiência da aquicultura com o fato de que, em 2050, a previsão das Nações Unidas é que o planeta atinja a marca de 9,7 bilhões de pessoas, necessitando aumentar em 60% sua produção de alimentos. Para atingir o objetivo de suprir a demanda alimentar, o cientista mostra estudos realizados por uma série de instituições europeias que desejam prever os cenários da aquicultura no futuro, para que, a partir desses cenários, seja elaborada uma agenda de pesquisa para a atividade.

Today a main challenge lies in how to develop the current way of use of the natural resources of our oceans against a backdrop of the global challenges such as accommodating the need for food, sustainable energy and fresh water. In addition, adaptation to climate change and mitigation of its negative consequences rate equally high among societies' grand challenges. At the same time technological progress is advancing at tremendous rates; making use of novel technology is a must to turn these grand challenges into opportunities (HOOF *et al.*, 2019, p. 45).

Contudo, ainda que alguns autores façam essa associação entre segurança alimentar e aquicultura, colocando o setor como um caminho para suprir a demanda alimentar global, tais associações ainda são temas de impasses na ciência. Segundo Lima (2021), ainda são necessários mais estudos científicos que evidenciem o papel da aquicultura para o



fortalecimento da segurança alimentar global. Ela faz a reflexão sobre como os modos de produção e a comercialização do pescado oriundo da aquicultura podem impedir que esse alimento chegue até as populações mais vulneráveis, ou seja, aquelas de baixo poder aquisitivo e subnutridas. Os dados sobre a insegurança alimentar demonstram um contraste de cenário entre o aumento de produção de alimentos e a garantia de segurança alimentar. De fato, o consumo humano individual de pescado aumentou de 9 kg em 1961 para 20,5 kg em 2018 (SOFIA, 2020). Entretanto, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar também aumentou. De acordo com o relatório “*The State of Food Security and Nutrition in the World*” (SOFI, 2021) de 2021 (FAO), estima-se que entre 720 e 811 milhões de pessoas no mundo enfrentaram a fome em 2020. Considerando uma média de 768 milhões, foram cerca de 118 milhões de pessoas a mais comparadas a 2019 que passaram fome. Ainda de acordo com o relatório, quase uma em cada três pessoas no mundo (2,37 bilhões) não teve acesso à alimentação adequada em 2020 – um aumento de quase 320 milhões de pessoas em apenas um ano.

Apesar do expressivo aumento global do consumo de pescado, existem grandes diferenças regionais na quantidade de pescado consumido nas diferentes regiões do mundo e essas diferenças devem ser observadas quando se busca compreender o papel do consumo de pescado para a segurança alimentar e nutricional. [...] O aumento da produção de pescado não é necessariamente uma garantia de segurança alimentar e nutricional, mesmo para as populações mais dependentes do pescado (LIMA, 2021, n. p.).

Além disso, a relação aquicultura-segurança alimentar está intimamente relacionada aos impactos socioambientais da atividade, apesar dos estudos nessa dimensão serem escassos, algumas pesquisas apontam para os impactos ambientais negativos que a atividade gera (RIBEIRO *et al.*, 2014). Um exemplo desses impactos é derivado da criação de camarão em cativeiro, quando associada ao desmate dos manguezais, o que tem efeitos ambientais negativos, já que esses ecossistemas prestam um enorme serviço à regulação climática, graças à grande capacidade de estocar carbono no subsolo (Alongi *et al.*, 2012). De acordo com os autores, o ecossistema ocupa menos de 1% da área de florestas tropicais e é responsável por sequestrar 3% do carbono mundial. Em ambientes aquáticos, ele ocupa 0,5% da área costeira e captura 14% do carbono presente na atmosfera. Sendo assim, os manguezais têm a maior taxa de sequestro de carbono por área em comparação com qualquer outro ecossistema no mundo, tanto terrestre como aquático (ALONGI *et al.*, 2012).

1.2 Jornalismo Científico



O jornalismo é o intermédio entre os acontecimentos e a sociedade; é por meio dele que pautas políticas, econômicas, ambientais e sociais são trazidas à tona e podem ser debatidas. Dentro dos inúmeros gêneros do jornalismo, há o Jornalismo Científico. De acordo com Maia *et al.* (2006), “trata-se de uma forma de divulgação científica que obedece ao padrão de produção jornalística e possui características peculiares, tais como: periodicidade, difusão, universalidade, atualidade, linguagens e gêneros próprios”. Contudo, para Caldas (2011), apenas divulgar não é o suficiente para que a sociedade se aproprie do conhecimento científico e consiga formular uma visão dos temas propostos.

O jornalista científico, em particular, não pode continuar divulgando a produção científica como um grande acontecimento, uma grande descoberta, sem também refletir sobre seus riscos e benefícios. É necessário refletir, contextualizar a informação, o conhecimento, para que possa ser devidamente apropriado pela sociedade em geral (CALDAS, 2011, p. 23).

2. Justificativa

O aumento da população mundial e o aumento da demanda por alimentos são desafios atuais expressos na Agenda ONU 2030 e seus objetivos. Se, por um lado, a aquicultura tem se expandido de forma acentuada no mundo, o papel dessa atividade para a segurança alimentar global ainda é pouco compreendido. Nesse contexto, a comunicação desempenha um papel fundamental para ampliar os debates sobre o papel da aquicultura para a segurança alimentar global em um cenário de incertezas devido às mudanças climáticas e suas consequências para a produção de alimentos. Assim, neste estudo preliminar, é observado qual a abordagem de um veículo de mídia hegemônica do Jornalismo Científico no Brasil a respeito da relação entre aquicultura e segurança alimentar.

3. Metodologia

Foi realizado um levantamento de reportagens acerca da relação entre a aquicultura e a segurança alimentar na mídia, com base nas recomendações do protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (PAGE *et al.*, 2021). O veículo escolhido foi o Estado de S. Paulo, conhecido popularmente como Estadão. A escolha deu-se pelo fato de que, ao lado de Folha de S. Paulo, O Globo, Valor, Zero Hora e Super Notícia, o veículo compõe o grupo dos seis principais jornais de circulação digital do Brasil. De acordo



com dados do Instituto Verificador de Comunicação (IVC), apresentados pelo Poder 360 na reportagem “Jornais têm alta de 6,4% no digital e queda de 13,6% no impresso em 2021 (YAHYA, 2021), o Estadão mantinha, até setembro de 2021, 155.403 assinantes digitais, o colocando na posição de terceiro maior jornal digital no Brasil.

Em relação ao período da coleta de dados para análise, a data de 1º de setembro de 2015 foi estabelecida como marco inicial, visto que configura o mês de criação da Agenda ONU 2030, um documento que indica diretrizes globais para o futuro, frente às mudanças climáticas, com consequências para a aquicultura sustentável e a segurança alimentar. A data final foi condicionada para 1º de setembro de 2021, contemplando assim seis anos de dados.

Com o objetivo de responder à pergunta **“Quantas matérias, publicadas no Estadão e consideradas de Jornalismo Científico relacionam aquicultura e segurança alimentar”**, foram escolhidos três critérios de seleção. Estes critérios, por sua vez, foram utilizados como filtros para descartar as reportagens que não se adequaram à temática. São os critérios:

- a. Citar o termo aquicultura.
- b. Trazer a questão da segurança alimentar:
 - i. Aplicação dos sete marcadores (explicados mais abaixo).
 - ii. Leitura e exclusão de palavras fora do contexto.
 - iii. Análise do aparecimento da interação entre segurança alimentar e aquicultura.
- c. Referenciar fundamentação científica sobre segurança alimentar e/ou aquicultura.

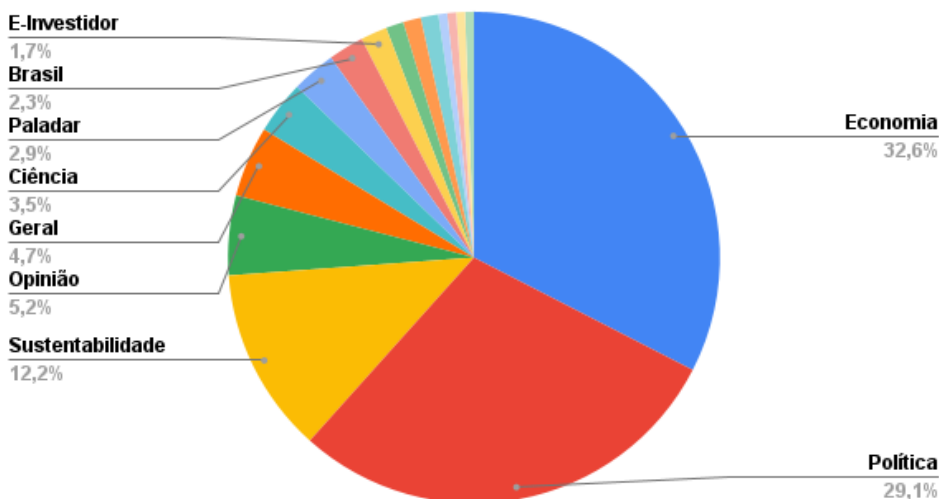
4. Resultados

No levantamento, foi utilizado o banco de dados virtual disponibilizado pelo próprio Estadão. Ao inserir o primeiro critério (a) no buscador foram encontradas 172 reportagens que citam aquicultura. Entre essas 172 matérias, as seguintes editorias apareceram: Economia (56), Política (50), Sustentabilidade (21), Opinião (9), Geral (8), Ciência (6), Paladar (5), Brasil (4), E-Investidor (3), Educação (2), Esportes (2), Fotografia (2), Agronegócio (1), Internacional (1), E-mais (1) e Corte (1). Vale salientar que o indicador das editorias no site não mostrou todas de forma correta, então a divisão foi feita manualmente.



Figura 1 – Porcentagem das 172 reportagens divididas por editoriais

Quantidade de matérias citando aquicultura por editoria



Dentre essas 172 reportagens, buscou-se saber quais delas traziam a pauta de segurança alimentar. Para isso, o segundo critério (b) foi subdividido em três outros itens (i, ii, iii). O primeiro deles diz respeito a sete marcadores (i) de pesquisa para encontrar o assunto em questão. Como a ferramenta de busca utilizada consegue encontrar palavras somente por partes, foram escolhidos inícios de termos em comum que contemplassem a maior quantidade de combinações, sendo eles:

- Aliment: alimento, alimentação e conjugações do verbo alimentar.
- Nutri: nutrição, subnutrição, subnutrido, nutritivo e conjugações do verbo nutrir.
- Cons: consumo, consumido, consumidores, consomem e conjugações do verbo consumir.
- Segurança alimentar: insegurança alimentar.
- Comida.
- Come: conjugações do verbo comer.
- Fome.

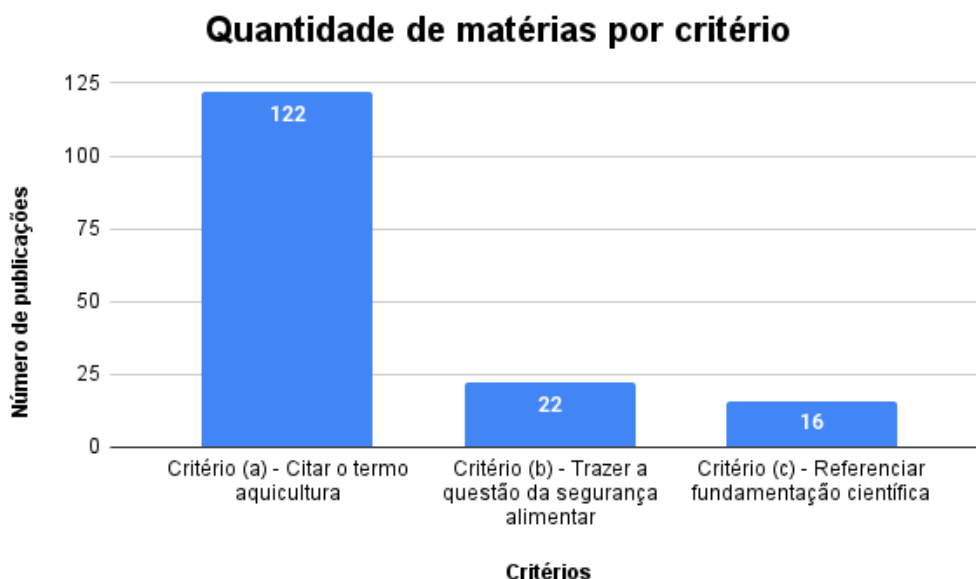
Como resultado, a pesquisa filtrou 83 reportagens dentre as 172 iniciais. Essas 89 matérias foram excluídas por não trazer os marcadores (i), ou seja, não tinham as combinações ‘aliment’, ‘nutri’, ‘cons’, ‘segurança alimentar’, ‘comida’, ‘come’ ou ‘fome’. Essa exclusão se deu única e exclusivamente pela falta das palavras-chaves derivadas das combinações. Ainda na aplicação do segundo critério (b), o próximo item (ii) configurou-se na exclusão das matérias que não se enquadravam na temática. Isso porque os sete marcadores (i) utilizados buscaram algumas notícias que traziam assuntos fora de contexto. Um caso é a palavra “consumo”, que



aparecia associada ao setor energético, por exemplo. Na sequência, foi realizada uma leitura e as matérias consideradas fora de contexto para a pesquisa, foram descartadas: 35 matérias, restando 48. Por fim, foi aplicado o terceiro item (iii) do segundo critério, que configura em responder a seguinte questão: Essa reportagem comenta sobre alguma nuance entre a aquicultura e a segurança alimentar? Dentre esse resultado foi aplicado o terceiro item (iii), no qual se enquadraram 22 matérias, divididas nas editoriais: Política (3), Opinião (4), Sustentabilidade (7), Economia (3), Brasil (2), Agronegócio (1) e Paladar (2).

Por fim, o terceiro critério foi aplicado nas reportagens. Este critério configura em filtrar, entre as 22 matérias até aqui encontradas, quais delas traziam vozes da ciência, seja por meio de pesquisadores, relatórios oficiais, porta-vozes de institutos científicos, estudos e/ou pesquisas. Dessa última seleção, também por meio de leitura das fontes citadas, se encaixaram no último critério 16 reportagens, sendo elas das editoriais: Política (1), Sustentabilidade (7), Economia (3), Opinião (2), Brasil (1), Agronegócio (1) e Paladar (1). As seis matérias excluídas não foram consideradas parte da esfera do Jornalismo Científico, pois quatro delas trouxeram dados, mas não citaram a fonte, e as últimas duas citaram, respectivamente, a população local e informações de órgão público.

Figura 2 – Comparação entre a quantidade de matérias por critério



5. Considerações finais

A partir destes resultados preliminares, esse estudo mostrou que a relação entre aquicultura e a segurança alimentar não parece ser relevante para a mídia, pelo menos no que diz respeito à produção do jornal Estadão. Tal resultado reflete o que ocorre no meio científico,



que também carece de estudos aprofundados sobre a relação entre aquicultura e segurança alimentar. Dos seis anos selecionados como recorte, apenas 16 reportagens foram consideradas dentro da esfera do Jornalismo Científico. Assim como traz Caldas (2011), essa falta de cobertura pode resultar, entre inúmeros desdobramentos, na lacuna da compreensão popular sobre as diferentes perspectivas científicas sobre o tema.

Ao mesmo tempo, é crescente o interesse público por CT&I, atestado por diferentes pesquisas de percepção pública da ciência, assim como é visível a ampliação dos espaços na mídia para a divulgação da produção científica nacional. Ocorre, porém, que, de modo geral, essa divulgação ocorre, ainda, de forma descontextualizada, fragmentada, acrítica e geralmente com fonte única. Dessa forma, a sociedade em geral pouco conhece sobre o processo de produção científica, seus interesses, suas controvérsias (Caldas, 2011, p.10).

Muitos aspectos podem desempenhar um papel chave no resultado observado, como por exemplo a valorização da mídia por outras pautas relacionadas à produção agropecuária – como é o caso da produção de carne bovina – ou mesmo o desconhecimento generalizado sobre a relevância da expansão da aquicultura global para a segurança alimentar e as suas implicações no contexto das diretrizes da Agenda ONU 2030. Por fim, mais estudos são necessários para compreender a pouca manifestação da mídia sobre o tema. Um deles a ser realizado é a aplicação, nas respectivas matérias, da metodologia Análise de Conteúdo, proposta por Laurence Bardin (2002).

Referências

- ALONGI, D. M. *Carbon sequestration in mangrove forests*. *Carbon Management*, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 313-322, jun. 2012. Informa UK Limited. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.4155/cmt.12.20>>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Tradução: Luís Antero Reta e Augusto Pinheiro. Lisboa: CASAGRAF - Artes Gráficas, 2002.
- BONDAD-REANTASO, M. G. *et al.* *The role of crustacean fisheries and aquaculture in global food security: past, present and future*. *Journal of invertebrate pathology*, v. 110, n. 2, p. 158-165, 2012.
- CALDAS, G. *O Valor do conhecimento e da divulgação científica para a construção da cidadania*. *Comunicação & Sociedade*, São Bernardo do Campo, n. 56, p. 7-28, jul/dez, 2011.
- Van HOOFF, L. *et al.* *Food from the ocean; towards a research agenda for sustainable use of our oceans' natural resources*. *Marine Policy*, v. 105, p. 44-51, 2019.
- LIMA, J. S. G. O pescado e a segurança alimentar. *Com ciência*, n. 228, 18 jul. 2021. Dossiê Fome. ISSN 1519-7654. Disponível em:



<<https://www.comciencia.br/o-pescado-e-a-seguranca-alimentar/>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

MAIA, K. B. F.; GOMES, A. C. A. Para pensar o fazer e a pesquisa em divulgação científica e jornalismo científico. In: *Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*. XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

Brasília: UnB, 2006. Disponível em:

<<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/140740066232613719751173427209646947265.pdf>>. Acesso em: 25 de nov. de 2021.

NAYLOR, R. L. *et al.* A 20-year retrospective review of global aquaculture. *Nature*, v. 591, n. 7851, p. 551-563, 2021.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n. 71, 29 mar. 2021. DOI <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

RIBEIRO, L. F. *et al.* Desafios da carcinicultura: aspectos legais, impactos ambientais e alternativas mitigadoras. *RGCI*, Lisboa, v. 14, n. 3, p. 365-383, set. 2014. Disponível em <http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-887220140003000002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

SOFIA 2020. FAO. 2020. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020*. Sustainability in action. Rome.

SOFIA 2021. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition, and affordable healthy diets*. Rome, FAO.

YAHYA, H. Jornais têm alta de 6,4% no digital e queda de 13,6% no impresso em 2021. *Poder 360*, 8 nov. 2021. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/midia/jornais-tem-alta-de-64-no-digital-e-queda-de-136-no-impresso-em-2021/>>. Acesso em: 20 jan. 2022.



PISTAS SOBRE ESTRATÉGIAS FORMA-CONTEÚDO EM UMA INVESTIGAÇÃO TEATRAL SOBRE A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS

Pamella de Caprio Villanova⁴² – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

Serão compartilhadas algumas pistas já encontradas por uma investigação teatral sobre a problemática dos resíduos. Como forma e conteúdo podem se relacionar na cena teatral? Como pode um texto ser acadêmico e teatral ao mesmo tempo? Como pode o estudo acadêmico aparecer na cena teatral e a cena teatral ser registrada em um artigo acadêmico? Esta investigação está interessada nas potências das palestras-performance como estratégia para a troca de saberes, colocando as relações entre forma e conteúdo no centro da cena. Durante o EDICC 8, houve uma experiência do gênero: foi compartilhado um trecho da palestra-performance “Fora de onde?”, que está em processo de construção. A performatividade de quem comunica saberes é investigada a partir das formas de conhecimento do teatro, lançando mão de recursos de teatralidade para apresentar diversos olhares para a questão dos resíduos, entre a Lei Nacional 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos; os estudos sobre o antropoceno, estratégias de educação ambiental e possibilidades da divulgação científica.

Palavras-chave: Teatro. Resíduos. Lixo. Palestra-performance.

Abstract:

Some clues already found by a theatrical investigation on the problem of waste will be shared. How can form and content relate to each other in the theatrical scene? How can a text be academic and theatrical at the same time? How can academic study appear on the theatrical scene and the theatrical scene be recorded in an academic article? This investigation is interested in the potential of lecture-performance as a strategy for the exchange of knowledge, placing the relationships between form and content at the center of the scene. During EDICC 8, an excerpt of the lecture-performance “Out of where?” was shared as an experiment of a work in progress. The performativity of who communicate researches is investigated from theatre knowledge, by using theatricality to show different perspectives on the issue, between the Brazilian National Law 12.305/2010, the National Policy on Solid Waste; studies on the Anthropocene, environmental education strategies and possibilities for scientific dissemination.

Keywords: Theatre. Waste. Garbage. Lecture-performance.

⁴²Doutoranda em Artes da Cena pela Unicamp, diretora artística do Coletivo Interdisciplinar Passarinha e gestora cultural do Ponto de Cultura Quintal Garatuja. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. pamellavillanova@gmail.com.



Aqui quem fala é uma atriz pesquisadora interessada em discutir a problemática do lixo, essa coisa nojenta e inevitável que eu fiz e sigo fazendo todos os dias. Primeiro chocada com a percepção do meu lixo particular, depois procurando perceber visões amplas sobre o assunto. É preciso, então, uma investigação interdisciplinar, indisciplinar – que transborde as fronteiras das disciplinas. É preciso olhar os problemas por muitos ângulos, muitas formas diferentes de saberes.

Assim, estratégias vão se estruturando para colocar em prática a vontade teatral de explicitar, junto das plateias, as diferenças entre pensar em lixo e em resíduo. A primeira, linear, imagina um produto que é criado e depois descartado, jogado fora. A segunda – resíduo – já nos permite imaginar um retorno à cadeia produtiva, uma fonte de renda, quiçá de riqueza. O que pode esta atriz pesquisadora escrever sobre tal problemática, do ponto de vista técnico, científico? Como poderia? Ela procura analisar, mas ao invés de apresentar análises, esta atriz tenta criar poesia. Síntese de contradições. Controvérsias coexistindo em imagens teatrais. Um palco que possa suscitar reflexões urgentes para mudanças urgentes.

A maneira de fazer que esta atriz - eu mesma que daqui lhe escrevo - tenho encontrado, é “lançar mão de todos os meios auxiliares”⁴³ (BRECHT, 1967, p.100) para compreender determinado assunto. Tenho percebido a necessidade de estudar, discutir, procurar olhares de diversas formas de saberes e, então, trabalhar as relações entre forma e conteúdo. Há as necessidades da própria forma que se relacionam ao conteúdo, quer dizer, quais estratégias formais serão adotadas para procurar coerência entre o que se diz e o que se faz? Há também as urgências formais que garantam maior acessibilidade aos conteúdos apresentados. Tais urgências e necessidades podem até enrijecer alguns processos criativos, mas para esta atriz, trabalhar nessas relações muitas vezes são impulsos para a criação cênica.

As pistas que pretendo compartilhar neste artigo são parte de um processo de investigação, parte do que consegui reunir até o momento na pesquisa de doutorado em Artes da Cena, em andamento na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A pesquisa busca estratégias poéticas para estabelecer espaços-tempo propícios às trocas de saberes, investigando e criando arte na cena teatral em diálogo com saberes de outras áreas do conhecimento. Suponho

⁴³ “... os processos mais complexos não podem ser compreendidos por pessoas que não lançam mão de todos os meios auxiliares para sua compreensão.” (BRECHT, 1967, p. 100)



ainda, que os saberes do teatro, das artes da cena, podem contribuir com as comunicações científicas.

Podemos considerar que quem realiza uma comunicação oral em um congresso, seminário ou em um encontro como o EDICC 8, está performando em alguma medida. Quer dizer, é um corpo - presencial ou conectado virtualmente - que comunica processos de pesquisa para outros corpos. Muitas vezes esse corpo está no palco de um auditório ou pode estar à frente de uma sala. Pode estar falando alto ou em um microfone. Lendo um texto, falando um discurso memorizado ou improvisando com a plateia. São convenções parecidas com as quais contamos para criar espaços de teatralidade.

Em 2013, comecei a criar o que chamei de “performopalestra”. Hoje o termo “palestra-performance”⁴⁴ está um pouco mais assentado na comunidade teatral e é exatamente da mesma coisa que se trata. Mas como estamos falando sobre arte, é também um infinito de possibilidades.

As palestras-performance que venho explorando são formatos híbridos entre palestra e peça de teatro. A proposta das palestras performances ligadas a esta pesquisa, é dar a ver a performatividade, a performance de quem comunica, de quem se propõe a compartilhar saberes e, a partir de tal percepção, estabelecer relações potentes entre os conteúdos e as formas de apresentá-los. Como uma pesquisa da área das artes da cena, estamos interessadas nos aspectos cênicos das comunicações acadêmicas, explorando possibilidades poéticas de encontro entre saberes objetivos e subjetivos, entre dados e poesia, ciências e histórias, mitos. Trata-se de espaços de fronteiras, de bordas que serão ocupadas e valorizadas⁴⁵.

Os esforços desta pesquisa se encaminham para estudar a divulgação científica, entendendo sua importância para a integração dos saberes acadêmicos com as comunidades e, a partir de tal aproximação, contribuir com aspectos artísticos, técnicos e poéticos das práticas das artes da cena, em estratégias de comunicação, diálogos polissêmicos, que sensibilizem corpos e imaginários à reflexão

A proposta da pesquisa como um todo é construir palestras-performance que sejam ao mesmo tempo uma apresentação teatral e um texto acadêmico, uma espécie de dramaturgia acadêmica em que o próprio texto da tese seja apresentável, performável a audiências diversas

⁴⁴ Para maior aprofundamento no termo, estudar os artigos de Marco Catalão resultantes de sua pesquisa de pós-doutorado na Unicamp (CATALÃO, 2017).

⁴⁵ Inspiração em um dos princípios da Permacultura, a saber; “Princípio 11: Use as bordas e valorize os elementos marginais. – ‘Não pense que está no caminho certo somente porque ele é o mais batido’”. (HOLMGREN, 2007, p. 23)



– de pares a comunidades em geral. É uma tentativa de estar comprometida com a comunicação entre academia e sociedade, a partir da percepção da urgência de tais diálogos diante do cenário nacional em que tanto as ciências como as artes estão sob ataque político, enquanto a nível mundial estamos enfrentando uma profunda crise climática e de diversidades.

Mais ainda, esta pesquisa é desenvolvida a partir da percepção de que nós, artistas, ao produzir e circular com arte, carregamos ideias, propostas, contextos, linguagens, repertórios de ação. E, em cena, reafirmamos ou questionamos estruturas que apoiam as performatividades cotidianas dos corpos da plateia. Com tal consciência e enxergando a urgência das problemáticas dos resíduos nos centros urbanos, esta pesquisa pretende articular saberes de diversas ordens para oferecer à plateia convites à reflexão.

Para demonstrar a você que lê parte de tais experimentos, vou chamar aqui ao nosso palco acadêmico uma personagem, a mesma que foi ao palco durante do EDICC 8 para apresentar esta pesquisa. Por favor, não estranhem a forma do texto, ele pode parecer um pouco mais coloquial, pois trata-se de dramaturgia, quer dizer, registro do que foi (e é) falado em cena por essa personagem. Também não estranhem as palavras em *itálico* entre parêntese, são recados sobre ações e intenções, tradição dos textos de dramaturgia teatral.

(uma voz diferente invade o artigo.)

Ai gente, licença, nossa que correria! Para conseguir dar conta de escrever para vocês nessa rotina apertada do dia a dia, eu vou precisar lavar uma loucinha aqui enquanto a gente conversa, vocês não se importam, né? Tem problema? Olha, mas eu acho que vai ter a ver essa loucinha aqui que eu estou lavando com a conversa que a gente vai ter... eu acho que vai ter a ver (*percebe algo*). Eu nem me apresentei, que indelicada! Licença gente, eu sou a dona de casa. Veja bem, não as donas de casa - só uma delas, tá bom? Estou entrando aqui no texto da pesquisadora porque ela me convidou para contar uma história que aconteceu com a gente.

Foi assim, uma vez uma amiga me fez uma pergunta e isso mudou toda a minha relação com o lixo daqui de casa. Eu estava aqui fazendo a mesma coisa que estou fazendo agora – lavando essa loucinha, então eu falei para ela: “amiga, joga não sei que lá fora, por favor?” E ela: “Mas amiga... fora de onde?” Eu: “sei lá, amiga, põe no lixo, depois eu jogo fora.” E ela: “Mas amiga... fora de onde?”; “Na rua, amiga, (*começa a se dar conta*) o pessoal passa, pega e leva”. “E leva pra onde amiga?” “Não sei amiga, (*pausadamente*) na verdade eu não sei...”

E então a gente começou a conversar sobre para onde deveria ir aquele saco de lixo depois que alguém pegasse... a gente foi pesquisar, sabe? Desde que a gente teve esse papo, vou contar para vocês que eu fiquei muito tempo pensando nisso.



E descobri por exemplo que o meu “lixo” pode ser chamado de “resíduo” e que o resíduo é riqueza! Que o resíduo reciclável é riqueza para pessoas que vivem bem perto de casa. Que se eu lavar direitinho, secar, armazenar, até juntar um pouco, eu sempre consigo dar destino aos meus descartes. Posso levar até a cooperativa que fica aqui perto ou no Eco Ponto⁴⁶, que é mais perto ainda, mas também posso encaminhar para catadoras e catadores independentes que vem até em casa buscar. É... *(se dá conta)* porque por enquanto a prefeitura ainda não atende meu bairro na coleta seletiva. *(fica reticente)*... mas sempre, toda semana, passa gente aqui recolhendo recicláveis. Se eu procurar em aplicativos então, o pessoal vem de carro buscar aqui em casa o material. Toda vez dá certo, sempre tem alguém que quer o reciclável limpo e seco daqui de casa. É chocante para mim toda vez que percebo que o que eu chamava de “lixo” pode ser um “resíduo” que garanta a fonte de renda de alguma família. *(pausa. Sai de cena)*

(a voz da dona de casa vai se tornando a voz da pesquisadora⁴⁷, aquela que busca compreender processos complexos)

Essa pergunta que a amiga fez lá atrás, me faz pensar sobre muitos assuntos: onde é esse fora? Vai para qual lugar? Fisicamente mesmo, vai para onde? Esses “foras” para onde vão as coisas descartadas, eles existem. Esses “foras” são “ondes”. “Ondes” acidentais, ou bem determinados. Que lugares de fronteira são esses? Queremos saber do futuro e do passado das matérias, com curiosidade pelas descartadas, agindo aqui, hoje, no presente, no efêmero do encontro teatral. É urgente somar esforços para repensar e agir diante de tantos incentivos ao consumo e ao descarte. Perguntando para a audiência sobre onde seria o “fora” para o qual vão os descartados, temos a intenção de suscitar as percepções acerca de nossas práticas cotidianas.

O que acontece com os descartados? Quais as histórias de futuro dos descartados? A nível pessoal, local, regional, mas também global. Para onde vão os resíduos que saem da sua casa? E quais as soluções sistêmicas que já conhecemos para encarar essa crise? Trata-se de uma atriz pesquisadora que experimenta conceitos, que joga com saberes de outras áreas do conhecimento na cena teatral.

Para tanto, as explorações estão acontecendo nas leituras, no corpo da atriz, no embate com a construção textual da dramaturgia das palestras-performances e nos encontros

⁴⁶ EcoPonto são Pontos de Entrega Voluntária, espaços para onde a população civil pode encaminhar os resíduos, tantos os recicláveis quanto resíduos de construção civil, que em seguida serão encaminhados para sua destinação ambientalmente adequada. Mas vale lembrar que é preciso atenção pois cada EcoPonto tem suas regras, alguns recebem resíduos recicláveis domésticos, outros somente de construção civil, podas e madeira em geral.

⁴⁷ A Pesquisadora é uma personagem que traz a dimensão do conhecimento acadêmico, aquela que compartilha esta pesquisa propriamente, traz em seu discurso estudos sobre a questão dos resíduos mas também acúmulo de experiências sobre a prática teatral.



acadêmicos. Durante o EDICC 8 pudemos compartilhar duas cenas que são parte da palestra-performance intitulada “Fora de onde?”. Tal texto vem sendo escrito a partir de estudos sobre a Lei Nacional 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos; sobre o antropoceno, esta era geológica em que a ação humana impacta o próprio solo⁴⁸; sobre educação ambiental⁴⁹ e divulgação científica⁵⁰.

As cenas compartilhadas na ocasião do evento foram interpretadas ao vivo pela atriz pesquisadora e transmitidas pela plataforma virtual. A arte teatral envolve repetição e, a cada repetição, a cada diálogo, os elementos da performance são reformulados, palavras são revistas, detalhes de intenção são adequados. O processo criativo de tal palestra-performance envolve as comunicações científicas em eventos como o EDICC 8. As comunicações orais apresentadas nos eventos acadêmicos são ao mesmo tempo compartilhamento do processo criativo e, principalmente, impulso para continuidade das explorações poéticas a partir dos debates; mas são também a finalidade própria da criação teatral: apresentação pública.

(voz da atriz pesquisadora dona de casa)

Pego uma tira de papel e colo suas pontas, formando um “oito”, parece um símbolo do infinito. Passo meu dedo pelo lado de dentro e sem tirar ele do papel meu dedo já está do lado de fora. Dentro e fora convivendo em uma imagem diante de mim. A fita de Möbius me conta que o que parece fora também é dentro. Não tem fora para onde jogar o lixo. Há “foras” que são “ondes” bem localizados. Às vezes planejados, definidos, às vezes improvisados. Se jogo algo fora, algo vai para seu destino final. Esse destino final existe materialmente. Ainda que se queira jogar fora... se jogaria fora de onde? Há “foras” que são “ondes”.

(a atriz se despede da plateia)

Referências

BRASIL. *Lei nº 12.305/2010* (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em agosto de 2019.

_____. *Lei nº 9.795/1999* (Política Nacional de Educação Ambiental). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: jun. 2021.

⁴⁸ Entre os estudos, destaca-se a disciplina AM088 – Antropoceno: desafios da complexidade ambiental, cursada no departamento de Física IFGW da Unicamp. Também destaca-se a participação no Grupo de Estudos “Cuerpo, Terroiro y Conflicto” no Museo Reina Sophia de Madrid/Espanha, que se debruçou em estudos sobre teatro e antropoceno. A leitura do artigo de Haraway publicado na revista ClimaCom é altamente recomendada como introdução ao assunto (HARAWAY, 2016).

⁴⁹ Entre as referências está a Lei 9.795/1999, a Política Nacional de Educação Ambiental.

⁵⁰ Em 2020, cursei a disciplina JC012 | Arte, ciência e tecnologia do LabJor da Unicamp e estou acompanhando o curso de Introdução à Divulgação Científica (MOOC) do Campus virtual da Fiocruz.



BRECHT, B. *Teatro Dialético*. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1967.

CATALÃO, M. Uma genealogia para a palestra-performance. Urdimento, *Revista de Estudos em Artes Cênicas*, Florianópolis, 2017, v. 1, n. 28, p. 4-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/1414573101282017004>

HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. Trad. Susana Dias, Ana Godoy e Mara Verônica. *ClimaCom – Vulnerabilidade*, ano 3, n. 5, abr. 2016, pp. 139-148. Disponível em: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/antropoceno-capitaloceno-plantationoceno-chthuluceno-fazendo-parentes/>. Acesso em: 28 jun. 2022

HOLMGREN, D. *Os fundamentos da permacultura*. Trad. Alexander Van Parys Piergili e Amantino Ramos de Freitas. Ecossistemas Design Ecológico, 2007.

NOBRE, A. Aula 1 AM088 – Antropoceno: desafios da complexidade ambiental com Antonio Donato Nobre. Instituto de Física IFGW Unicamp, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jhoNN7qKDH0&list=PL10Jp-8rhsqxcfNUI8oTRO1wBr86fh&index=1> Acesso em: 28 jun. 2022



A IDEALIZAÇÃO DE UMA LITERATURA NACIONAL POR MEIO DA CRÍTICA LITERÁRIA DE JOSÉ VERÍSSIMO

Matheus Salviato – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Assis

Resumo: José Veríssimo foi um importante crítico literário brasileiro, do fim do século XIX e começo do século XX, e através de seus ensaios e obra teve o papel de remodelar a crítica literária feita em seu século. Com suas referências à geração de 1870, descrita como “geração nova” por Sílvio Romero, traça caminhos para a educação brasileira e para literatura nacional, entendendo-a como importante instrumento de transformação social. A literatura que Veríssimo concebe é aquela que represente o país através de sua brasilidade. Aliado aos movimentos independentistas efervescentes no século XIX, a construção de um país independente de Portugal e suas referências, torna evidente ao crítico a necessidade de utilizarmos da literatura para alavancar o espírito nacional. Com isso, este presente artigo tem por objetivo a investigação das influências e da produção bibliográfica de José Veríssimo, buscando confrontá-lo intertextualmente às correntes formadas paralelamente no Brasil e em Portugal, ambas denominadas de Geração de 70. Estas, guiadas pelo ideal romântico e pelo pensamento positivista efervescente no século XIX, viam na literatura um importante instrumento de transformação social. O resultado é um dossiê crítico, buscando assim como as fontes citadas, levantar o tema da literatura e poder discuti-la de forma crítica, histórica e social.

Palavras-chave: José Veríssimo. Geração de 70. História da literatura. Crítica literária.

Abstract: José Veríssimo was an important Brazilian literary critic, from the end of the 19th century and the beginning of the 20th century, and through his essays and work he had the role of reshaping the literary criticism made in his century. With its references to the generation of 1870, described as “new generation” by Sílvio Romero, it traces paths for Brazilian education and national literature, understanding it as an important instrument of social transformation. The literature that Veríssimo conceives is one that represents the country through its Brazilianness. Allied to the effervescent independence movements in the 19th century, the construction of a country independent from Portugal and its references, makes evident to the critic the need to use literature to leverage the national spirit. Thus, this article aims to investigate the influences and bibliographic production of José Veríssimo, seeking to intertextually confront him with the currents formed in parallel in Brazil and Portugal, both called Geração de 70. These, guided by the romantic ideal and by the effervescent positivist thought in the 19th century, he saw literature as an important instrument of social transformation. The result is a critical dossier, seeking, as well as the cited sources, to raise the theme of literature and be able to discuss it in a critical, historical and social way.

Keywords: José Veríssimo. History of Brazilian literature.

José Veríssimo (1857 – 1916) foi um dos pioneiros no Brasil em entender a literatura brasileira não somente como um texto escrito no Brasil, mas sim, como um texto que referencie aos símbolos e a cor local, que traduza a identidade de um povo, ainda no século XIX extremamente enraizado em Portugal. Veríssimo (1916) via na literatura um importante instrumento de representação nacional, e, aliado aos ideais positivistas e evolucionistas efervescentes em seu século, também compartilhados pela Geração de 70, via na literatura um importante instrumento de transformação social.



Antônio Cândido, em afirmação a respeito do período literário em que o Brasil se encontrava no século XIX, utiliza de Sílvio Romero como exemplo, e afirma a respeito dos críticos literários deste período

Tratava-se de utilizar todas as armas a fim de forjar, em todos os campos, a ideologia a ser oposta ao arcabouço feudal e romântico, que se prolongava nas instituições e nas Letras. Por isso, a Crítica nasceu aqui ligada a este movimento de revalidação ideológica (...). A repugnância manifestada por Sílvio em considerar apenas literária a sua crítica, bem como a sua repulsa pelo aspecto puramente estético das obras (dois enormes equívocos em que incorria) vêm justamente deste sentimento de que a Crítica, começando como disciplina literária, terminava necessariamente como movimento social (CANDIDO apud BARBOSA, 1974, p. 85).

Neste sentido, este artigo tem o intuito de esclarecer como se deu a formação de José Veríssimo, assim como relacionar o pensamento crítico de Veríssimo às Gerações de 70, descrevendo suas influências e trabalhos, a fim de entender como o ideal romântico e libertário personificou a literatura brasileira, traçando seus objetivos.

José Veríssimo inicia sua publicação no ano de 1878, com *Primeiras Páginas*. Já em sua primeira obra, embora considerada imatura, por se tratar da escrita de um jovem de apenas 20 anos, demonstra alguns pontos que serão centrais em seus escritos. Em primeiro lugar, traça um caminho para suas inspirações, e neste caso, tomo a atenção para a conexão do crítico aos ideais da geração de 70, explorada por João Alexandre Barbosa (1937 – 2006) no livro *A tradição do Impasse* (1974).

A Geração de 70, protagonizada pelos ideais de Tobias Barreto (1839 – 1889) e Sílvio Romero (1851 - 1914), em Pernambuco, e também de Capistrano Abreu (1853 - 1927) e Araripe Júnior (1848 - 1911), no Ceará, tinha por alinhamento, e, por ideal, as modificações positivistas e o pensamento crítico efervescente nas novas sociedades que se formaram pós-pensamento iluminista, marcadas pela queda do clero religioso em prol do pensamento científico.

O século XIX trouxe diversas modificações na sociedade mundial, em especial às colônias situadas na América do Sul. As colônias hispânicas, como a Argentina, Chile, Peru, Uruguai e Venezuela iniciaram seu processo de independência. No Brasil, após a chegada da corte portuguesa em 1808, o processo de independência seguiu de forma distinta. Gritada por Dom Pedro I, representante monárquico de Portugal, a independência fundou um império em meio às repúblicas latino-americanas.

A sociedade brasileira da segunda metade do século XIX foi marcada por diversas mudanças estruturais, das quais, para os críticos brasileiros da geração de 70, era necessário de um guia para dizer-lhes as virtudes passadas e apontar-lhes um futuro promissor. Marcada por 30 anos de reinado de Dom Pedro II, que assume, em 1831, com a “lei da maioridade” que



definia a idade mínima para posse do trono em 14 anos com outras mudanças drásticas. Aquilo que Caio Prado Júnior descreve como a última das três grandes aristocracias brasileiras (PRADO JUNIOR apud BARBOSA, 1974, p. 79), com uma nova *commodity*, o café, destaca-se a formação de um polo urbano nas regiões do Centro-Sul e a insurgência de uma classe média junto ao poder político.

Esta geração, identificada como “geração contestante”, por Barbosa (1974), e definida por Veríssimo como possuidora de um “espírito novo”, posteriormente, nomeado de “modernismo de nossa evolução cultural”, buscava a instauração da república, a queda do sistema escravagista e uma modificação da sociedade sem a destruição de suas estruturas internas. Com isso, definiu para a literatura e para os seus prosadores, um conhecimento social e crítico capaz de modificar a sociedade brasileira da época.

Com isso, abro um parêntese para realizar uma pequena aproximação entre as gerações de 70, principalmente no que tange às aspirações e possíveis pontos em comum à ideologia de Veríssimo, pois enquanto o Brasil formava uma forte geração de intelectuais, críticos e escritores para repensar a literatura nacional, e a sociedade brasileira da época, Portugal passava por um processo similar, representado também através de uma corrente de intelectuais e escritores, e da mesma forma, é denominada de Geração de 70.

Apoiada em personalidades fortes à literatura portuguesa da época, como Antero de Quental (1842 – 1891), Oliveira Martins (1845 - 1894) e Eça de Queiroz (1845 – 1900), a Geração de 70 de Portugal, entre reivindicações de cunho político e literário, preocupava-se também em recuperar um ideal estilístico para literatura muito similar à procura de Veríssimo (1916) em sua *História* da literatura.

A famosa carta *Bom Senso e Bom Gosto* (1865), de Antero de Quental a António Feliciano de Castilho, é um belo exemplo da ideologia compartilhada entre os autores, em recuperar o ideal da literatura; recuperar o papel do poeta que procura experimentar o mundo por meio de sua sensibilidade e conceber o texto literário, aquilo denominado de “literariedade”, conceder ao texto a potência de engrandecer a alma, de acessar o inatingível humano, através da exploração dos sentimentos, da crítica à sociedade, do eu no mundo, e com isso, a concepção do papel social de priorizar literaturas que não sejam de puro mérito formal e técnico, mas sim daquelas que reivindiquem um sentimento universal; que sejam capazes de transformar suas sociedades em questão (QUENTAL, 1865).

Em trecho da Carta, Quental diz a Castilho

Repetem o que está dito há mil anos, e fazem-nos duvidar se o espírito humano será uma estéril e constante banalidade. São os enfeitadores das ninharias luzidias. Põem



os nadas em pé para parecerem alguma cousa. São os ídolos literários da multidão que mal sabe ler. São os filósofos queridos da turba que nunca pensou. São, enfim, gênios no Brasil como v. ex.^a (QUENTAL, § 19, 1865).

A crítica à literatura lida no Brasil, assim como a crítica ao público leitor do Brasil, eram ideais compartilhados entre Antero de Quental e José Veríssimo. Preocupados com o papel social da literatura, enfatizam sempre este poder transformador, essa força de se conectar ao íntimo humano e proporcionar um lugar de discussão de ideias e de transformação social. Idealistas, no melhor sentido, românticos no tempo histórico, ambos são definidos por suas ambições literárias e sociais.

Do resultado comum às gerações em suas sociedades em questão, deu-se o republicanismo. Instaurado, em 1889, no Brasil, seria proclamado somente em 1910, em Portugal, gerando similarmente um sentimento decepcionante aos seus “idealizadores”. Chamados ao final de suas vidas de “Vencidos da Vida”, a Geração de 70 portuguesa vai impactar profundamente nossa literatura, posteriormente, através das ligações entre Paulo Prado e Eça de Queiroz, exploradas na obra de Carlos Eduardo Berriel (2013), *Tietê, Tejo e Sena - A obra de Paulo Prado*, onde Berriel perpassa pelas conexões entre o modernismo paulista e a Geração de 70 de Portugal.

Retornando à investigação da obra de José Veríssimo, temos *Primeiras Páginas* (1878), que registra o início da produção ensaísta do crítico, e declara ao mesmo tempo, suas influências, e o que guiará muito de seu discurso durante o período de sua produção provincial, que é justamente a preocupação etnográfica para a construção identitária do povo brasileiro.

José Veríssimo funda, em 1883, com os editores Clementino José Lisboa, Joaquim Ignacio Amazonas d’Almeida, José Cardoso da Cunha Coimbra e Dr. José Paes de Carvalho, a *Revista Amazônica*. Embora a revista tenha durado apenas um ano, a mesma expressava um objetivo ambicioso. Em seu texto de apresentação, declaram

Abrir um campo em que venham lavrar quantos se interessam pelo desenvolvimento moral da esplêndida Região Amazônica; torna-la conhecida, dentro e fora do país, pelo estudo dos múltiplos aspectos por que pode ser encarada, aos sábios, letrados, economistas e financeiros empreendedores; estreitar numa comunidade de desejos e, até certo ponto, de idéias, as relações entre as duas províncias que formam a Amazônia; propagar o espírito novo que atualmente agita o mundo intelectual; oferecer aos estudiosos de ambas essas províncias um meio menos efêmero do que o jornal de dar publicidade ao resultado de suas lucubrações – tal é o fim desta publicação (...) (VERÍSSIMO apud BARBOSA, 1974, p. 40).

A revista embora tenha durado apenas um ano, encontrou seus objetivos, principalmente no que tange a propagar novos ideais e ensaios críticos, a que se refere Veríssimo em citação acima, e também em reunir um grande número de colaboradores. Machado de Assis citado por



Barbosa (1974) responde a uma carta de Veríssimo, onde o mesmo lhe contava dos anseios do lançamento da revista:

Na carta [...] manifesta o receio de que a tentativa não corresponda à intenção, e que a *Revista* não se possa fundar. Não importa; a simples tentativa é já uma honra para V. Ex.^a, para os seus colaboradores e para a Província do Pará, que assim nos dá uma lição à Corte [...]. Não temos ainda a massa de leitores necessária para essa espécie de publicações [...]. Esta linguagem não é a mais própria para saudar o aparecimento de uma nova tentativa; mas sei que falo a um espírito prático, sabedor das dificuldades, e resoluto a vencê-las ou diminuí-las ao menos. E realmente a *Revista Amazônica* pode fazer muito; acho-a bem feita e séria. Pela minha parte, desde que possa enviar-lhe alguma coisa, fá-lo-ei (os grifos são do autor) (ASSIS apud BARBOSA, 1974, p. 41).

Machado de Assis não publicou nada na *Revista*, que teve seu fim precoce, porém reconhece das aspirações do crítico brasileiro, e demonstra seu apoio. Entre os ensaios publicados na *Revista* estão: sobre etnografia, “Os Ídolos Amazônicos (um novo documento)”, “A linguagem Popular Amazônica”, “Tradições, Crenças e Superstições Amazônicas” e “As populações Indígenas e Mestiças da Amazônia”; o conto “O boto”; e, sobre história cultural, “O movimento Intelectual Brasileiro nos Últimos Dez Anos”. Para o crítico literário em formação, a literatura brasileira deveria ser a expressão do povo brasileiro, e somente estudando esse povo, com seus costumes, suas crenças, sua cor, poderíamos retratá-los de forma digna.

Outras duas obras vão ser de extrema importância para formação crítica do autor, tratando, em maior parte, de ensaios, quais são *Cenas da Vida Amazônica: com um estudo sobre as populações indígenas e mestiças da Amazônia* (1886) e *Estudos Brasileiros* (1889). Estas representam e compõe a maior parte de ensaios realizados pelo autor em seu período provincial, no Pará, e ajudam a compor em textos revistos ou íntegros, a sua história literária brasileira, publicada em 1916 e considerada sua obra final como crítico literário.

Dois de seus últimos textos da fase provinciana, que são pouco discutidos, porém de extrema importância para sua trajetória pedagógica, são *A educação Nacional* (1890) e *A Instrução Pública no Estado do Pará* (1891).

Em introdução à *Educação nacional*, o autor explicita suas intenções para com a educação brasileira, descrevendo o cenário atual das letras no país como precário e entendendo a educação como principal instrumento para reverter este capítulo. Aliado às transformações sociais advindas da instauração da república em 1870, Veríssimo buscava também ser um instrumento de guia para construção dessa nova realidade brasileira.

Se – diz ele –, como forçoso é reconhecer, o estado moral do Brasil, e ainda seu estado material, é propriamente desanimador e precário e, sobretudo, está muitíssimo aquém das justíssimas aspirações dos patriotas e dos gloriosos destinos que lhe antevemos, não há tampouco negar que nem somente a monarquia e as instituições que lhe eram ministras, senão nós todos somos



disso culpados. É, pois, a nós mesmos, é ao povo, é a nação, que cumpre corrigir e reformar, se quisermos realize a República as bem fundadas e auspiciosas esperanças que alvoreceu nos corações brasileiros. Para reformar e restaurar um povo um só meio se conhece, quando não infalível, certo e seguro: é a educação, no mais largo sentido, na mais alevantada acepção desta palavra. Nenhum momento mais propício que este para tentar esse meio, que não querem adiado aos interesses da pátria” (VERÍSSIMO, citado por BARBOSA, 1974, p. 59).

Desiludido com Benjamin Constant e com as primeiras reformas realizadas pelo incipiente governo republicano brasileiro, Veríssimo retorna ao pessimismo e declara sua decepção para com os poderes públicos de não se importarem para com a educação. Em vias de revolta, escreve um longo estudo introdutório para edição publicada em 1906, esta data onde o crítico já se encontrava no Rio de Janeiro e já havia sido por sete anos diretor do Externato do Ginásio Nacional. Neste estudo, ele relata sua decepção para com o partido republicano, inclusive negando seu título de patriota: "Não sou um patriota, ao menos não o quero ser na acepção política desse vocábulo, assevandijado pelo uso desonesto com que com ele se qualificam os mais indignos repúblicos" (VERÍSSIMO apud BARBOSA, 1974).

A *educação nacional* foi separada em oito capítulos, sendo estes: “A Educação Nacional”, “As Características Brasileiras”, “A Educação do Caráter”, “A Educação Física”, “A Geografia Pátria e a Educação Nacional”, “A História Pátria e a Educação Nacional”, “A Educação da Mulher Brasileira” e “Brasil e Estados Unidos”. O livro, para Antônio Candido (1978), é “claramente arquitetado, desenvolvido com segurança e entusiasmo, filiando-se à filosofia da educação mais que à Pedagogia” (CANDIDO, 1978, p. 60).

É importante entender como essas propostas de Veríssimo já demonstram um compromisso para com o desenvolvimento do Brasil como unidade, não somente utilizando da crítica para apontar os erros e acertos, mas também utilizando da educação para formar um povo consciente da sua história e do seu país.

José Veríssimo lança, por fim de sua obra, a *História da Literatura Brasileira*, publicada no ano de sua morte, 1916. A partir da mesma, José Veríssimo concentra seus ensaios e críticas, deixando-nos o que podemos denominar de “obra final”. Contando sua *História*, desde Gabriel Soares de Souza e Bento Teixeira, até Machado de Assis, descreve de forma diacrônica os contextos históricos e as obras daqueles que Veríssimo entende por constituírem lugar na literatura brasileira. É importante apontar a distinção vigente neste método. Ao contrário de diversos outros críticos, para Veríssimo, Pero Vaz de Caminha (1450 – 1500) não é mais que somente um português que escreveu uma carta no Brasil, não figura de nenhum modo lugar em nossa literatura. Neste sentido, para o crítico, Bento Teixeira (1561 – 1618) já nos diz melhor



respeito, pois o mesmo descreve nossos rios e nossa paisagem, já iniciando um movimento denominado nativismo.

Veríssimo, em sua *História da Literatura Brasileira* (1916) seleciona o que para o crítico, seria o caminho “natural” para o universalismo, sendo: cor local, indianismo e nacionalismo. Para o crítico literário, o objetivo de nossa literatura seria representar o povo brasileiro, não mais dependente de Portugal ou às influências externas. Em primeiro lugar, o nativismo seria o reconhecimento de nossa terra e de nossa cor local. Passando pelo indianismo, quando os poetas buscariam nossas raízes nos povos originários e, com isso, buscariam identificar no nativo os sentimentos considerados valorosos. E, a partir disso, do reconhecimento de nosso povo, de suas origens, de seus valores, de suas paisagens, chegamos ao universalismo, cujo maior exemplo acaba por ser Machado de Assis, onde já concebemos nossos símbolos, valores, e escrevemos sobre nossos sentimentos universais, para públicos universais.

Não há na verdade nação sem literatura. Assenta a justeza deste conceito de Ferrero no postulado de que a literatura é a expressão da sociedade, a manifestação escrita do pensamento e do sentimento de um povo. Um povo que não os tivesse, dignos de serem exprimidos, e que não achasse em si os estímulos necessários à sua expressão, não seria uma nação. (VERÍSSIMO, 1979, p. 43).

A partir deste método, Veríssimo (1916) expõe autores como Gregório de Matos (1636 – 1696), dedicando ao poeta um capítulo em sua obra *História da Literatura Brasileira*, onde o crítico expõe casos onde Matos haveria se utilizado de traduções de textos escritos pelo poeta português Francisco de Quevedo (1580 – 1645), também expõe uma mentalidade do nosso poeta pouco explorado em sala de aula, como o ódio ao Brasil, o sentimento patriótico para Portugal e os discursos contra a população natal, empenhado em alguns de seus poemas.

Neste sentido, a crítica literária se embebedada do papel social de moldar a sociedade através da crítica, apontando os erros e os acertos advindos com o tempo, e utilizando desta para apontar novos caminhos e diferentes soluções. Se a literatura de cada povo, é o reflexo do tempo e do lugar que foi escrita, a exemplo de *Ilíada* para com a Grécia Antiga, ou *Pantagruel* para com a França medieval, cabe também à literatura brasileira o papel de representar o povo brasileiro, independente de Portugal e portador de sentimentos universais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, João Alexandre. *A tradição do impasse: linguagem da crítica e crítica da linguagem em José Veríssimo*. São Paulo: Ática, 1974.



BERRIEL, Carlos Eduardo. *Tietê, Rojo e Sena* - A obra de Paulo Prado. Campinas: Editora Unicamp, 2013.

CANDIDO, Antonio. *Sélvio Romero: teoria, crítica e história literária*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1978.

QUENTAL, Antero de. *Bom-senso e bom-gosto: carta ao excelentíssimo senhor António Feliciano de Castilho*. 1865.

VERÍSSIMO, J. A nossa evolução literária. In:_____. *Últimos estudos de literatura brasileira: sétima série*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1979.

VERISSÍMO, José. *História da Literatura Brasileira*, Brasília: Ministério da Cultura - Fundação Biblioteca Nacional, [domínio público], 1916.



ENTRE NÓS: TECENDO UMA VERSÃO DE DIVULGAÇÃO POÉTICA DOS FRAGMENTOS DE SAFO ENTREMEADA ÀS CONTROVÉRSIAS DA "GRANDE QUESTÃO"

Maria Carolina Scartezini Cruz⁵¹ – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

Este artigo divulga parte dos resultados finais da pesquisa “*Entre nós: experimentos-rituais de divulgação poética afetados pela corporreativação de escritas sáficas*” realizada ao longo do mestrado em Divulgação Científica e Cultural concluído por esta autora no Labjor/Unicamp, em novembro de 2020. Durante a elaboração dessa dissertação, tornou-se possível a criação de uma *versão* (DESPRET, STENGERS, et al. 2014) de divulgação poética que, sendo tecida em *parceria* (STENGERS, 2017) com os fragmentos da poeta grega arcaica Safo (séc. VII-VI AEC), pode ajudar a tramar, fazendo encontros entre as *ficções de Safo* (DEJEAN, 1989) já existentes, um caminho para fora das disputas da vontade de *poder-sobre* (SCARTEZINI CRUZ, 2020) envolvidas na “Grande Questão” que vem contrapondo historicamente os estudiosos do tema: Safo de Lesbos *ou* Safo Lésbica? Para fora, mas sem abandonar as versões já existentes, muito pelo contrário: aprendendo a *poder-com* (SCARTEZINI CRUZ, 2020) elas, criando possibilidades de *reativar* (STARHAWK, 1999; STENGERS, 2008, 2017) entre elas o que antes estava dividido e classificado nos dois lados dessas disputas. Abrir passagem para esse caminho de encontros entre diferentes pede também que a própria pesquisa se permita estar sempre em aberto, tocada e transformada pelas potências sáficas – eróticas e afrodisíacas – tecendo junto com modos diversos de ser uma *amadora* (DESPRET, STENGERS, et al. 2014) de poesias e de mulheres pelo meio da escrita.

Palavras-chave: Safo. Feitiçaria. Poesia Erótica. Ficção. Escritoras.

Abstract:

This article discloses part of the final results of the research “*Between us: experiments-rituals of poetic dissemination affected by the body-reclaiming of Sapphic writings*” carried out during the master’s degree in Scientific and Cultural Communication concluded by this author at Labjor/Unicamp, in November 2020. During the elaboration of this dissertation, it became possible to create a *version* (DESPRET, STENGERS, et al. 2014) of poetic dissemination that, being woven in *partnership* (STENGERS, 2008, 2017) with the fragments of the archaic Greek poet Sappho (VII-VI BCE), can help to plot, by interlacing the *fictions of Sappho* (DEJEAN, 1989) already existing, a way out of the disputes of the will to have *power-over* (SCARTEZINI CRUZ, 2020) involved in the “Great Sappho Question” that has historically been opposing scholars on the subject: Lesbian Sappho *or* Sappho of Lesbos? Going outward those already known ways, but without abandoning those versions that already exist, quite the contrary: learning to have *power-with* (SCARTEZINI CRUZ, 2020) them, creating possibilities of *reclaiming* (STARHAWK, 1999; STENGERS, 2017) what before was divided and classified between the two sides of those disputes. Opening a way to this path of encounters between differences also requires that research allow itself to be always open, touched and transformed by the Sapphic – Erotic and Aphrodisiac – potencies weaving together with different ways of being an *amateur* (DESPRET, STENGERS, et al. 2014) lover of poetry and women through writing.

Keywords: Sappho. Witchcraft. Erotic Poetry. Fiction. Women Writers.

⁵¹ Bruxa da palavra. Amadora profissional. Mestra em Divulgação Científica e Cultural pelo Labjor/Unicamp. E-mail para contato: carolscartezini@gmail.com.



1. Entre uma poeta memorável e uma memorável amante de mulheres

Restam-nos apenas pequenos fragmentos do que um dia pode ter sido uma verdade absoluta e inquestionável acerca de quem foi a poeta grega arcaica Safo de Lesbos (VII-VI AEC). Da mesma forma que a poesia dela – que também nos chegou fragmentária, enigmática, perfeitamente permeável por especulações diversas – a figura de Safo parece seguir seduzindo tanto pelo que se nega a revelar, quanto pelos raros vislumbres cintilantes e multicoloridos que oferece de si.

Entre centelhas de composições poéticas atribuídas a ela, que resistiram ao esquecimento fixadas na precariedade de restos de registros realizados em épocas já posteriores à produção de Safo, se encontram breves anotações sobre a vida e a obra dela escritas por outros autores – a maioria homens – e todos igualmente de tempos e lugares diferentes dos dela mesma. Estes possíveis fragmentos biográficos se mostraram, ao longo dos séculos, bastante duvidosos e potencialmente embasados, ao menos em parte, em diferentes obras ficcionais, algumas da própria Safo e outras sobre ela (DEJEAN, 1989; LARDINOIS, 1989; BRASIL FONTES, 2003; BIERL & LARDINOIS, 2016; dentre outros).

Pelo meio desses fragmentos de composições dela e de escritos sobre sua vida e poesia, uma característica em especial tem sido, há milênios, alvo de intensos debates, muitas censuras e frequentes tentativas ora de total apagamento, ora de entusiástica exaltação: há sinais mais ou menos sutis do que hoje seria considerado – e nomeado em referência à ilha de origem da própria poeta em questão – lesboerotismo.

Nesse contexto, uma pessoa que agora se proponha a adentrar os estudos acadêmicos sobre a célebre poeta lésbia acaba se deparando com a seguinte disputa: de um lado, estudiosos e estudiosas que se esforçam para chamar à atenção apenas para a notável qualidade literária dos fragmentos poéticos e dissociar, frequentemente às custas de novos apagamentos e contradições, a imagem e a poesia de Safo da ideia de amores lésbicos – no sentido contemporâneo da palavra; do outro, estudiosos e estudiosas que, envolvidos nos estudos de gênero e sexualidade e frequentemente também na militância lesbofeminista, fazem o extremo oposto e reforçam os sinais de lesboerotismo, às vezes, às custas de excessos de interpretação e anacronismos.

De fato, não parece justo à uma amante da poesia tomar uma única característica como ponto exclusivo de interesse nos fragmentos de Safo, eclipsando todo o resto, inclusive o brilhante empenho da técnica do qual a poeta se mostra capaz (BRASIL FONTES, 2003; RAGUSA, 2005). Entretanto, tampouco parece justo a uma amante de mulheres menosprezar



a importância de Safo como antepassada mítica para aquelas que tiveram seus próprios amores adjetivados – tanto pejorativamente, quanto orgulhosamente – como sáficas e lésbicas graças aos tais sinais mais ou menos sutis presentes na poesia dela (LEITE, 2017a, 2017b, 2018).

2. Entre uma intangível Verdade Absoluta e inúmeras f(r)icções verdadeiras

Contrária a abandonar qualquer precioso fragmento de Safo pelo caminho, foi entre esses dois lados da “Grande Questão” que a escrita “*pulsante, ainda que imperfeita*” (HILST, 2017, p. 451) de uma dissertação desejou – e segue desejando – nascer. Porém, para que isso se fizesse um possível, foi necessário primeiro compreender que caminhos diferentes exigem diferentes modos de caminhar para ganharem existência.

Apenas repetindo – ou contradizendo – as *ficções de Safo* (DEJEAN, 1989) já contadas, a pesquisa só conseguiria ir e vir pelo que já estava dito, refazendo ou desfazendo aqueles percursos bastante conhecidos e contraditórios. Tais movimentos levariam fatalmente à velha escolha: *ou* a Safo de Lesbos, *ou* a Safo lésbica e à triste necessidade de aceitar que “*Acabou-se, não há mais que ver, é tudo igual*” (SARAMAGO, 1998, p. 24). Entretanto, simplesmente rejeitar todos os passos de quem havia antes desejado ir ao encontro de uma verdade sobre Safo levaria a escrita ao terrível risco de se afastar ainda mais da poeta e da poesia dela – e talvez as perder por completo.

Então, foi preciso parar e, diante de tal encruzilhada, pedir sabedoria e coragem às divindades guardiãs de caminhos e caminhantes e recorrer aos conselhos de quem, por razões e paixões diversas, também precisou aprender a caminhar entre as divisões e classificações estabelecidas. Assim, a escrita da dissertação foi ouvir o que a filósofa das ciências Isabelle Stengers e a bruxa e ativista por ela convocada para pensar junto, Starhawk, tinham a dizer sobre a questão.

Quando confrontada com situações nas quais algo precioso para ela se encontrava em risco de envenenamento dentro de um meio no qual alguns se julgavam capazes de determinar se algo poderia existir e ser considerado verdadeiro e aceitável ou não – à revelia deste “algo” e de outras partes nele interessadas (STENGERS, 2008, 2017) –, Stengers se propôs a algumas experimentações bastante ousadas e peculiares. Dentre elas, a proposição de um modo de recuperar um fazer científico diferente daquele praticado pelo que ela chama de Ciência com C maiúsculo.

Segundo ela, essa Ciência teria como marca uma herança da Inquisição – a ideia de que os seus verdadeiros cientistas seriam os únicos com poder para determinar, de cima e de fora,



o que teria direito a *realmente* existir neste mundo. Ou seja, os únicos capazes de descobrir, entender e explicar, apenas pelo uso da razão, a Verdade Absoluta sobre todas as coisas *realmente* existentes – e derrubar o resto. Os únicos autorizados a apontar os outros como portadores de meras crenças, enquanto eles mesmos seriam os detentores do saber válido e legítimo.

A proposta de Stengers é que um trabalho científico capaz de resgatar uma possibilidade de *aventura das ciências* (STENGERS, 2017), no plural e com minúscula, busque, ao invés do estabelecimento de uma Verdade Absoluta sobre algo que apenas confirme o que os cientistas querem comprovar sobre o objeto de pesquisa, uma *realização experimental*:

Uma realização experimental pode ser caracterizada como a criação de uma situação que permita que aquilo que os cientistas questionam ponha em risco as perguntas feitas por eles, estabelecendo uma diferença entre perguntas relevantes e perguntas unilateralmente impostas. O que é chamado de objetividade pelos cientistas experimentais depende, portanto, de uma arte criativa muito particular e muito seletiva, pois significa que aquilo de que tratam deve ser devidamente admitido como “parceiro”, dentro de uma relação bastante incomum e enredada. Na verdade, o papel desse parceiro não é apenas responder a perguntas, mas também, e primordialmente, responder a elas de uma maneira que teste a relevância da pergunta em si. Correlativamente, as respostas que se seguem a essas realizações não devem nunca nos apartar do que quer que seja, visto que elas sempre coincidem com a criação de novas perguntas, e não com novas respostas dotadas de autoridade para perguntas que já nos eram importantes. (STENGERS, 2017, p. 04)

De acordo com essa proposição, a escrita da dissertação decidiu correr o risco de tomar os fragmentos de Safo e as ficções que já haviam sido contadas sobre ela como *parceiros* de experimentação, dando a eles iguais poderes de afetar a pesquisa – e de serem afetados por ela. Nesse ponto, os conhecimentos de magia e ativismo de Starhawk se tornaram vitais, pois se mostraram necessárias a criação de um espaço sagrado e protegido no qual esses afetos pudessem ser trocados, *em perfeito amor e perfeita confiança* e a de experimentos-rituais nos quais encontros potentes pudessem acontecer.

Starhawk (1999) e as demais *bruxas da palavra* (HORTA, s/d; SCARTEZINI CRUZ, 2020) que foram se sentindo convocadas a participar desses atos mágicos ensinaram à pesquisa e à pesquisadora a importância de invocar, junto com as potências da razão, também as potências do espírito, da emoção, da ação e do divino, para que juntas essas potências ajudassem a escrita a criar e sustentar um círculo mágico para proteger tanto os encontros que se dariam dentro dele, quanto o entorno no qual esse círculo estaria inserido.

Assim, ficou combinado que o que quer que pudesse acontecer na dissertação teria seu reconhecimento assegurado como verdadeiro dentro da própria pesquisa, meio do qual aquelas formas de vida geradas nos encontros com fragmentos e ficções de Safo que estavam



começando a dar sinais de si provavelmente dependeriam para viver com saúde e alegria. Logo, se acolheria, com igual dignidade, aquilo que viesse das razões, das fés, das emoções, das práticas e sensações, das intuições e inspirações de todas as parceiras de experimentos-rituais. E não se tentaria impor nenhuma Verdade Absoluta nem para dentro, nem para fora da dissertação.

Starhawk (1999) trouxe consigo ainda outro conhecimento mágico muito importante para essa escrita que estava desejosa de habitar um caminho entre os dois lados da “Grande Questão”: é parte importante do trabalho da Deusa que uma bruxa seja capaz de transitar entre dois mundos – um visível pela consciência comum e um invisível, mundo dos possíveis no qual a magia pode acontecer. Para isso, é preciso que ela aprenda a se alternar entre dois modos de percepção: uma visão focal como a luz de uma lanterna e outra visão difusa como a permitida sob a luz cintilante das estrelas:

A consciência comum vê o mundo como fixo; concentra-se em uma coisa de cada vez, isolando-a de seus arredores, de um modo semelhante ao de quem vê uma floresta escura sob a luz de uma lanterna estreitamente focada que ilumina uma folha solitária ou uma pedra solitária de cada vez. A consciência extraordinária, o outro modo de percepção que é amplo, holístico e indiferenciado, vê padrões e relações em vez de objetos fixos. É o modo da visão sob a luz das estrelas: difuso e prateado, revelando o jogo dos ramos entrelaçados e a dança das sombras, percebendo caminhos como espaços no todo.⁵² (STARHAWK, 1999, p.42)

Para as bruxas, ambas essas visões são igualmente importantes e úteis, dependendo da situação em que uma bruxa se encontra. No caso desta pesquisadora, foi necessário aprender a transitar entre elas, podendo às vezes focar em um fragmento ou ficção específico para tornar notáveis seus detalhes e peculiaridades e, outras vezes, olhar sob a visão que permite enxergar padrões e conexões para além das formas isoladas pelas divisões e classificações pré-existent.

Tomando os fragmentos e ficções de Safo como parceiros, estando com eles em perfeito amor e perfeita confiança, ora sob a luz da lanterna, ora sob a luz das estrelas, compartilhando *poder-com* (SCARTEZINI CRUZ, 2020) eles ao invés de tentar impor uma Verdade Absoluta, um *poder-sobre* (SCARTEZINI CRUZ, 2020) eles, tornou-se possível tentar uma *reativação*

⁵² Tradução minha. No original: “Ordinary waking consciousness sees the world as fixed; it focuses on one thing at a time, isolating it from its surroundings, much like viewing a dark forest with a narrow flashlight beam that illuminates a lone leaf or a solitary stone. Extraordinary consciousness, the other mode of perception that is broad, holistic, and undifferentiated, sees patterns and relationships rather than fixed objects. It is the mode of starlight: dim and silvery, revealing the play of woven branches and the dance of shadows, sensing pathways as spaces in the whole.” (STARHAWK, 1999, p. 42)



(STARHAWK, 1999; STENGERS, 2008, 2017) entre o que antes estava dividido e classificado entre os lados opostos nas disputas. Segundo Stengers,

Reativar é uma aventura tanto empírica quanto pragmática, porque não significa principalmente recuperar o que foi confiscado, mas sim aprender o que é preciso para habitar novamente o que foi devastado. Reativar de fato associa irreduzivelmente "curar", "reapropriar-se", "aprender/ensinar novamente", "lutar", "tornar-se capaz de restaurar a vida onde ela foi envenenada", e exige que aprendamos a fazê-lo para cada zona de devastação, cada zona da terra, de nossas práticas coletivas e de nossa experiência.⁵³ (STENGERS, 2008, p.58)

Reativar significa reativar aquilo de que fomos separados, mas não no sentido de que possamos simplesmente reavê-lo. Recuperar significa recuperar a partir da própria separação, regenerando o que a separação em si envenenou. (STENGERS, 2017, p.08)

Em meio às diversas tentativas de cada ficção de Safo se impor como Verdade Absoluta sobre todas as outras, e poder determinar, de uma vez por todas, o que Safo pode ter sido ou não, o que pode ter existido na poesia e na vida dela ou não, estudiosos e estudiosas como Joan DeJean (1989) tornaram notável que, à luz das estrelas, longe de realizarem aquilo a que se propunham, cada uma dessas tentativas acabou dizendo mais sobre onde, quando e por quem ela foi defendida do que algo *realmente* indiscutível sobre como devem ter sido Safo, a Lesbos em que ela viveu, a poesia por ela composta e as companheiras às quais os fragmentos fazem referências.

Embora a pesquisa tivesse se comprometido logo de início a não tentar impor nada para dentro ou para fora de si mesma, para uma reativação era preciso, então, descobrir um outro jeito de ocupar um lugar nesse terreno perigoso, entre as ficções de Safo já existentes. Para tanto, a escrita decidiu assumir que ela também diria mais sobre a pesquisadora, o contexto no qual ela estava se criando, as razões, paixões e palavras do tempo dela, porém, muito consciente de que isso levaria, na melhor das hipóteses, apenas ao surgimento de mais uma *versão* (DESPRET, STENGERS et al., 2014) de Safo, tão possível e verdadeira quanto qualquer uma das já contadas.

Uma ficção assumida, nada neutra e muito bem *situada* (STENGERS, 2008, 2017) que não deseje ser outra coisa além do que ela é – e *entendida*, como as bruxas que a tocaram e transformaram, de que uma ficção não é o oposto de uma verdade, apenas uma verdade de outra

⁵³ Tradução minha. No original: "Reclaiming is an adventure, both empirical and pragmatic, because it does not primarily mean taking back what was confiscated, but rather learning what it takes to inhabit again what was devastated. Reclaiming indeed associates irreducibly "to heal", "to reappropriate", "to learn/teach again", "to struggle", to "become able to restore life where it was poisoned", and it demands that we learn how to do it for each zone of devastation, each zone of the earth, of our collective practices and of our experience."



natureza. Uma verdade capaz de poder-com outras verdades, fazer fricções com elas, sem precisar tentar se impor como mais *realmente* verdadeira do que as outras.

Outra revelação que a luz das estrelas sutilmente iluminou foi que a mesma matéria na qual se fundava a “Grande Questão” e que separava e classificava os trabalhos sobre Safo era também o que ambos os lados da divisão tinham em comum: paixão. Tanto paixão das próprias pesquisadoras e pesquisadores, quanto a paixão que é abundante nos fragmentos de Safo e na maioria das ficções que se criaram a partir deles.

À pesquisa, parecia coerente e justo que fosse assim, uma vez que a poeta em questão conseguiu vencer o esquecimento – a pior das mortes (RAGUSA, 2018) – e chegar até nós principalmente graças à boa fama conquistada por uma invocação sua à Afrodite (BRASIL FONTES, 2003; RAGUSA, 2005), a deusa grega do amor erótico.

3. Entre fins e recomeços

Reconhecendo as potências eróticas e afrodisíacas que, *como o vento que se abate sobre os carvalhos na montanha*⁵⁴, trespassavam os fragmentos e ficções de Safo, a pesquisa pôde finalmente aprender a também se deixar atravessar por essas potências e se desfazer de paixão, como a amadora voz poética feminina do fr. 31 de Safo que, diante da mera visão da sua amada, perde de um só golpe todo o senso e os sentidos.

Perdida de amor erótico, a escrita da dissertação se tornou também mais uma *amadora* (DESPRET, STENGERS et al. 2014) totalmente desprovida de autoridade em qualquer um dos lados da “Grande Questão”, porém, como ambos, completamente apaixonada por Safo (e por outras composições e por outras compositoras e...). Seguindo os passos de Vinciane Despret e Isabelle Stengers,

Lembramos que a palavra tem o amor, *amare*, como sua raiz. Um tipo de amor bastante especial, de fato, que não sonha com a fusão – *mas sim com a criação de uma relação com o que faz a singularidade do que se ama*. Sim, nós éramos amadoras oportunistas, sem vergonha, intrometidas em campos onde nossa autoridade não era reconhecida, chamadas pelo sentimento de possibilidade, por eventos que despertam o senso de aventura onde os dilemas parecem inescapáveis. E nos perguntamos se poderíamos fabular esse amor “como mulheres”, como parte de uma luta pelo que é viver, pelo que pede para viver, para se ramificar, para se conectar, e não pela verdade, se essa verdade exigir que as outras sejam reconhecidas como conquistadas.⁵⁵

⁵⁴ *como o vento que se abate sobre os carvalhos na montanha, [Eros me trespassa]*. (SAFO, trad. Brasil Fontes, 2003, p. 407).

⁵⁵ Tradução minha. No original: “We remembered that the word has love, *amare*, as its root. A rather special kind of love, indeed, which does not dream of fusion—but rather of the creation of a relationship with what makes the singularity of what one loves. Yes we were opportunist amateurs, shamelessly meddling in fields where our authority was not recognized, called by the feeling of possibility, by events that awaken the sense of adventure



(DESPRET, STENGERS et al., 2014, p. 69. O primeiro grifo é das autoras. O segundo, meu.)

A criação de tal qualidade de relação com os fragmentos e ficções de Safo reclamou que a pesquisa desse muitos corpos diversos para serem tomados pelas potências sáficas – eróticas e afrodisíacas – corpos que se permitissem ser inspirados divinamente por essas potências para seguirem gerando amores, encontros, poemas, canções, imagens e outras f(r)icções.

Assim, muitas mulheres de pele e de papel, de paixões e de palavras, e também algumas ilhas, fotografias e gravações musicais – além de algumas Divindades, como Afrodite e Oxum – ofereceram suas superfícies para trocarem *toques-e-transformações* com essas potências amorosas e criativas, como no canto mágico da Deusa Kore⁵⁶ reativado por Starhawk e Stengers: *She changes everything She touches, and Everything She touches, changes*. (STARHAWK, 1999, p. 115; STENGERS, 2017, p.12).

Pelo meio dessas corporreativações poéticas, a pesquisa foi ao encontro de Minha Safo e da Lesbos dela, não daquelas que ficaram inacessíveis num passado quase impossível de se desvendar, mas, sim, daquelas que foram se fazendo possíveis, que estavam naquele futuro que tocara desde o início da escrita o ombro dessa dissertação pelas costas (SARAMAGO, 1998) e que se fizeram presentes em cada um dos experimentos-rituais praticados.

Movida pela força do desejo lesboerótico por mais encontros sáficos entre essas versões de Safo e de Lesbos sempre em *devir* (DELEUZE, 1997), uma divulgação poética pôde, enfim, acontecer ao longo de todo o caminho percorrido por pesquisadora e pesquisa. Uma divulgação que se fez poética não por levar uma poesia já existente a quem não a tivesse antes, mas sim por se oferecer como espaço para que as potências sáficas pudessem se manifestar *de novo, outra vez, agora* e tecer com as participantes uma poesia lésbica – em ambos os sentidos do termo – igualmente em devir.

Referências

BIERL, A; LARDINOIS, A(ed.). *The Newest Sappho: P. Sapph. Obbink and P. GC inv. 105, frs. 1–4. Studies in Archaic and Classical Greek Song*, vol. 2, Leiden ; Boston : Brill, 2016. Disponível em: <https://brill.com/view/title/32801?lang=en> . Acesso em: 25 fev. 2022.

where dilemmas seem inescapable. And we asked ourselves if we could fabulate that love “as women,” as part and parcel of a struggle for what is living, for what asks to live, to branch out, to connect, rather than for the truth, if that truth demands that the other be recognized as conquered.”

⁵⁶ *Ela transforma tudo o que ela toca, tudo o que Ela toca se transforma*. Para ouvir o canto: KORE CHANT. Intérpretes: Reclaiming collective & friends. Compositores: canto tradicional. In: Reclaiming – Chants: Ritual Music. Reclaiming, 1997. Disponível em: <https://youtu.be/gOZPVutpYj4> Acesso em 25 fev. 2022.



BRASIL FONTES, J. *Eros, tecelão de mitos: a poesia de Safo de Lesbos*. 2. ed. São Paulo: Iluminuras, 2003.

DEJEAN, J. *Fictions of Sappho: 1546-1937*. [S. l.]: The University of Chicago Press, 1989.

DELEUZE, G. *Crítica e clínica*. Trad. Peter Pál Pelbart. São Paulo: Ed. 34, 1997.

DESPRET, V.; STENGERS, I. *et al. Women who make a fuss: the unfaithful daughters of Virginia Woolf*. Minneapolis, EUA: Univocal Publishing, 2014.

HILST, H. *Da poesia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

HORTA, M. T. *Anjos mulheres*. Disponível em: <https://www.portaldaliteratura.com/poemas.php?id=1169> . Acesso em 25 fev. 2022.

LARDINOIS, A. *Lesbian Sappho and Sappho of Lesbos*. 1989. Disponível em: https://www.academia.edu/42216289/Lesbian_Sappho_and_Sappho_of_Lesbos Acesso em 25 fev. 2022.

LEITE, L. B. R. Quando a “Décima Musa” inspira raps e tambores: dos usos políticos da figura de Safo por vozes lésbicas e feministas no Brasil contemporâneo. *Heródoto*, Unifesp, Guarulhos, v. 2, n. 2, Dezembro, 2017a. p. 564-578. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/herodoto/article/view/1072> . Acesso em 25 fev. 2022.

_____. Safo de Lesbos: ícone lésbico? *Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress (Anais Eletrônicos)*. Florianópolis, 2017b.

_____. *Sobre os fragmentos poéticos de Safo de Lesbos e ideias da existência de uma voz feminina: reflexões sobre História, Linguística e Literatura*. 2009. 177 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1609187> . Acesso em: 25 fev. 2022.

RAGUSA, Giuliana. *Fragmentos de uma deusa: a representação de Afrodite na lírica de Safo*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2005.

_____. Memória, a terra prometida dos poetas: o tema na mélica grega arcaica. *Forma Breve: Revista de Literatura*, Aveiro, ano 2018, v. 1, n. 15, p. 143-152, 2018. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/formabreve/issue/view/241> . Acesso em 25 fev. 2022.

SARAMAGO, J. *O conto da ilha desconhecida*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SCARTEZINI CRUZ, M. C. Entre nós: experimentos-rituais de divulgação poética afetados pela corporreativação de escritas sáficas. 2020. 1 recurso online (201 p.) Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1640508> . Acesso em: 25 fev. 2022.



STARHAWK. *The Spiral Dance: a Rebirth of the Ancient Religion of the Great Goddess*. 3. ed. Nova Iorque, EUA: HarperCollins, 1999.

STENGERS, I. *Experimenting with refrains: subjectivity and the challenge of escaping modern dualism*. *Subjectivity*, v. 22, pp. 38–59, mai. 2008. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1057/sub.2008.6> . Acesso em 25 fev. 2022.

_____. Reativar o Animismo. *Caderno de Leituras*, n. 62, mai. 2017. Disponível em: <http://chaodafeira.com/catalogo/caderno-n-62-reativar-o-animismo/> . Acesso em 20 fev. 2022.



DA CÂMARA ESCURA AO *PHOTOSHOP*. INVESTIGANDO VISUALIDADES CONTEMPORÂNEAS

Carmem Martins Coelho – Universidade de Brasília⁵⁷

Resumo:

O presente trabalho pretende examinar a trajetória da visualidade ao longo dos últimos séculos, desde o advento da sociedade industrial até o contexto de proliferação de imagens através das tecnologias contemporâneas. O intuito é delinear o percurso da relação espectador-imagem, ou sujeito-imagem, apresentando algumas mutações que culminam no que podemos chamar de cultura visual contemporânea. A primeira metade do artigo apresenta uma cronologia da visualidade, enquanto a segunda expõe algumas das tendências ou particularidades encontradas com frequência dentro do regime óptico vigente. A fim de suscitar uma posição mais crítica dentro do contexto de superabundância de imagens e economia da atenção à qual estamos imersos, este artigo dispõe de contribuições de autores como Michel Foucault, Jonathan Crary, Paula Sibilia, Gilles Lipovetsky, Arlindo Machado e Walter Benjamin, dentre outros. Uma revisão bibliográfica desse apanhado de autores permite uma inspeção dos meios de nosso tempo, que residem sobretudo no mundo digital, suas imagens e fluxos. Assim, é possível compreender os imbricamentos contemporâneos entre capitalismo, cultura e tecnologia.

Palavras-chave: Imagem. Tecnologia. Cultura Visual. Contemporaneidade.

Abstract:

The present article aims to examine the trajectory of visibility over the past few centuries, since the emergence of industrial society to the large scale spread of images through contemporary technologies. The article aims to outline the viewer-image or subject-image relationship, exposing the main changes that lead us to what we call contemporary visual culture. The first half of the article introduces a chronology of visibility, while the second half reveals some of the tendencies present in the current optical regime. In order to induce a more critical stance regarding the overabundance of images and the attention economy in which we are immersed, this article takes contributions of authors such as Michel Foucault, Jonathan Crary, Paula Sibilia, Gilles Lipovetsky, Arlindo Machado e Walter Benjamin, among others. A bibliographical review of this collection of authors allows an inspection at our times' media technologies, that reside mainly in the digital world, their images and roamings. Consequently, it is possible to understand the contemporary intersections between capitalism, culture and technology.

Keywords: Image. Technology. Visual Culture. Contemporaneity.

Nas últimas décadas, e especialmente após a internet, as imagens se proliferam através das tecnologias de que dispõe o mundo contemporâneo. Imagens produzidas a qualquer hora, por qualquer um, compartilhadas e consumidas mais facilmente que em qualquer outro período. É dentro desse contexto que a Cultura Visual emerge como campo de estudo e se faz cada vez mais necessária. Para Mirzoeff (2011), o foco de interesse da cultura visual não são as imagens, isoladamente, mas sim a experiência visual na vida cotidiana, em todos os espaços que ela ocupa. De forma análoga ao que os estudos culturais fizeram ao estudar a cultura de massa, procurando entender de que formas as pessoas criavam significados a partir desse consumo.

As imagens não apenas são produzidas em frequência e escala muito maior, mas também

⁵⁷ Carmem Martins Coelho é graduanda de Comunicação na Universidade de Brasília. Em sua iniciação científica explorou o campo dos estudos visuais e desde então pesquisa dentro desta temática.



costumam existir independentemente de texto. Deixam de ser ilustrativas para se tornar central para a representação, no sentido da formulação do conhecimento. Mirzoeff (2011) também se vale da definição da historiadora da arte Svetlana Alpers. Ela considera que a cultura visual se caracteriza pela independência da imagem em relação ao texto. A compreensão de que a imagem está no centro da representação para o mundo contemporâneo é mais que uma aceleração no processo de produzir imagens. Para Mirzoeff (2011), o que existe de mais significativo sobre a cultura visual contemporânea é a tendência de imagetificar a existência. O mundo inteiro se torna imagem. Não por acaso, a grande maioria das tecnologias contemporâneas são inseparáveis da produção de imagens.

Se as tecnologias e novas mídias são também territórios de disputa, as imagens são o fruto da mesma. É dentro dessa perspectiva que o presente ensaio pretende trabalhar a visualidade: quais são os mecanismos que atuam e quais são as forças que operam na visualidade contemporânea, resultando na coação e controle dos indivíduos, mas também na possível reação desses. Imagens não possuem histórias próprias, são resultado de quem as observa e em quais condições se observa. Então, quem é o observador do século XXI? Em quais condições se observa?

Como Deleuze (2005) demonstra em sua obra sobre o autor, Foucault apontou que existe para além do discurso, além do que é possível ser dito, uma região do poder que diz respeito ao que é visível. Para ele, uma “época” não preexiste aos enunciados que a exprimem, nem às visibilidades que a preenchem. O que Foucault espera de uma análise histórica é que essa seja capaz de determinar o visível e o enunciável de cada época, que vai tornar possível os pensamentos e comportamentos que a representam. Foi o que ele fez ao constatar que o panóptico era o lugar de visibilidade do poder disciplinar, assim como a prisão é o instrumento que torna visível o direito penal. A arquitetura é um lugar de visibilidade porque permite iluminar o que se quer iluminar, esconder o que se quer esconder.

Conforme Cray (2012), a ciência adquire função fundamental na civilização principalmente na passagem do século XVIII para o XIX, e se iniciam inúmeras pesquisas a respeito do funcionamento do corpo humano, seus órgãos e sentidos. Dentre eles, a visão foi a que mais concentrou dedicação, enquanto o tato perdia destaque como recurso de apreensão do mundo.

Com o surgimento da fotografia, o processo de reprodução é acelerado. Reproduzir imagens já era uma prática comum há séculos, mas nunca de modo quase instantâneo. Antes de sua criação, a mão era a principal responsável pelo ato de reproduzir. Com a fotografia, é



retirada da mão a função artística no processo de reprodução de imagens, as quais passam a ser de domínio dos olhos. Mais uma vez, as funções atribuídas à visão são acumuladas em detrimento de outras partes do corpo. Benjamin (2014) afirma que foi a reprodutibilidade técnica a responsável pela emancipação da arte de sua existência parasitária no ritual. As imagens produzidas no século XX não apenas permitem sua observação, mas necessitam dela. Guy Debord (1997), mais de cinco décadas depois, vai descrever uma sociedade cada vez mais obcecada por imagens, que privilegia a aparência à realidade e experiência. A acumulação de mercadorias, descrita por Marx como a riqueza das sociedades em que prevalece o modo de produção capitalista, se transformou em um imenso acúmulo de espetáculos.

Também fez parte da cultura visual do início do século XX uma complexificação no olhar. A câmara, de modo semelhante ao inconsciente, capta toda uma série de informações que anteriormente se mantinham despercebidas. Ao acelerar ou desacelerar uma ação, ao fragmentar e criar novas sequências de um momento, o cinema cria uma nova dimensão visual do real. É o que Benjamin (2014) chamou de “inconsciente óptico”. Aqui, tem início um processo de “terceirização” da visão. Cada vez mais, máquinas vão adentrar na dimensão das imagens, ocupando espaços que a visão humana não seria capaz de alcançar.

A infraestrutura que suporta a civilização contemporânea já não é a mesma da primeira metade do século XX. Os meios permitem comunicação instantânea, e como consequência, o estreitamento do tempo e do espaço. Volatilidade do capital, comportamento instável e caótico do universo, predominância da mídia na constituição do universo simbólico das grandes massas. Por efeito disso, a vida e o pensamento se complexificam; cada vez mais é possível enxergar multiplicidade na rede de conexão entre os fatos, pessoas, acontecimentos.

Um aspecto que parece predominar na cultura visual contemporânea é a tentativa de superar as barreiras físicas da realidade. De acordo com Pimentel e Teixeira (1993), a realidade virtual é definida como uso de alta tecnologia para convencer o usuário de que ele se encontra em outra realidade, provocando o seu envolvimento por completo. Também as imagens de drone e imagens eletromagnéticas são tecnologias para superar nossas limitações biológicas, espaciais e temporais. Como Sibilia (2002) bem pontuou, nossa relação com a tecnociência parece advir de um desejo de transcender a condição humana. O mundo que pode ser opticamente percebido pelos olhos humanos já não é suficiente. Imagens de ressonância magnética, design digital, mapeamento de texturas são imagens que já não dizem respeito a algo tangível. A cultura visual contemporânea ultrapassa o mundo concreto.

As imagens contemporâneas vão onde o homem não consegue ir. O drone é outro



exemplo disso. Por conseguir ver do alto, ele consegue capturar uma extensão grande de território, por isso, é de grande serventia ao reconhecimento de áreas e monitoramento. O drone segue a mesma lógica do panóptico, em que poucos vigiam muitos. A diferença fundamental é que, quem vigia é tão somente uma máquina. Aqui, a vigilância é terceirizada e encarregada ao olho tecnológico. Se no panóptico a presença física de quem vigia poderia ser ou não real, aqui ela já não é necessária. A vigilância é efetuada de forma menos explícita, mais anônima, e talvez por isso, mais eficiente.

Apesar da coexistência de máquinas e tecnologias de imagens diversas, é na internet que a cultura visual contemporânea mais se revela. A internet sobrevive, sobretudo, de imagens. Se for verdade que cada período da história é marcado pelos meios que lhe são próprios, os meios de nosso tempo residem principalmente no mundo digital, suas imagens e fluxos.

As tecnologias digitais transformam a imagem em um sistema dinâmico, e pela primeira vez na história, as imagens são completamente maleáveis. Segundo Santaella (2005), a digitalização promoveu um cenário pós-fotográfico para as imagens, acarretando mudanças significativas em todos os processos que as perpassam: produção, distribuição e armazenamento. É evidente que uma das características do mundo digital, justamente por suas infinitas possibilidades, é a superabundância de produção de imagens. Abundância essa que complexifica qualquer tentativa de investigação dentro da cultura visual e dificulta um discurso unificado sobre essa produção.

Entretanto, é possível perceber tendências que predominam nessa cultura visual contemporânea: uma delas é a multiplicidade de referências. Processo que se iniciou junto com a industrialização e desenvolvimento do capitalismo, em que as imagens começam a se referir a uma marca, pessoa ou produto cultural. Essa tendência se aprofundou ao longo de todo o século XX e não cessou nos dias atuais. Cada vez mais as imagens fazem referência a outras imagens, conversam mais entre si e menos com a textualidade. As imagens e referências se sobrepõem. Esse movimento pode ser facilmente identificado na indústria pop, na moda e, sobretudo nos memes.

Os memes, que não nasceram, mas tomaram uma proporção completamente nova com a internet, apresentam em sua maioria referências múltiplas, que diversas vezes não estão explicitadas na imagem. O meme apresenta então uma capacidade de condensação de informações, discursos e ideias. Sua eficácia está na habilidade de comunicar uma ideia que pressupõe o entendimento de referências (que podem estar ou não incluídas no corpo da imagem) através de uma imagem amadora. A multiplicidade de elementos, narrativas e ideias



que compõem o mundo contemporâneo encontram na cultura cibernética do meme uma capacidade bem competente de comunicar o que se quer comunicar.

Aponto outra tendência na cultura visual contemporânea que dialoga fortemente com a multiplicidade, mas que possui direcionamentos próprios: a super-excitação das imagens. De acordo com Duncum (2002), as imagens contemporâneas estão mais preocupadas com a forma do que com o conteúdo, com o significante que o significado, com o espetáculo que com o enredo. A produção audiovisual exemplifica bem essa tendência. Existe uma pulsão de desejo cada vez mais expressiva por imagens surpreendentes e estimulantes. Como pontuou Gilles Lipovestky:

Não se trata mais de evocar um universo irreal ou de ilustrar um texto musical; trata-se, antes, de superexcitar o desfile de imagens, mudar por mudar cada vez mais depressa com mais e mais imprevisibilidade e combinações arbitrárias e extravagantes. Agora a força está no índice de IPM (ideias por minuto) e na sedução segunda (LIPOVETSKY, 2017, p. 246).

O observador genérico, que no início do cinema era capaz de se assustar com a imagem em movimento de um trem chegando à estação, hoje se entende facilmente diante de produções propositalmente apelativas. As imagens precisam se esforçar para manter a atenção de um espectador.

As possibilidades de criação e produção de imagens nunca foram tão amplas. Novas tecnologias surgem a todo instante, mas ao contrário do que se possa pensar, as antigas formas de suporte e materiais não são esquecidas, e sim coexistem com as novas. É cada vez mais difícil determinar a natureza de uma imagem devido à mistura e sobreposição de variadas ferramentas e processos, sejam eles, antigos ou atuais, sofisticados ou elementares, tecnológicos ou artesanais, digitais ou analógicos. Não apenas as origens das imagens contemporâneas são múltiplas, mas elas também transitam de um meio para o outro, de uma plataforma para outra, de um formato para o outro (como é o caso do analógico e digital). São imagens migrantes.

A foto abaixo mostra a obra “Clube da Criança” do artista Guerreiro do Divino Amor, em que se utiliza simultaneamente uma estrutura de madeira, fotografia, colagem e dispositivos de iluminação LED. Obras como essa, em que vários materiais são usados, são cada vez mais presentes na arte contemporânea e refletem um traço marcante da cultura visual pós-moderna: a dissolução das fronteiras formais e materiais entre suportes e linguagens. É possível perceber também como o excesso de informação na foto faz parte da poética visual do artista, que é fortemente atravessada pelas referências midiáticas e veículos de comunicação.

Figura 1 - Videoinstalação *Guerreiro do Divino Amor*, Clube da Criança, 2017.



Fonte: Site do artista

Guerreiro do Divino Amor se afasta de tendências minimalistas para aderir à mistura de elementos eruditos aos populares, criando obras que também funcionam como uma sátira ao bom gosto, característica recorrente na arte contemporânea. O excesso de estímulos, presentes nas obras do artista, é também, segundo o autor, meio para capturar o olhar do público, tão fugidivo no mundo contemporâneo. Conforme entrevista concedida a Luiz Camillo Osório (2019), o artista declara:

Hoje, ter a atenção do público é uma forma de poder muito importante, a atenção sendo uma das mercadorias mais valiosas do mercado, objeto de uma disputa muito acirrada. Para poder acessar esse lugar, concorrer com todos esses estímulos, o trabalho não pode ser entediante (OSÓRIO, 2019, on-line).

CONCLUSÃO

O que se desenvolveu ao longo deste artigo foi um esboço de uma linha histórica da visão em seu âmbito cultural. Percebe-se que ao longo dos últimos séculos e, especialmente, ao longo das últimas décadas, a produção de imagens teve um papel definidor nas transformações sociais, e existe uma correlação cada vez mais significativa entre essas duas coisas.

Nas últimas décadas, a popularização do computador e das imagens computacionais significou um abalo na relação espectador-mundo que não ocorria desde a invenção da fotografia. Tem-se agora um cenário visual vasto e complexo, que torna mais espinhoso o trabalho de delimitar seus contornos. Nesse cenário turvo de superabundância de imagens e



dispositivos, qualquer afirmação generalizante é frágil, e as circunstâncias podem mudar rapidamente. Porém a complexidade da tarefa não deve desincentivar, ao contrário, deve resultar em um empenho analítico e crítico ainda maior.

A industrialização e a consequente aceleração do modo de produção capitalista resultaram em relações sociais mediadas por imagens e tal tendência não dá sinais de que irá diminuir. Portanto, é crucial que se despenda esforço para investigar o amálgama composto pela cultural visual e cultura contemporânea, que por sua vez nos dá pistas essenciais para melhor compreensão de nosso momento histórico.

Referências

BENJAMIN, W. *A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica*. Porto Alegre, RS: Zouk, 2014.

CRARY, J. *Técnicas do observador: Visão e modernidade no século XIX*. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 2012.

DEBORD, G. *A Sociedade do Espetáculo*. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 1997.

DELEUZE, G. *Foucault*. São Paulo, SP: Brasiliense, 2005.

DIVINO AMOR, Guerreiro do. *Clube da Criança*. Site do artista. Disponível em: <https://www.guerreirodivinoamor.com/blank>. Acesso em: 20 de jul. 2022.

DUNCUM, P. *Visual Culture Art Education: Why, What and How*. 2002.

LIPOVETSKY, G. *O império do efêmero: A moda e seu destino nas sociedades modernas*. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2017.

MIRZOEFF, N. *What Is Visual Culture? The Visual Culture Reader* (2nd ed.) Novembro, 2011.

OSORIO, L. C. Luiz Camillo Osorio conversa com Guerreiro do Divino Amor. *Prêmio Pipa*, 2019. Disponível em: <https://www.premiopipa.com/2019/08/luiz-camillo-osorio-conversa-com-guerreiro-do-divino-amor/>. Acesso em: 15 de mai. 2020.

PIMENTEL, K; TEIXEIRA, K. *Virtual Reality: Through the New Looking Glass*. Universidade de Michigan. Intel/Windcrest, 1993.

SANTAELLA, L. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo, SP: Paulus, 2005.

SIBILIA, P. *O Homem Pós-orgânico*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2002.



VOZES DO ESPECTRO: DOCUMENTÁRIO SOBRE IDENTIFICAÇÃO E SATISFAÇÃO DE AUTISTAS COM A REPRESENTAÇÃO DO AUTISMO NA SÉRIE *ATYPICAL*

Helen Marinho Rodrigues Ribeiro⁵⁸ - Universidade de Brasília (UnB)

Resumo

Esta pesquisa teve como intuito verificar, por meio do registro audiovisual, como um grupo de pessoas autistas percebe a representação do autismo na série *Atypical*, do serviço de streaming Netflix. A verificação foi feita com a produção de um documentário, no qual foram reunidos os depoimentos de entrevistados e entrevistadas, e teve como foco os sentimentos de identificação e satisfação com a representação. A escolha pelo documentário deve-se à intenção de se reforçar o papel desse gênero como ferramenta de mobilização social. A razão para a escolha de *Atypical* reside na constatação de que, embora as três primeiras temporadas tenham uma média de aprovação de 66% a 87% por parte da crítica especializada e do público, baseando-se em agregadores de críticas de cinema e televisão, ainda assim houve espaço para apontamentos, feitos por pessoas no espectro autista, a respeito de uma representação imprecisa e, em alguns casos, estereotipada da condição. A metodologia envolveu pesquisa documental, revisão bibliográfica, pré-produção, produção e pós-produção. O documentário possibilitou um aprofundamento nos principais aspectos da representação autista em *Atypical* que suscitaram identificação no grupo entrevistado. Esses aspectos foram: crises autistas do protagonista; não entendimento de palavras, expressões, ironias, sarcasmo e brincadeiras; *stims*; dificuldades para socializar/fazer amizades, com o adendo da questão do *masking*; preferência por assuntos do próprio gosto; hipersensibilidades auditiva e visual; expectativa de que algo vá dar errado; padrões ritualizados de comportamento; e sofrimento de *bullying* no ambiente escolar. Quanto ao sentimento de satisfação com a representação autista na série, o resultado obtido foi heterogêneo. Essa heterogeneidade, já esperada devido à natureza qualitativa da obra, permitiu tanto apontamentos positivos, quanto comentários sobre estereótipos, exageros, dramatização na representação e a necessidade de uma abordagem um pouco mais diversa do espectro, incluindo a manifestação diferenciada dele em mulheres.

Palavras-chave: Representação. Autismo. *Atypical*. Documentário.

Abstract

This research intended to verify, through an audiovisual recording, how a group of autistic people perceives the depiction of autism in the Netflix streaming television series *Atypical*. This verification was made through the production of a documentary film, reuniting the accounts told by the participants, focusing on the feelings of identification and satisfaction with the depiction of autism in the series. The genre “documentary” was selected considering our intention of reinforcing the role of this genre of film as a tool of social mobilization. The series *Atypical* was selected based on the fact that, despite its average positive rating of 66% to 87% for the first three seasons, from specialized critics and the main public, based on data from review aggregators, there were still remarks, from people in the spectrum, pointing the imprecise and, in some cases, stereotypical representation of autism. Our methodology consisted of documentary research, literature review, pre-production, production, and post-production of the documentary. The documentary allowed a deeper look at the main aspects of the autistic representation in the series that evoked identification in the interviewed group. Those aspects were: autistics meltdowns experienced by the protagonist; misunderstanding of words, idioms, ironies, sarcasm, and jokes; *stims*; struggles to socialize/build friendships, with the additional issue of masking; preference for subjects within their zone of interest; auditory and visual hypersensitivity; expectation that something will go wrong; ritualized patterns of behavior; and being the victim of bullying in school.

⁵⁸Graduanda em Jornalismo pela Universidade de Brasília (UnB). E-mail: contatohelenmarinho@gmail.com.



On the overall satisfaction with the representation of autism in the series, the final results were heterogeneous. This heterogeneity, previously anticipated due to the qualitative nature of this work, allowed room for positive reviews alongside other remarks on stereotypes, exaggerations, dramatizations, and the need for a slightly more diverse depiction of the spectrum, including its different manifestation in women.

Keywords: Representation. Autism. *Atypical*. Documentary film.

Introdução

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), estima-se que uma em cada 160 crianças tenha o Transtorno do Espectro Autista (TEA), o qual apresenta como características principais "algum grau de comprometimento no comportamento social, na comunicação e na linguagem, e por uma gama estreita de interesses e atividades que são únicas para o indivíduo e realizadas de forma repetitiva" (OPAS/OMS Brasil, 2017).

O TEA tem a gravidade variada entre os níveis um, dois e três – referentes à quantidade de apoio que a pessoa no espectro necessita –, com o primeiro nível abrangendo quem exige apoio; o segundo, quem exige apoio substancial; e o terceiro, quem exige apoio muito substancial (American Psychological Association – APA, 2014, p.52). A pessoa classificada como estando no espectro pode apresentar sinais da condição desde a infância, sinais estes que tendem a persistir na adolescência e idade adulta e podem limitar a realização de atividades diárias e sua participação na sociedade (OPAS/OMS Brasil, 2017).

Lançada em 2017 pelo serviço de *streaming Netflix*, a série norte-americana *Atypical* traz como protagonista Sam Gardner, um adolescente de 18 anos diagnosticado com TEA, e retrata, em uma mistura dos gêneros drama e comédia, as dinâmicas familiar, escolar, amorosa e profissional do personagem, e a forma como elas são impactadas pelas características de seu diagnóstico.

Apesar de figurar nas listas de séries mais “maratonadas” no Brasil, segundo dados de 2019 (AROUCA, 2019) divulgados por uma parceria entre o sítio eletrônico “Série Maníacos” e o serviço *on-line TV Time*, e das três primeiras temporadas terem tido uma recepção majoritariamente positiva por parte da crítica especializada – a média de aprovação da série variou entre 66% a 87%, com base em agregadores de críticas de cinema e de televisão, como o *Metacritic*⁵⁹ e o *Rotten Tomatoes*⁶⁰ –, houve espaço, ainda no ano de 2017, para críticas (MOSS, 2017) provenientes de pessoas no espectro autista a respeito de uma representação

⁵⁹ Metacritic é um website americano que agrega críticas de músicas, videogames, televisão e filmes.

⁶⁰ Rotten Tomatoes é um website americano, tido como principal agregador de críticas de cinema e televisão na atualidade.



imprecisa e, em alguns casos, estereotipada do TEA, e de uma carência de atrizes e atores autistas no elenco, esta última impulsionando mudanças na segunda temporada.

Este cenário instiga uma reflexão a respeito da identificação e da satisfação das pessoas diagnosticadas com TEA com a abordagem encontrada em *Atypical* e a necessidade de dar mais voz a seus posicionamentos em meio aos do grande público e da crítica especializada não inclusiva.

A presente pesquisa buscou, assim, por meio da coleta audiovisual de depoimentos, identificar os principais aspectos da representação autista na série *Atypical* que tendem a suscitar sentimentos de identificação em um grupo de pessoas com TEA, verificar se a representação autista na série é considerada satisfatória para estas pessoas e produzir um documentário, de forma a contribuir com a repercussão de suas vozes quanto ao tema.

1. Justificativa

Surgiu a partir da necessidade da pesquisadora em ter um contato direto com um objeto de natureza similar a um repositório audiovisual de opiniões, críticas e potenciais dicas de aprimoramento distintas sobre a representação autista em *Atypical*. Para tanto, o referido objeto teve como foco os sentimentos de identificação e satisfação advindos de pessoas que, do seu ponto de vista, teriam mais lugar de fala ao abordar o tema – no caso, pessoas autistas.

Isto se deu porque durante pesquisas prévias sobre a recepção da série pela crítica especializada e pelo grande público, utilizando motores de busca como o *Google*, a autora notou que um esclarecimento sobre o fato de uma crítica ser redigida ou não por alguém com TEA nem sempre se fez presente nos textos, o que, por sua vez, instigou uma curiosidade a respeito da receptividade da série por parte de tal parcela da população.

Quando em contato com críticas feitas por pessoas no espectro autista, notou-se que, embora alguns aspectos da representação na série fossem vistos como positivos, havia espaço para apontamentos sobre imprecisão e, em alguns casos, estereotipagem. Tais reflexões conduziram à ideia de aprofundar um pouco mais nos principais aspectos do autismo retratados na série que teriam potencial para suscitar identificação entre autistas – o que pôde ser verificado através de entrevistas com um grupo de pessoas no espectro –, de forma a investigar também se a representação autista em *Atypical* era considerada satisfatória por essas pessoas.

A escolha pelo formato documentário deveu-se à intenção de reforçar o papel desse tipo de narrativa como ferramenta de mobilização social. Papel este discutido por Zandonade e Fagundes (2003) em sua obra *O vídeo documentário como instrumento de mobilização social*,



na qual afirmam que o formato tem definições variadas nos aspectos de gêneros e tipos, mas tem função bem delimitada:

[...] a função do documentário é reconhecida com unanimidade pelos documentaristas que acreditam no objetivo de estabelecer um elo de ligação entre os receptores da mensagem transmitida e o realizador da obra, de forma a permitir uma empatia capaz de proporcionar uma reflexão sobre os fatos cotidianos que lhes cercam. (ZANDONADE; FAGUNDES, 2003, p.16)

De acordo com as mesmas autoras, tal percepção pode ser ainda complementada pela de Penafria (2001), segundo a qual a função principal do gênero documentário é:

incentivar o diálogo sobre diferentes experiências, sentidas com maior ou menor intensidade. Apresentar novos modos de ver o mundo ou de mostrar aquilo que, por qualquer dificuldade ou condicionalismos diversos, muitos não vêem ou lhes escapa. (PENAFRIA, 2001, p. 5, apud FAGUNDES; ZANDONADE, 2003, p. 16-17)

Assim – e considerando que o Transtorno do Espectro Autista (TEA) implica características que poderiam ser interpretadas como "dificuldades ou condicionalismo diversos" relacionadas, principalmente, à participação social, realização de ações diárias e ao desenvolvimento de independência por aqueles que se encontram no espectro (OPAS/OMS Brasil, 2017) –, o documentário também poderia vir a servir como "ponte" para melhor compreensão de algumas das principais características do TEA e gerar empatia entre mundos que pouco, ou com dificuldade, dialogam; no caso, pessoas que estão no espectro autista e aqueles e aquelas que se encontram fora dele.

2. Metodologia

2.1. Pesquisa Documental

Baseou-se, em um primeiro momento, em consulta ao site da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), o que forneceu dados oficiais a respeito da estimativa numérica de pessoas que possuem TEA, das principais características do transtorno e suas implicações na vida social. Foram realizadas a busca e a leitura de críticas feitas por espectadores dentro do espectro a respeito da representação autista em *Atypical*. Houve, ainda, o contato com o relato em vídeo publicado pelo *youtuber* Willian Chimura, que se apresenta como um autista de nível um de suporte, em seu canal no *Youtube*. No vídeo, Willian aborda diretamente os aspectos que o fazem sentir identificação com o protagonista da série.

Os dados a respeito da posição de *Atypical* em rankings anuais de séries mais maratonadas no Brasil e sua recepção pela crítica especializada foram obtidos por meio de sites



de entretenimento, como o *Série Maníacos*, e agregadores de críticas, como os já mencionados *Metacritic* e *Rotten Tomatoes*. Ademais, foram utilizadas informações oficiais, disponibilizadas pelo serviço de *streaming Netflix*, sobre a série.

2.2. Revisão Bibliográfica

Iniciou em março de 2020, período em que foi decretado o estado de calamidade pública no Distrito Federal (DF) em razão da pandemia de Covid-19. Entre as consequências da pandemia, houve a suspensão das aulas presenciais na Universidade de Brasília (UnB) e a adoção do formato remoto de acompanhamento e orientação do projeto de pesquisa por parte da professora Dione Oliveira Moura (orientadora). A doutoranda em Ensino Orientado Ana Maria Teles, da disciplina Pré-Projeto em Jornalismo, também acompanhou o desenvolvimento do projeto.

2.3. Pré-produção

A *Pré-produção* consistiu em listagem das principais fontes dispostas a serem entrevistadas; elaboração das perguntas para o pré-teste da pesquisa e as entrevistas gravadas em vídeo; realização do pré-teste; definição da forma (presencial ou remota) de gravação do documentário, considerando os cuidados necessários diante do cenário da pandemia; escrita do roteiro; e criação do cronograma de gravação. O Pré-teste ocorreu em dezembro de 2020 com a psicóloga Josiane Soares, que se encontra no espectro autista e tem 24 anos. A ela foi enviada uma série de 11 questionamentos a respeito da satisfação e da identificação com a representação autista em *Atypical*. As respostas foram registradas por meio do aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google Forms*.

2.4. Produção

Ocorreu de forma remota, definida como a mais apropriada para realização das entrevistas devido ao cenário da pandemia de Covid-19 e, conseqüentemente, dos justificáveis receios dos entrevistados e das entrevistadas em realizar uma entrevista presencial, mesmo adotando os devidos cuidados, como o distanciamento físico seguro da entrevistadora, máscaras e uso de álcool em gel, além da problemática de grande parte dos contatados e contatadas não residir no Distrito Federal (região de residência da pesquisadora).

Sendo assim, foi utilizado o aplicativo para videoconferências *Zoom*, considerando a familiaridade da realizadora com a ferramenta e a preferência de uma das entrevistadas. A



produção do documentário foi centrada no método de pesquisa de levantamento, com seis pessoas com TEA: Josiane Soares, de 24 anos; Priscila Jaeger, de 25 anos; Polyana Sá, de 19 anos; Annibal Franco, de 35 anos; Pedro Lucas Ribeiro, de 17 anos; e Gustavo Ferreira, de 28 anos. Os participantes foram submetidos a uma entrevista semiestruturada, ou seja, uma série de questionamentos pré-estabelecidos, mas não inflexíveis. A coleta de depoimentos envolveu, em um segundo momento, entrevistas com outra psicóloga (Maria Matilde Santos), que, assim como Josiane Soares, também se encontra no espectro autista. Os questionamentos presentes na entrevista com a segunda psicóloga foram realizados visando à obtenção de uma perspectiva de cunho mais profissional sobre algumas das principais características do TEA; porém, tiveram um espaço menor no produto comunicacional em questão.

Vale ressaltar que, a princípio, os questionamentos voltados aos outros entrevistados e entrevistadas abarcariam todas as dinâmicas da vida do protagonista da série. No entanto, em consonância com os objetivos específicos da pesquisa, a realizadora priorizou perguntas que buscavam identificar os principais aspectos que suscitaram identificação com a representação autista em *Atypical*, verificar a satisfação com a última, e promover uma maior familiarização dos espectadores e espectadoras com algumas das características do espectro.

2.4.1. Entrevistas

Começaram tendo como primeira entrevistada a psicóloga e ativista autista Josiane Soares. Soares já estava familiarizada com a dinâmica da entrevista devido à sua participação no pré-teste, e foi a responsável pela indicação do contato e da proposta de pesquisa da realizadora aos outros entrevistados que demonstraram interesse em participar. Embora os assuntos abordados na entrevista com Soares tenham sido relevantes, constatou-se a impossibilidade de utilização do material gravado devido à baixa qualidade de imagem e luz em cena, em razão da instabilidade da conexão da internet na chamada de vídeo. No entanto, a participante seguiu promovendo uma "ponte" entre a pesquisadora e os potenciais entrevistados e entrevistadas, portanto tendo um papel essencial na concretização da pesquisa.

A segunda entrevistada foi a também ativista autista Priscila Jaeger, de 25 anos (Fig. 1). Colega de Soares e licenciada em Filosofia, Jaeger possui um perfil (@*elaesquizaofetiva*) na rede social *on-line* *Instagram*, para conscientização quanto à saúde mental. A terceira entrevistada foi Polyana Sá (Fig. 2). Também indicação de Soares, Sá tem 19 anos, é graduanda em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, ativista autista e dona de um perfil (@*heyautista*) com conteúdo sobre autismo na mesma rede social *on-line* do perfil de Priscila.



Figura 1 – Priscila Jaeger
Fonte: *Print screen* do documentário "Vozes do Espectro"



Figura 2 – Polyana Sá
Fonte: *Print screen* do documentário "Vozes do Espectro"

A quarta entrevista foi feita com o educador especial Annibal Franco, de 35 anos (Fig. 3). Outra indicação de Soares, Franco também exibe postagens de natureza ativista autista em seu *Instagram*, apesar de seu perfil não aparentar ser voltado somente para este tema. Ao fim de sua entrevista, ele indicou outro contato como potencial fonte: seu ex-aluno, Pedro Lucas Ribeiro, de 17 anos (Fig. 4). Por meio de Franco, Ribeiro havia demonstrado interesse em participar da pesquisa, tendo sido, então, contactado e entrevistado pela pesquisadora. O sexto



entrevistado foi outro colega de Soares: o desenvolvedor *web* Gustavo Ferreira, de 28 anos (Fig. 5).

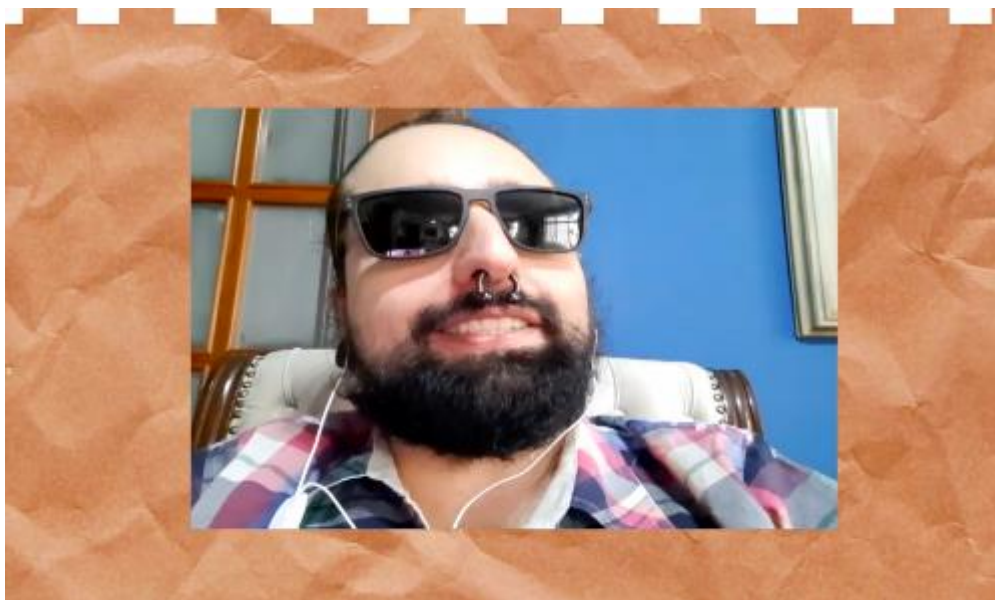


Figura 3 – Annibal Franco
Fonte: *Print screen* do documentário "Vozes do Espectro"



Figura 4 – Pedro Lucas Ribeiro
Fonte: *Print screen* do documentário "Vozes do Espectro"

Foram realizadas, ainda, entrevistas com a psicóloga Maria Matilde Santos, de 40 anos (Fig. 6), que também se encontra no espectro autista e foi indicada por Soares. Na entrevista com Santos, foram abordadas as definições de termos como *stims* (formas expressivas do corpo manifestar uma tentativa de equilíbrio, segundo a psicóloga), ecolalia (*stim* verbalizado; repetição de sons, também conforme explicação de Santos), hiperfocos (interesses restritos e



repetitivos) e *masking* (tentativa de encaixe social ou de resistência às pressões sociais de ser uma pessoa atípica, de acordo com a psicóloga) – tópicos comuns à comunidade autista e trazidos à tona nos outros depoimentos.



Figura 5 – Gustavo Ferreira
Fonte: *Print screen* do documentário "Vozes do Espectro"



Figura 6 – Maria Matilde Santos
Fonte: *Print screen* do documentário "Vozes do Espectro"

Nas entrevistas com o sexteto (Soares, Jaeger, Sá, Franco, Ribeiro e Ferreira) prevaleceram perguntas sobre o que significa ser autista, visando a uma perspectiva mais intimista e menos técnica do TEA; sobre a identificação ou não com a demonstração dos



interesses restritos e repetitivos do Sam na série; sobre os principais pontos de identificação com a representação autista em *Atypical*; e sobre a satisfação ou não com a última.

2.5. Pós-produção

A *Pós-produção* consistiu na edição do documentário e disponibilização do conteúdo na plataforma de compartilhamento de vídeos *Youtube*.

Resultados e considerações finais

A produção do documentário pôde proporcionar a verificação, no formato audiovisual e com foco nos sentimentos de identificação e satisfação, da percepção do supracitado grupo de pessoas autistas quanto à representação do TEA na série. A narrativa escolhida permitiu um aprofundamento nos principais aspectos da representação autista em *Atypical* que suscitaram sentimentos de identificação nos entrevistados e nas entrevistadas, sendo: crises autistas do protagonista; não entendimento de palavras, expressões, ironias, sarcasmo e brincadeiras; *stims*; dificuldades para socializar/fazer amizades, com o adendo da questão do *masking*, que foi apontado pela entrevistada Sá como muito recorrente na comunidade autista; preferência por assuntos do próprio gosto; hipersensibilidades auditiva e visual; expectativa de que algo vá dar errado; padrões ritualizados de comportamento; e sofrimento de *bullying* no ambiente escolar.

O sentimento de satisfação dos entrevistados quanto à representação do autismo na série também foi explorado, tendo como consequência um resultado heterogêneo, já esperado devido à natureza qualitativa da obra, que deu margem tanto para apontamentos positivos quanto para comentários sobre estereótipos, exageros, dramatização na representação e a necessidade de uma abordagem um pouco mais diversa do espectro nas telas, com a última incluindo a manifestação diferenciada do TEA em mulheres — conforme alegado pela entrevistada Sá.

Nas entrevistas, o grupo não hesitou em elucidar as principais razões para os seus posicionamentos. Os resultados de todo esse processo têm o potencial de contribuir para o direcionamento da atenção dos espectadores e das espectadoras do documentário aos supracitados comentários, os quais, de certa forma, também ajudam a reforçar a necessidade de análises como a realizada por Prochnow (2014) sobre a representação do autismo na mídia. A título de esclarecimento, a mencionada autora afirma que o cinema e a televisão estão limitados no que escolhem ilustrar e destacar sobre o TEA em suas programações, exibindo poucos



aspectos do autismo para serem considerados representativos, o que vai ao encontro do exposto pelos entrevistados Ferreira, Jaeger e Sá em seus depoimentos.

Tanto Ferreira quanto Jaeger afirmaram que há um exagero presente em *Atypical*, apesar da última ter declarado que, na sua concepção, a representação autista ainda assim é satisfatória, por apresentar as dificuldades do protagonista e não romantizar o autismo. Já Ferreira, além de relatar ter um problema com o exagero da série, afirma que há uma abordagem dramática dos hiperfocos do protagonista, a qual não reflete tanto a realidade, e um estereótipo do autista, ainda que o entrevistado compreenda este último como necessário para que as pessoas fora da comunidade autista entendam o que é o TEA. A entrevistada Sá afirma que a série possui alguns erros de narrativa que fazem com que o roteiro não contemple exatamente o que é o espectro e mostre que as pessoas são diversas. Ela chama a atenção para a perspectiva de que as representações midiáticas podem influenciar na percepção do TEA para quem está fora da comunidade autista, ao ressaltar que, para quem só tem *Atypical* como referência, ela mesma poderia acabar sendo vista não como uma pessoa autista, mas sim alguém que somente está "fazendo drama". Tal posicionamento coincide com o que Nordahl-Hansen, Tøndevold e Fletcher-Watson (2017) já haviam apontado na obra *Saúde mental na tela: uma dissecção do DSM-5 de retratos dos transtornos do espectro do autismo em filmes e TV*, na qual é ressaltado que "as pessoas podem confiar nas representações da mídia para entender como a experiência se relaciona com a ampla gama de apresentações, contribuindo para as atitudes estereotipadas que prevalecem" (DRAAISMA, 2009; GARNER, 2014; *apud* NORDAHL-HANSEN; TØNDEVOLD; FLETCHER-WATSON, 2017, p.1).

No mais, as acepções de identificação e satisfação, consideradas de forma adaptada pela realizadora, mostraram-se apropriadas e frutíferas no decorrer da realização das entrevistas para o documentário, ainda que os resultados relacionados, conforme já mencionado, tenham sido heterogêneos. Possibilidades de exploração e ampliação posteriores, no mesmo formato, dos resultados da presente produção talvez possam aprofundar-se em tópicos como os exageros, estereótipos, a dramatização excessiva e a diversidade na representação autista em telas de televisão e cinema. Do mesmo modo, talvez possam dispor de um número maior de realizadores e/ou realizadoras, entrevistados e entrevistadas, e/ou um método de pesquisa quantitativo.

Por fim, é relevante ressaltar que o presente documentário não buscou constituir uma obra com vozes representativas de todas as pessoas que estão no espectro autista, pois isso seria impossível. Mas sim buscou reunir e expor as vozes distintas presentes em um determinado



grupo quanto à representação autista na série *Atypical*, com foco nos sentimentos de identificação e satisfação, contribuindo para repercuti-las.

Referências

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (APA) et al. *DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. Artmed Editora 2014.

AROUCA, Michel. As séries mais maratonadas por brasileiros, segundo o Tv Time (09 Dez – 16 Dez). 16 dez. 2019. *Portal Série Maníacos*. Disponível em: <<https://bit.ly/34WBdIh>> Acesso em: 13 mar. 2020.

HUGAR, John. The more *Atypical* tries to get autism “right,” the more things go wrong. 8 nov. 2017, *The A.V. Club*. Disponível em: <<https://bit.ly/32asukK>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

METACRITIC (comp.). *Atypical (TV)*. 2020. Agregador de críticas. Disponível em: <https://www.metacritic.com/tv/atypical>. Acesso em: 13 mar. 2020.

MOSS, Haley. My Autistic Opinion of Netflix's 'Atypical', *The Mighty*, 12 ago. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3GGJ2Qh>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

NORDAHL-HANSEN, Anders; TØNDEVOLD, Magnus; FLETCHER-WATSON, Sue. Mental health on screen: A DSM-5 dissection of portrayals of autism spectrum disorders in film and TV, *Psychiatry research*, vol. 262, p. 351-353, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3nzoth5>>. Acesso em: 1 set. 2020.

PROCHNOW, Alexandria. An analysis of autism through media representation, *ETC.: A Review of General Semantics*, v. 71, n. 2, 2014, p. 133-149. Disponível em: <https://bit.ly/3qH9vb8>. Acesso em: 1 set. 2020.

ROTTEN TOMATOES (comp.). *Atypical (2007-)*. 2020. Agregador de críticas. Disponível em: <<https://www.rottentomatoes.com/tv/atypical>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

TRANSTORNO do Espectro Autista. *OPAS/OMS Brasil*, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3AdAz4A>. Acesso em: 13 mar. 2020.

ZANDONADE, Vanessa; FAGUNDES, Maria Cristina de Jesus. *O vídeo documentário como instrumento de mobilização social*. Assis, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/3Abv9al>. Acesso em: 4 abr. 2020.

Referências filmográficas

ATYPICAL. Produção de Jennifer Jason Leigh. Distribuição: Netflix; Sony Pictures Television. Roteiro: Robia Rashid. Los Angeles, California. Produção: Exhibit A Weird Brain; Inc. Sony Pictures Television, 2017-2021. Son., color. Legendado.

UMA ANÁLISE AUTISTA sobre Atypical. Roteiro e realização: Willian Chimura. [S. l.: s. n.], 2019, 1 vídeo (5m49s). Publicado pelo canal Willian Chimura. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Pz0IOmzu6fs>. Acesso em: 20 nov. 2019.



LAUREADOS DA ÓPTICA

Matheus Henrique Reule⁶¹ – Universidade Federal do Paraná
Camille Vitória Unger⁶² – Universidade Federal do Paraná
Rebeca Gonçalves Pereira⁶³ – Universidade Federal do Paraná
Yohan Szuszkó Soares⁶⁴ – Universidade Federal do Paraná
Marcelo Prado Cionek⁶⁵ – Universidade Federal do Paraná
Marcelo Jean Machado⁶⁶ – Universidade Federal do Paraná

Resumo:

A divulgação científica é uma característica fundamental do processo de pesquisa e extensão universitária. As grandes pesquisas, invenções e descobertas que basearam grande parte do conhecimento científico contemporâneo ainda fazem parte de um campo obtuso da visão da população geral. Mesmo no ambiente acadêmico e escolar, as premiações do Nobel permanecem em uma nuvem de desconhecimento, causando um distanciamento entre pesquisa e divulgação. Dessa forma, o projeto “Laureados da Óptica” tem como objetivo aproximar os eixos da pesquisa e da divulgação científica procurando explicar e expor as grandes descobertas e invenções na área da Óptica que foram reconhecidos pelo prêmio Nobel. O projeto é feito através da criação de tiras no estilo de quadrinhos explicando o funcionamento e a teoria por trás das descobertas que levaram pesquisadores a serem laureados com o prêmio Nobel na área da Óptica e Fotônica, sempre procurando explicar quais influências essas pesquisas acarretam até os dias atuais. O processo criativo do projeto procura levar em conta não apenas o caráter estritamente científico que levou determinada premiação, mas também o contexto histórico e social da época e do(s) pesquisador(es) e quais influências tiveram esses contextos na pesquisa do laureado. O projeto “Laureados da Óptica” também procura se consolidar como um material didático possibilitando uma compilação de materiais que podem ser utilizados por docentes nos processos educativos, proporcionando mais uma ferramenta no arcabouço de materiais disponíveis aos professores do ensino básico e superior para explicar e contextualizar suas aulas e preparações didáticas.

Palavras-chave: Óptica. Divulgação Científica. Prêmio Nobel. Projeto de Extensão.

Abstract:

Scientific dissemination is a fundamental feature of the university research and extension process. The great research, inventions and discoveries that have formed the basis of much of contemporary scientific knowledge are still part of an obtuse field of view of the general population. Even in the academic and school environment, Nobel prizes remain in a cloud of ignorance, causing a distance between research and general knowledge. Thus, the project "Laureates of Optics" aims to bring together the axes of research and scientific dissemination, seeking to explain the great discoveries and inventions in the field of optics that were recognized by the Nobel Prize. The project is done through the creation of comic strips explaining the operation and the theory behind the discoveries that led researchers to be awarded the Nobel Prize in Optics and Photonics, always trying to explain what influences these researches have until today. The creative process of the project seeks to take into account not only the strictly scientific character that led to a particular award, but also the historical and social context of the time and of the researcher(s), and what influences these contexts had on the laureate's research. The project "Laureates of Optics" also seeks to consolidate itself as a didactic material enabling a compilation of materials that

⁶¹Formado em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Paraná. matheus.reule@ufpr.br

⁶²Graduanda em Bacharelado em Física pela Universidade Federal do Paraná. camilleunger@ufpr.br

⁶³Graduanda em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Paraná. rebeca.goncalves@ufpr.br

⁶⁴Formado em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Paraná. yohan.szuszk@ufpr.br

⁶⁵Graduando em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Paraná. marcelo.cionek@ufpr.br

⁶⁶Graduando em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Paraná. marcelomachado@ufpr.br



can be used by teachers in educational processes, providing another tool in the framework of materials available to teachers of basic and higher education to explain and contextualize their classes and didactic preparations.

Keywords: Optics. Scientific dissemination. Nobel Prize. Extension Project.

1. Introdução

O prêmio Nobel, premiação instituída por Alfred Nobel, em seu testamento, no ano de 1895, é responsável por selecionar e premiar cientistas, pesquisadores e personalidades que tenham feito ou descoberto exímios avanços para a humanidade nas áreas de física, química, medicina, literatura, ciências econômicas e paz mundial (THE NOBEL PRIZE, 2022) e é considerado, em linhas gerais, como uma das maiores premiações possíveis de um cientista alcançar. Nos cursos de graduação em Física e no ensino básico em geral, ocorre um fenômeno de dissociação entre o ensino da teoria aplicada e a história que precedeu as descobertas e invenções que formaram a ciência moderna. Isso pode ser percebido no caso de que a grande maioria dos laureados com o prêmio Nobel na área de Física receberam a premiação por trabalhos que possuem grande relação com a óptica, porém o processo que levaram esses pesquisadores a serem laureados é pouco conhecido. Toribio, em seu livro “História da Física”, afirma:

[...] conhecer a história do que estamos estudando nos permite entender como os conceitos foram construídos na cooperação mútua de pessoas, de tentativa em tentativa, passando pela razão e pelo misticismo, misturando crenças. Foram muitas horas de cálculo antes de chegar a um dado resultado inovador. Podemos desmitificar os próprios cientistas. Os melhores pesquisadores são sempre falíveis, mesmo aqueles que estão protegidos pela distância dos séculos e parecem livres de qualquer erro. (TORIBIO, 2012, p.7)

Assim, o conhecimento da história da ciência é crucial para o entendimento da realidade e da ciência moderna e conhecer os processos históricos que levaram a progressão da ciência é fundamental. Para isto, é necessário o trabalho de divulgação científica, onde ocorrerá a exposição dos fatos e acontecimentos históricos relacionados com um determinado tema para a sociedade. Ferreira e Queiroz (2012, p.3) dizem que os materiais e pesquisas de divulgação científica devem “além de facilitarem a incorporação do saber científico, possam contribuir para a formação de hábitos e atitudes nos estudantes que permaneçam após a saída da escola e da universidade.”. Para que ocorra, então, a divulgação científica, é preciso transformar o conhecimento científico em um conhecimento palatável para a sociedade, de forma com que qualquer pessoa possa compreender o que ocorreu, assim como afirma Santos:



O conhecimento passa por uma série de transformações para se tornar conhecimento escolar. Este processo de transformações inclui, dentre outros, a segmentação do conteúdo, cortes, simplificação, a organização progressiva deste conteúdo e sua transformação em lições, em exercícios e questões de avaliação. Podemos, então, dizer que a transposição didática é um mecanismo que possibilita a transformação do conhecimento em saber escolar. (SANTOS, 1995, p.66).

Com isso em vista e com o intuito de divulgar os avanços e a história que permeiam o prêmio Nobel, na área da Óptica, foi criado o projeto intitulado “Laureados da Óptica”, que busca ser um intermediário didático para alunos da graduação e do ensino básico, entre o formalismo teórico dos conceitos ópticos e o conhecimento escolar didático.

2 O Projeto

O “Laureados da Óptica” é um projeto de extensão realizado por membros do *UFPR OPTICA Student Chapter*⁶⁷ que visa a divulgação científica dos avanços e descobertas realizados pelos pesquisadores e pesquisadoras que foram laureados com o prêmio Nobel de Física.

A organização responsável pelo projeto, o *UFPR OPTICA Student Chapter*, é formada por discentes, graduandos e pós-graduandos, e *alumni* da Universidade Federal do Paraná do curso de Física (licenciatura e bacharelado) e demais alunos de outros cursos que possuam interesse na elaboração de materiais de divulgação científica.

O *Student Chapter* é patrocinado pela *OPTICA* (antiga *OSA – The Optical Society*) que, por sua vez, é uma instituição internacional de cientistas, alunos e pesquisadores focada no avanço e propagação das áreas da óptica e fotônica bem como a divulgação científica e o trabalho social.

Assim sendo, o *Student Chapter*, utiliza-se dos princípios extensionistas determinados na resolução de número 7 do Conselho Nacional de Educação, de 18 de Dezembro de 2018 (BRASIL, 2018) que determina, dentre outros pontos, a “[...] articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.”. Portanto, tendo em vista a resolução de extensão universitária, os objetivos da *OPTICA* na propagação do conhecimento científico e a necessidade da transposição do conhecimento acadêmico e científico para um contexto social e

⁶⁷ Mais informações sobre o projeto podem ser encontradas no website do *UFPR OPTICA Student Chapter*: schapter.ufpr.br



comunitário, o *Student Chapter* mantém projetos de divulgação científica na área de óptica, destinados a alunos de graduação e do ensino básico, bem como à comunidade geral, procurando divulgar temas de impacto social e científico que, por vezes, não possuem grande amplitude de visualizações.

Com isso em mente, surgiu em 2020 o projeto “Laureados da Óptica” que busca expor a vida, feitos e pensamentos dos pesquisadores laureados com o prêmio Nobel de Física assim como explicar a teoria das pesquisas premiadas e como os conceitos descobertos e trabalhados por esses cientistas modificaram o pensamento científico de suas épocas e permeiam na ciência moderna.

3 Metodologia

O quadro “Laureados da Óptica” é exposto através de tiras em formato de quadrinhos formuladas, desenhadas e produzidas pela equipe do *UFPR OPTICA Student Chapter*. O estilo em quadrinhos foi decidido como forma de didatizar o conteúdo e atrair mais atenção para o texto que, devido ao seu caráter informativo, pode ser classificado como “desinteressante” a um leitor desatento.

Assim, o processo de criação de uma tira segue certas etapas determinadas de forma com que as publicações fiquem padronizadas e no formato ótimo para publicação nas redes sociais. Essas etapas são:

- a) Preparo inicial: de início, os prêmios Nobel são cronologicamente classificados em categorias, ou seja, a equipe analisa todos os prêmios Nobel de cada ano (inclusive não apenas os de física, pois química e medicina também versam sobre óptica em alguns pontos) e separa os que são relacionados com a óptica e a fotônica ou com algum avanço teórico crucial para o desenvolvimento delas;
- b) Separação das funções: para cada prêmio que será abordado, são divididas as funções entre os membros da equipe. As funções são: pesquisa e formulação dos quadros; ilustração e design gráfico; revisão e publicação. Essa divisão ocorre pois cada etapa necessita de habilidades e práticas distintas e o acúmulo de funções pode sobrecarregar o membro responsável e, em geral, diminuir a qualidade da pesquisa e publicações;
- c) Pesquisa e formulação: a parte referente à pesquisa para a criação das tiras é feita através de fontes primárias, focando tanto na explicação teórica do avanço científico realizado quanto na condição e contexto histórico e social do laureado. As fontes variam de acordo com o laureado, mas, em geral, as principais fontes utilizadas são: site oficial do prêmio Nobel; discurso e *Lectures* (aulas) proferidas pelo laureado no momento de sua premiação; website da *alma mater* do laureado; livros e artigos publicados pelo laureado. Dessa forma, é feita a pesquisa que se torna, então, um



esboço dos quadros que serão ilustrados (vide exemplo na Figura 1). Essa etapa também consiste na seleção das imagens (de livre divulgação) e da ambientação geral dos quadros que serão ilustrados posteriormente, onde procura-se um enfoque didático e cômico quando possível;

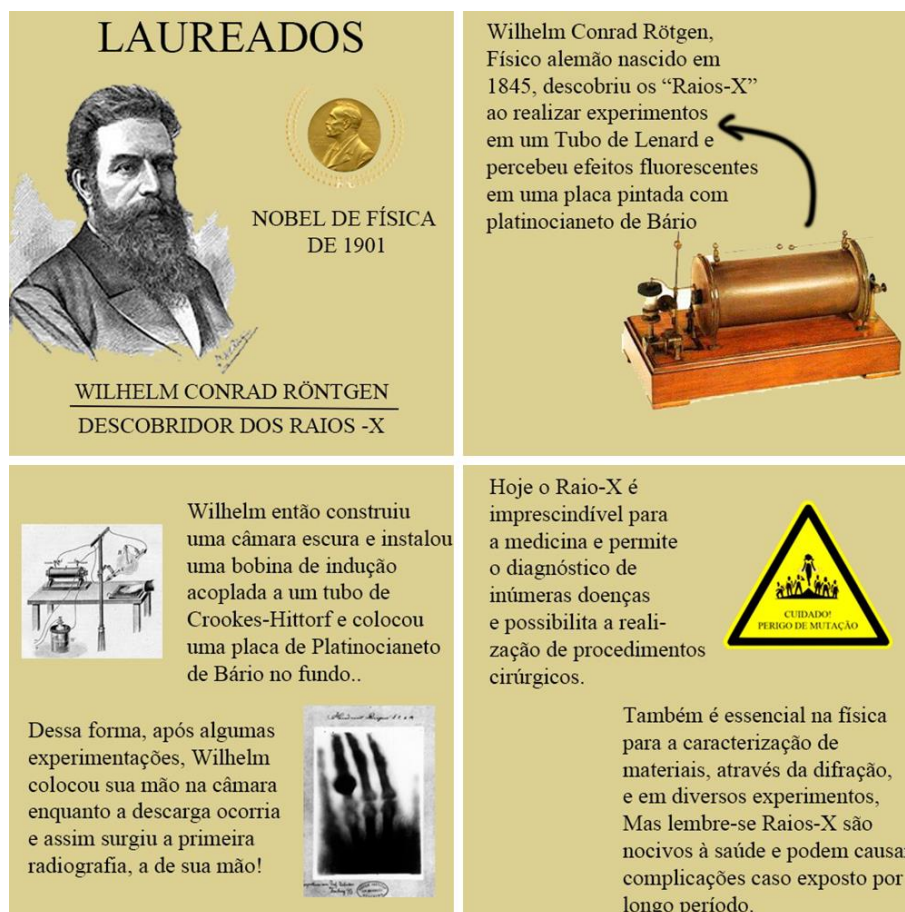


Figura 1: Esboço utilizado para a confecção da tira de Wilhelm Röntgen.

- d) Ilustração e design gráfico: realizado o esboço, o projeto então segue para a comissão de ilustração e arte do *Student Chapter*, onde membros que possuem conhecimentos em ilustração e desenho digital transformam as ideias iniciais em um trabalho final pronto para ser publicado (vide Figura 2). É nessa etapa também em que o busto do(s) laureado(s) é confeccionado no estilo original dos ilustradores, trazendo um toque de personalidade para os quadros. Os ilustradores são livres para sugerir e realizar alterações nas imagens, nos leiautes e na disposição dos textos;



Figura 2: Tira finalizada e publicada de Wilhelm Röntgen.

- e) **Revisão e Publicação:** por fim, após a finalização da tira ela passa por um processo de revisão textual e conceitual por outro membro fora da comissão que realizou a pesquisa e a ilustração. Após aprovada para publicação, a equipe de redes sociais e marketing realiza a publicação nas redes sociais do *Student Chapter*, focando no *Instagram* e no *Facebook*, monitorando as interações e comentários que surgem. Também faz parte das funções da equipe de redes sociais e marketing confeccionar o calendário de publicações dos diversos quadros produzidos e se atentar a datas especiais, como o centenário da premiação do Nobel de Albert Einstein, procurando realizar postagens relacionadas com essas datas.

4 Resultados

As postagens do quadro Laureados da Óptica são uma das que mais obtém interações e curtidas dentre os quadros realizados pelo *Student Chapter*. Nos anos de 2021 e 2022 totalizaram dez publicações que somam cerca de seiscentas curtidas na plataforma *Instagram* (vide Gráfico 1). Percebe-se que todas as publicações possuíram um número mínimo de curtidas, demonstrando uma audiência cativa do quadro. Também, à medida que mais publicações foram feitas, os números de curtidas por publicação aumentaram, culminando com



a publicação do prêmio Nobel de Albert Einstein (enfocando também no trabalho realizado por sua esposa Mileva Maric).

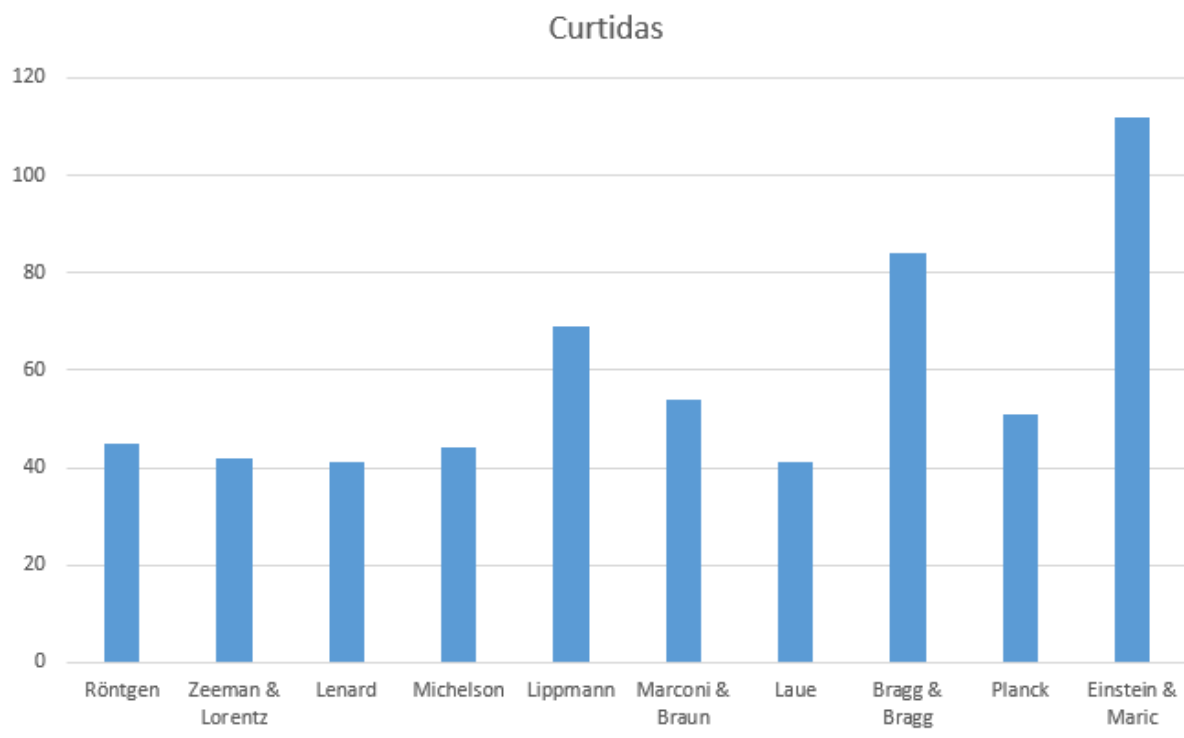


Gráfico 1: Número de curtidas na plataforma *Instagram* em relação a postagem de cada laureado.

Assim, percebe-se um crescimento de visualizações, interações e curtidas à medida que mais quadros e postagens são feitas, o que indica um aumento na audiência do quadro e, consequentemente, nas pessoas afetadas por ele. Também se percebe um maior número de curtidas nas postagens de cientistas e pesquisadores famosos, como no caso de Albert Einstein e Mileva Maric, por seus estudos sobre a relatividade.

5 Conclusão

Percebe-se então que a confecção de tiras para o quadro Laureados da Óptica traz grandes benefícios para os membros do *Student Chapter*, que realizam as pesquisas e entram em contato direto com fontes primárias de pesquisa; aos membros da comunidade acadêmica, que entram em contato com as publicações finalizadas e podem compreender um pouco mais sobre os aperfeiçoamentos científicos dos quais estudaram ou viram anteriormente; aos membros da comunidade em geral, que podem conhecer e se interessar pela ciência e pela



Física; e aos docentes e educadores que podem se utilizar dos materiais produzidos em suas aulas.

Também, o foco social tomado na produção dos quadros traz destaque à participação feminina, essencial para o desenvolvimento científico, e coloca em foco situações históricas que podem não serem conhecidas, fazendo assim com que a história da ciência seja colocada em voga e analisada cuidadosamente.

Por fim, pretende-se que o projeto Laureados da Óptica se estenda para além do meio virtual, tornando-se um material impresso de divulgação científica para distribuição em colégios e para professores, sendo um material didático disponível no arcabouço a ser utilizado por educadores da disciplina de Física, facilitando a compreensão dos alunos.

Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, 2018;

FERREIRA, L; QUEIROZ, S. Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. *Alexandria – Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*. v. 5, n. 1, 2012. p. 3-31;

SANTOS, L. História das Disciplinas Escolares: outras perspectivas de análise. *Educação & Realidade*. v. 20, n. 2, 1995. p. 60-68;

TORIBIO, A. *História da Física*. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Secretaria de Ensino à Distância, 2012.

THE NOBEL PRIZE. *Nobel Prize facts*. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/prizes/facts/nobel-prize-facts/>. Acesso em: 20 mai. 2022.



QUEM FALA NO APOCALIPSE? A PRODUÇÃO DE SENTIDOS NA TELENOVELA *APOCALIPSE* EM RELAÇÃO AOS DISCURSOS CIENTÍFICO E RELIGIOSO

Beatriz Almeida Gabardo Traldi⁶⁸ – Universidade Estadual de Campinas

Caroline Heloisa Sapatini⁶⁹ – Universidade Paulista

Wanderson Rodrigues Moraes⁷⁰ - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Resumo:

A novela é um dos grandes portais midiáticos, com grande destaque em nosso país. A forte influência dessa forma artística evidencia seu papel de agente de mediação cultural, na qual muitas áreas do conhecimento se debruçaram em conhecê-la. A referência à arte na psicanálise é constante e, apesar disso, há na arte algo que é irreduzível ao simbólico. É nessa hiância que nos colocaremos, pensando o desdobramento das práticas de entretenimento nos modos de viver e significar as relações sociais em meio uma nova era tecnológica. Foi olhado para o tensionamento encontrado na novela sobre a produção de sentidos de determinados discursos, servindo-se dele para reflexões. Em *O Triunfo da Religião* (2005a), Jacques Lacan aborda sobre o discurso religioso e outro científico. Assim compreendeu-se enquanto problemática a forma destes discursos e como eles operam na narrativa da novela. A obra artística *Apocalypse* capturou nossa atenção ao trazer uma releitura tecnológica do apocalipse bíblico e como este aconteceria na atualidade. Apoiados em princípios da Análise de Discurso materialista francesa, em nossas análises observamos a retomada por pré-construídos e efeitos de sustentação, problematizando o lugar da ciência e da fábula. Pela perspectiva psicanalítica, leu-se a cooptação do discurso científico pelo discurso religioso em sua forma padrão e em seu avesso, evidenciando o triunfo do discurso religioso como o apontado por Lacan.

Palavras-chave: Psicanálise. Análise de discurso. Novela. Memória metálica.

Abstract:

The soap opera is one of the greatest media portal with great prominence in our country. The strong influence of this artistic form highlights its role as an agent of cultural mediation, which many areas of knowledge have studied it. Psychoanalysis uses art as reference constantly, despite that there is something in art that is irreducible to the symbolic and it is in this hiatus that we will place ourselves thinking the unfolding of entertainment practices in the ways of living and signifying social relations in the midst of a new technological era. We looked at the tension found in the novel related to the production of meanings of certain speeches, using it for our reflections. In *The Triumph of Religion* (2005), Jacques Lacan addresses religious and scientific discourse. We understood as the problematic of this article the form of these speeches and how they operate in the soap opera's narrative. The soap opera *Apocalypse* captured our attention by bringing a technological reinterpretation of the biblical apocalypse and how it would happen nowadays. Supported by the principles of French Materialist Discourse Analysis, we observed in our analysis the resumption of pre-built and transverse discourses questioning the place of science and fable. From the psychoanalytic perspective, we observed the cooptation of scientific discourse by religious discourse in its standard form and in its reverse, showing the triumph of religious discourse as pointed out by Lacan.

⁶⁸Psicóloga, Especialista em Saúde Pública e Psicopedagogia, Mestranda em Ciências da Saúde pela FENf - UNICAMP e associada à Escola de Psicanálise Corpo Freudiano núcleo Vassouras. E-mail para contato: beatriz_gabardo@hotmail.com.

⁶⁹Psicóloga associada à Escola de Psicanálise Corpo Freudiano núcleo Vassouras. E-mail para contato: carolhsapatini@gmail.com.

⁷⁰ Licenciado em Ciências Biológicas pela UNESP/ Campus Ilha Solteira; Mestre em Educação para a Ciência pela UNESP/ Campus Bauru; e Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela UNICAMP. Atualmente docente temporário na UNESP/ Campus Botucatu. E-mail para contato: w.morais13@gmail.com.



Keywords: Psychoanalysis. Discourse analysis. Soap opera. Metallic memory.

1. Introdução e problemática

Na atualidade, ao se pensar a televisão, fica evidente a sua evolução marcada pelos avanços tecnológicos que permitiram maior interação com seus telespectadores. A produção e a oferta de conteúdos televisivos estão em constante processo adaptativo, a fim de se adequar às novas relações com os usuários, tecnologia, linguagem, estética, plataformas de conteúdo e dos novos gadgets, uma vez que a televisão deixou de ser o único meio possível de se assistir e consumir tais conteúdos. Dentro das produções televisuais, a novela é um dos grandes portais midiáticos e possui grande destaque em nosso país. A forte influência dessa forma artística evidencia seu papel de agente de mediação cultural, que pode ser percebido no estabelecimento de laços de interação, identificação e subjetivação, onde valores e significados são compartilhados pela audiência (MARQUES; LISBÔA FILHO, 2012; COELHO, 2014).

A referência à arte na psicanálise é constante; apesar disso, há na arte algo que é irreduzível ao simbólico, e é nessa hiância que nos colocaremos, vislumbrando campos distintos. É nesse encontro faltoso, que não se obtura em si, que poderemos articular ideias para vislumbrar algo novo, pensando o desdobramento das práticas de entretenimento nos modos de viver, de significar as relações sociais possibilitadas pela linguagem em seus mais distintos discursos em meio a uma nova era tecnológica e digital. A partir desse lugar, somado ainda a ideia de que é impossível e ingênuo se dizer sobre “toda a arte”, buscaremos olhar para o tensionamento encontrado na novela sobre determinados discursos, servindo-se dele para reflexões. Assim, abarcamos enquanto problemática a forma destes discursos e como eles operam na narrativa da novela enquanto uma produção artística de seres falantes.

Não insensíveis ao que se passa no horizonte histórico e ao que nos convoca enquanto sujeitos, uma obra artística capturou nossa atenção em toda sua materialidade, ideologias e tensões que carrega. A novela *Apocalypse*, produzida pela emissora RecordTV, foi reprisada em 2020, na pandemia do COVID-19, sendo que a sua primeira exibição ocorreu nos anos de 2017 e 2018. A trama traz uma releitura tecnológica e mais científica do apocalipse bíblico e como este aconteceria na atualidade.

Esta obra marca em seu enredo a luta entre o bem e o mal evidenciado no atrito entre a religião e a ciência. Munidos e impulsionados pela nossa problemática e localizados a partir de diferentes campos do saber, vislumbramos a possibilidade de uma articulação da novela *Apocalypse* com a obra *O Triunfo da Religião* (2005a), na qual o psicanalista francês Jacques



Lacan trata do discurso religioso e do discurso científico, o que compreendemos estarem operando na narrativa. No estudo da materialidade e seu funcionamento, nos apoiamos na Análise de Discurso (AD) materialista francesa, que introduz uma discussão sobre os mecanismos de determinação histórica dos processos de significação, em que o simbólico e o político são os nós centrais de suas colocações sobre a trama discursiva.

2. Questão de pesquisa, apoio teórico metodológico e procedimentos

Tendo em vista a compreensão que fazemos do jogo que se delineia entre um discurso religioso e outro científico (LACAN, 2005a) na produção artística *Apocalypse*, esta pesquisa tem como questão norteadora: como se dá a produção de sentido na telenovela *Apocalypse* no que diz respeito ao discurso religioso e o científico? Cujo objetivo principal é compreender o funcionamento discursivo na circulação destes dizeres e, secundariamente, refletir sobre o agenciamento desses discursos.

Como objeto de estudo, nos voltamos à telenovela *Apocalypse*, que foi exibida em horário nobre, cujo primeiro episódio foi lançado em meados de 2017 e seu término no meio de 2018. Assim, selecionamos dois episódios analisados para compor esse trabalho. Nessa pesquisa, encontramos apoio teórico-metodológico na AD materialista francesa, que foi iniciada por Michel Pêcheux na presença de outros interlocutores, assim como nos trabalhos de Eni Orlandi, em território nacional.

Partindo da definição de discurso enquanto efeitos de sentidos entre pontos A e B numa estrutura (PÊCHEUX, 1997), que deriva de uma formação discursiva, a qual pode ser compreendida como aquilo que pode e deve ser dito a partir de uma posição dada numa conjuntura, no qual as palavras mudam de sentido ao passarem de uma formação discursiva a outra. Dessa forma, o sentido de uma palavra, uma expressão etc. não existe em si mesmo, mas é determinada em relação as posições ideológicas que estão em jogo no processo sócio-histórico (PÊCHEUX, 1997; HAROCHE; PÊCHEUX; HENRY, 2007).

A inscrição do sujeito em determinada formação discursiva permite sua circulação e produção de sentidos, em que um mesmo sujeito pode deslizar entre formações discursivas distintas, e as vezes até contrastantes, como é o caso das divergências entre discursividades marcadas pelo científico e o religioso. Tal processo assegura a hegemonia do discurso circulante, fortalecendo os processos de repetição e estabilização dos sentidos por ele veiculados, por um efeito da memória discursiva, aqui compreendida como “aquilo que, face a um texto que surge como acontecimento a ler, vem restabelecer os “implícitos” [...] de que a



leitura necessita: a condição do legível em relação ao próprio legível” (PÊCHEUX, 1999, p. 52).

Quanto a este aspecto, no que diz respeito a nova era tecnológica, também consideramos importante a noção de memória metálica proposta por Orlandi (2010), como sendo aquela “produzida pela mídia, pelas novas tecnologias de linguagem. A memória da máquina, da circulação, que não se produz pela historicidade, mas por um construto técnico (televisão, computador, etc.)” (ORLANDI, 2010, p. 9), caracterizada pelo acúmulo, a repetição e a quantidade, no qual o que foi dito aqui e ali, e mais além, se junta formando uma rede de filiação. Assim, a relação que podemos pensar sobre a memória discursiva e a memória metálica, é justamente sobre os processos de (re)significação dos sentidos, que a partir da instância de constituição (memória discursiva), se replica, se atualiza indefinidamente na instância de circulação (memória metálica) em que os sentidos podem vir a ser outros.

Considerando os “implícitos” restabelecidos pela memória discursiva, estes dizem respeito aos elementos determinantes do discurso e seu funcionamento, tais como o pré-construído e os discursos transversos (ou efeitos de sustentação). O efeito de pré-construído é o que remete a uma construção anterior, fora do enunciado, permitindo outros dizeres. Já o efeito de sustentação, é o que constitui o sujeito em sua relação com o sentido, sendo observado como um efeito de incidência explicativa do discurso (PÊCHEUX, 2014).

O trabalho sob a perspectiva da AD se volta à espessura semântica de uma materialidade, em compreender o seu funcionamento, a produção de sentidos. Dessa forma, além das noções de AD apresentadas, do breve contexto de produção da telenovela *Apocalypse*, da questão de pesquisa e os objetivos elencados, lançamos mão dos conceitos desenvolvidos na obra de Jacques Lacan (2005a), *O Triunfo da Religião*, para constituição de um dispositivo de leitura que atenda à finalidade deste trabalho.

No ano de 1960, Lacan fez conferências públicas na Universidade Católica de Bruxelas e, em 1974, foi entrevistado por jornalistas italianos em Roma, no Centro Cultural Francês. Anos depois, estas produções orais foram compiladas em um texto e publicado como livro: “O triunfo da religião precedido de discurso aos católicos” (LACAN, 2005a). A escolha desse texto não se deu ao acaso (como nada se dá na psicanálise). Nesta obra, compilada por Jacques-Alain Miller, Lacan fez apontamentos sobre o discurso psicanalítico, além do discurso religioso e científico, o que se relaciona ao que temos construído enquanto problemática desta produção.

No texto, Lacan trilha um caminho sobre a origem da verdade do sujeito na estrutura e na impossibilidade de inscrição desse real. Quando questionado, o autor marca e chama a atenção



para o imensurável poder da religião, pontuando que esta triunfará sobre todas as coisas, inclusive sobre a própria psicanálise, cabendo a esta apenas tentar sobreviver. O discurso religioso, na sua habilidade de prover sentido para toda e qualquer coisa fomenta o triunfo da religião, inclusive sobre a própria ciência. À medida que o discurso científico circula produzindo reviravoltas, o discurso religioso opera a partir deste seu poder, ofertando sentidos e apaziguando corações (LACAN, 2005a).

Partindo da lógica psicanalítica, o discurso é aquilo se que dá para além de apenas palavras e apresenta um nexo de sociabilidade, ou seja, laço social. Diante disso, tendo em vista os registros da psicanálise lacaniana, tem-se o discurso da psicanálise, que se fundamenta no inconsciente, sendo este um elemento do real; o discurso da ciência, onde marca seu fundamento na dúvida, sendo esta um elemento do simbólico; e o discurso da religião fundamentado na certeza, elemento este pertencente ao imaginário. Lacan (2005a), ao contextualizar o surgimento da psicanálise a partir da subversão do sujeito do discurso científico, demonstra que a ciência faz borda com o real, e, no momento em que essa borda é cruzada, caminha-se para o outro registro, do simbólico. Desta forma, o que fica evidente no campo da ciência é a instituição de sentidos que inclui a dúvida, em outras palavras, o não-todo. (LACAN, 2005b; ESTEVÃO, 2016).

Ao falar de ciência e de seus desdobramentos frente aos outros discursos, nota-se na obra de Lacan (2005a) que o discurso científico se relaciona com o discurso religioso, uma vez que a ciência tem como produto questionamentos e dúvidas, o que pode gerar angústia e provocações perturbadoras. Frente a isso, o discurso religioso se apresenta para “dar um sentido a todas as reviravoltas introduzidas pela ciência” (LACAN, 2005a, p. 65), de forma que tal sentido tenha a intenção de abrandar os efeitos dos questionamentos científicos.

Com base no exposto e diante dos capítulos da telenovela, procuramos evidenciar os mecanismos discursivos nos recortes realizados.

3. Efeitos de sentidos na telenovela

O primeiro recorte que fizemos é no capítulo 21 da novela em análise, em que há um breve diálogo entre o cientista astrofísico Uri Gudman e a jornalista Zoe Santero, a respeito de um asteroide que irá se colidir com o planeta Terra, causando grandes catástrofes. No trecho, observamos uma tensão no discurso das personagens, que partindo de posições distintas, evidenciam um atrito entre o religioso e o científico:



[Zoe] Eu não poderia imaginar que o perigo estava tão próximo. Quer dizer, teoricamente, assim, eu sabia. **Mas ter uma comprovação científica já é uma outra história, não é?**

[Uri] É pois é. Talvez, a gente esteja próximo do fim do mundo. Do “mundo” que a gente conhece.

[Zoe] Estamos próximos do apocalipse.

[Uri] É, o apocalipse é uma ficção inventada para apavorar a humanidade, botar as pessoas na linha. Mas se você quiser usar essa alegoria, podemos dizer que estamos perto sim.

[Zoe] Você... Acha mesmo que é ficção?

[Uri] **Uma jornalista bem informada como você não vai acreditar no conto da carochinha.**

[Zoe] Eu acredito sim que a bíblia é a palavra de deus, não acho que seja nenhum conto da carochinha.

[Uri] **Bom... Cada um com sua crença. Eu prefiro acreditar na ciência, que pode ser comprovada totalmente** (RECORDTV, 2020a, 14m00s-15m07s, grifo nosso).

Neste trecho é possível identificar indícios na última fala de Uri sobre uma validação da atividade científica, quando este afirma: “Bom... Cada um com sua crença. Eu prefiro acreditar na ciência, que pode ser comprovada totalmente” (RECORDTV, 2020, 15m00s), no qual o trecho destacado funciona enquanto um discurso-transverso imprimindo efeitos de verdade ao discurso científico, cuja veracidade é tangível e testada. Neste movimento, observamos que a primeira fala de Zoe exibe um reconhecimento sobre o efeito de verdade da Ciência, quando afirma “[...] Mas ter uma comprovação científica já é uma outra história, não é?” (RECORDTV, 2020, 14m10s).

Também observamos uma tensão entre a repetição dos termos: “fim do mundo”, “apocalipse”, “ficção”, “alegoria” e “conto da carochinha”, sobretudo ao contraste das palavras “fim do mundo/apocalipse”, que parecem assumir um sentido diferente dada a posição dos sujeitos que enunciam. Ao passo que o astrofísico estabelece uma relação entre perigo e fim do mundo, dado ao percurso do asteroide a caminho da Terra, a jornalista associa o fim do mundo ao apocalipse, como um efeito de pré-construído, enquanto representação de um dos capítulos de uma narrativa bíblica supostamente redigida pelo apóstolo “João Batista” em uma revelação angelical, com dizeres sobre a aproximação do “fim dos tempos”.

Tendo em vista a própria construção das personagens na novela, e a memória discursiva enquanto nível de constituição de sentidos, Uri compreende o apocalipse enquanto ficção ou alegoria, nada mais que um “conto da carochinha”, havendo aí outro pré-construído em referência a aquilo que é fantasioso. A expressão “Conto da Carochinha” foi retomada na obra do escritor Figueiredo Pimentel, que em 1894, por meio da editora Quaresma, lançou a coletânea Biblioteca Infantil, na qual o livro *Contos da Carochinha* reunia diversos contos populares, em que a intenção do escritor era “ênfatizar que o volume se consistia em uma



reunião de contos já conhecidos, passados de geração em geração. A expressão carochinha refere-se comumente a uma mulher idosa que gosta de contar histórias” (SOUZA, 2017, p. 18).

A associação do termo apocalipse ao “conto da carochinha” por Uri guarda mais um funcionamento discursivo interessante. Ao afirmar: “[...] Uma jornalista bem informada como você não vai acreditar no conto da carochinha” (RECORDTV, 2020, 14m42s), identificamos outro efeito de sustentação, em destaque, que garante ao sujeito “bem informado”, possuidor do conhecimento, a capacidade de discernir entre um conto infantil e a realidade. Dada a origem da palavra apocalipse no discurso religioso, sua circulação é posta à margem da racionalidade, enquanto fábula, ficção ou alegoria, como o próprio astrofísico a define.

Temos nesta passagem uma colocação importante trazida entre o discurso religioso o e científico. Ao questionar a posição do discurso religioso, o cientista provoca na personagem Zoe uma dúvida, característica do discurso científico. Esta dúvida é rapidamente preenchida de sentido pela posição da religião, quando a personagem Zoe traz sua crença no livro bíblico e coloca o fim do mundo associado com o Apocalipse, não como uma ficção. Lacan nos mostra em sua obra *O Triunfo da Religião* (LACAN, 2005a) que é característica da religião dar sentido aos questionamentos e aplacar angústias advindas dessa aproximação do real, ou seja, do não simbolizável da condição mortal que sentencia a morte a todo ser falante, sendo este o apocalipse iminente de todos os seres humanos, do qual todos nós temos que nos haver simbolicamente a partir da linguagem e na interação com os outros.

Outro capítulo de nosso interesse diz respeito aos momentos que o antagonista e empresário Ricardo Montana apresenta a “tatuagem inteligente” como proposta de um governo único no planeta Terra, uma marca digital implantada no corpo das pessoas que garante acesso a serviços essenciais. A marca também coloca em funcionamento uma moeda única, de crédito ilimitado para seu usuário, em troca do controle total de suas informações. A cena 119 traz o pronunciamento do então considerado “anticristo” e as tensões que provoca na população sobre o assujeitamento à nova tecnologia. Trazemos a fala de Ricardo Montana:

[Ricardo] Eu falo do espírito vingativo de um deus que se recusa a aceitar que não tem mais lugar neste novo mundo criado por nós, um mundo sem a brutalidade que foi a sua marca ao longo da história[...] Invés dessa marca, eu trago ao mundo uma outra, que sinaliza para um novo tempo de paz, bem-estar e prosperidade. Aos que escolherem receber essa marca, serão garantidos direitos básicos como educação, saúde, trabalho, moradia, comida e água. Tudo aquilo que ao longo de toda história da humanidade esse deus negou aos seres que alega ter criado [...] Uma mudança radical na história da humanidade está acontecendo, e aqueles que aceitarem a marca finalmente poderão ter uma vida justa e digna. Enquanto isso, o quê que esse deus deu a vocês até agora? Eu sou o deus que supre, o deus que vocês podem tocar e ver, eu sou real, não uma fábula. Pensem e decidam com liberdade e responsabilidade (RECORDTV, 2020, 16m54s-19m16s).



A ocasião da fala de Ricardo Montana é após um grande terremoto que atingiu Israel, única nação que não aceitou receber a “marca da besta”, como é referida pelo núcleo protagonista da novela. No trecho: “Eu falo do espírito vingativo de um deus que se recusa a aceitar que não tem mais lugar neste novo mundo criado por nós, um mundo sem a brutalidade que foi a sua marca ao longo da história” (RECORDTV, 2020, 16m54s), o efeito de sustentação em destaque marca a natureza rebelde do deus vingativo, a da recusa, e estabelece um contraste com a proposta de Ricardo. É interessante pensar o movimento que leva o empresário, idealizador de um aparato tecnológico revolucionário, a se colocar no papel de um “deus que supre” e “é real”, em oposição à fábula. Sendo a fábula o fantasioso, a ancoragem da discórdia, da intolerância e da negação dos direitos básicos se faz sobre a história, o trabalho dos próprios homens.

As falas de Ricardo sobre um deus brutal associamos ao próprio inconsciente, aquele que recusa a repressão completa, que faz irromper o sujeito do desejo na linguagem, por meio dos lapsos, atos falhos, chistes e sonhos (LACAN, 2005a). O inconsciente é esse deus, como na fala do anticristo, que se recusa a “não ter mais lugar” (RECORDTV, 2020, 16m57s) e que insistentemente faz presença nas suas mais diferentes formações à revelia da consciência. O inconsciente, enquanto portador da verdade do sujeito, comporta a sua radicalização, sua singularidade. Essa condição do sujeito do inconsciente que é cindido, porém único, surge como impeditivo a oferta de sentidos unânimes pela religião, a individualização desse sujeito na noção de indivíduo, senhor de si e de sua consciência. Desta forma, o inconsciente em seu funcionamento à revelia do sujeito que fala faz resvalar e relativiza os sentidos soberanos que o discurso religioso oferta (LACAN, 2005a).

Algo interessante de se ressaltar é que Ricardo é agenciado pelo discurso científico, fazendo uso dele para se colocar como um novo deus. O discurso religioso, operante na lógica da narrativa da novela, também faz uso do discurso científico, se usando dele esvaziado para se justificar, assim como também aponta o discurso científico como aquilo que é ruim, que advém do mau, do anticristo. Em nossa leitura, nos parece claro a cooptação do discurso científico pelo discurso religioso em sua forma padrão e em seu avesso.

Fomos convocados, através do significante “marca”, a pensar na questão do traço unário, sendo este a marca essencial da constituição do sujeito para a psicanálise. A formulação a respeito do traço unário leva em consideração que este esteja ligado a uma marcação primeira no surgimento do sujeito do inconsciente, frente ao significante. Além disso, as colocações de Lacan apontam que todo significante tem o traço como suporte, sendo constituído deste. Desta



forma, o traço unário pode ser compreendido como uma marca de singularidade, da marca radical e singular de cada sujeito. Desta forma, compreende-se como o “significante não de uma presença, mas de uma ausência apagada que, a cada volta, a cada repetição presentifica-se como ausência. É aí que Lacan localiza o ponto radical, arcaico, suposto na origem do inconsciente” (RINALDI, 2008, p.61).

4. Considerações finais

Em vista das análises realizadas, compreendemos que tanto os antagonistas quanto os protagonistas fazem uso do discurso científico na narrativa da novela. Isso nos parece evidenciar o triunfo do discurso religioso, que, por um efeito da memória metálica, do acúmulo do dito e sua amplificação, esvazia sentidos do discurso científico e o ressignifica. Como explicitado na fala da jornalista que desliza entre duas formações discursivas, a do discurso religioso e a do científico, a transformação do empresário Ricardo Montana em um “deus real” na oposição à fábula e à tatuagem inteligente na tensão da marca digital/da besta. Nesses exemplos, também observamos o que pareceu o agenciamento do discurso religioso, ofertando sentidos unânimes, arrebatadores e apaziguadores.

Outro aspecto interessante a se notar é que a novela exibida em 2020 é uma reprise da edição de 2018, da Rede RecordTV. Sua veiculação se dá no cenário de atrito entre religião e ciência intensificado na conjuntura histórica e agravada pela crise sanitária, política, ambiental e científica do COVID-19. Sendo a obra artística proveniente de uma emissora marcada pela religiosidade, é curioso observar possíveis efeitos que a novela desdobrou ao agregar a figura da ciência e da tecnologia como obras de um “anticristo”, e o “povo escolhido” enquanto guerreiros da “santa resistência” (conforme é apresentado no capítulo 118) em uma era demarcada pelo negacionismo científico.

Os números e o alcance da emissora, abertamente cristã, parece nos dar o vislumbre daquilo que Lacan (2005a) apontou. O momento histórico, acentuado por todas as suas particularidades, convoca tanto a angústia nos sujeitos quanto a necessidade de provisão de sentidos completos, unos e unânimes, como os entregue pela religião em seu discurso religioso. Assim, mesmo não tomando Lacan como um profeta (apocalíptico), vislumbramos que sua profecia de 1975 parece se confirmar nos dias atuais com o triunfo da religião.

Referências



COELHO, P. M. F. Risco no disco: um estudo de caso da web novela brasileira.

Cuadernos.info, n.34, p. 197-210, 2014. Disponível em:

<https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-367X2014000100015&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 29 jul. 2020.

ESTEVIÃO, I. R. Psicanálise e Arte como discursos do real: estudos sobre o corpo. *SOFIA*, Vitória (ES), vol. 6, n.1, p. 59-78, jan./jul. 2016. Disponível em:

<<https://periodicos.ufes.br/sofia/article/view/11596/9870>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

HAROCHE, C.; HENRY, P.; PÊCHEUX, M. *A semântica e o corte saussuriano: língua, linguagem, discurso*. Análise do discurso: apontamentos para uma história da noção-conceito de formação discursiva. São Carlos: Pedro & João, p. 13-32, 2007.

LACAN, J. *O Triunfo da Religião*. Trad. A. Telles. Rio de Janeiro: Zahar, 2005a,

LACAN, J. *O simbólico, o imaginário e o real*. In: _____. *Nomes-do-pai*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005b.

MARQUES, D. P.; LISBÔA FILHO, F. F. A telenovela brasileira: percursos e história de um subgênero ficcional. *Revista Brasileira de História da Mídia (RBHM)*, v.1, n.2, jul./dez. 2012. Disponível em: <<https://revistas.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/3930>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

ORLANDI, E. P. A contrapelo: incursão teórica na tecnologia - discurso eletrônico, escola, cidade. *RUA [online]*, v. 16, n.2, 2010. Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rua/article/view/8638816>>. Acesso em: 28 jul. 2020.

PÊCHEUX, M. Análise automática do discurso (1969). In: GADET, F.; HAK, Tony (Orgs.). *Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. 2. ed, Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1997.

PÊCHEUX, M. Papel da Memória. In: ACHARD, P. et al. *Papel da Memória*. Trad. José Horta Nunes. Campinas, SP: Pontes, 1999.

PÊCHEUX, M. *Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio*. Trad. Eni Puccinelli Orlandi, Lourenço Chacon Jurado Filho, Manoel Luiz Gonçalves Corrêa, Silvana Mabel Serrani. 5. ed, Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2014.

RECORDTV. Telenovela Apocalipse, 2020. Disponível em:

<<https://recordtv.r7.com/apocalipse>>. Acesso em 27 jul. 2020.

RINALDI, D. O traço como marca do sujeito. *Estudos de Psicanálise*. Salvador, n.31, p. 59-63, out. 2008. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ep/n31/n31a08.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2020.

SOUSA, S. P. *A biblioteca infantil de Figueiredo Pimentel: tradução e adaptação de narrativas populares na segunda metade do século XIX*. 2017. 99 f. Monografia (Licenciatura em Letras), Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2017.



PIBID E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM TEMPOS DE PANDEMIA: A EXPERIMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO EM VÍDEO

Ranielli Moraes de Abreu⁷¹ – Universidade Federal de São Paulo
Taísa Veloso Barreto Bezerra² – Universidade Federal de São Paulo
Luana Beatriz Lucena Gomes³ – Universidade Federal de São Paulo
Rafael Simão da Silva⁴ – Universidade Federal de São Paulo
Vitor Amorim⁵ – Universidade Federal de São Paulo
Rui Manoel de Bastos Vieira⁶ – Universidade Federal de São Paulo

Resumo

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), campus Diadema, buscou atuar, no ano de 2021, na produção de material audiovisual de Divulgação Científica com finalidade de atender as necessidades da educação básica em ciências durante período de distanciamento social imposto pela pandemia do coronavírus. Este trabalho objetiva a descrição do processo de produção audiovisual de licenciandos em Ciências do Pibid a partir da experimentação filmada, sua divulgação e aplicação no ensino de ciências. Desta forma, o processo de elaboração dos vídeos percorre a sistematização da produção a partir de temáticas científicas, da experimentação de baixo custo, divulgação e, por fim, a aplicação das atividades em âmbito escolar nas plataformas de ensino remoto disponíveis, tal como o *Google Meet*. As produções em vídeo do programa para a Divulgação Científica e ensino estão sintetizadas em dois grandes eixos: o vídeo instrucional, com a utilização de elementos gráficos e apresentação narrada para a exposição dos conceitos científicos abordados; e o vídeo tutorial, no qual os experimentos de baixo custo são expostos na produção audiovisual com etapas de construção e demonstração para a replicação em sala de aula ou na residência do estudante. O resultado foi uma contribuição para a compreensão das temáticas científicas abordadas através da aplicação das atividades de forma síncrona em plataformas de ensino remoto. Consideramos, portanto, que o produto educacional em vídeo auxilia no diálogo com as necessidades do ensino básico. Promover a Divulgação Científica por meio da experimentação de baixo custo beneficia os estudantes propiciando reflexões sobre a natureza da Ciência e instrumentaliza o professor. Sendo assim, tal promoção se torna necessária no atendimento às novas demandas do ensino de Ciências.

Palavras-chave: Experimentação de baixo custo. Ensino de ciências. Divulgação Científica. Audiovisual.

Abstract:

The Institutional Program of Scholarships for Initiation to Teaching (Pibid) of the Federal University of São Paulo (Unifesp), Diadema campus, sought to act, in the year 2021, in the production of audiovisual material for Scientific Dissemination in order to meet the needs of basic education in science during the period of social distance imposed by the Coronavirus pandemic. This work aims to describe the audiovisual production process of science undergraduates of Pibid, based on filmed experimentation, its dissemination and application in science education. In this way, the video production process goes through the systematization of the production based on scientific themes, low-cost experimentation,

⁷¹Licenciando em Ciências pela Unifesp. E-mail: morais.abreu@unifesp.br.

²Licencianda em Ciências pela Unifesp. E-mail: taisa.veloso@unifesp.br.

³Licencianda em Ciências pela Unifesp. E-mail: luana.lucena26@unifesp.br.

⁴Graduado em pedagogia pela Universidade Nove de Julho (Uninove). Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática na Unifesp. E-mail: rafael.simao@unifesp.br.

⁵Licenciado em Ciências da Natureza pela Universidade de São Paulo (USP). Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática na Unifesp. E-mail: vitor.amorim@unifesp.br.

⁶Doutor em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Adjunto da Unifesp. E-mail: ruivieira@unifesp.br.



dissemination, and finally the application of the activities in schools on remote teaching platforms such as Google Meet. The video productions of the program for Scientific Dissemination and teaching are summarized in two major axes: the instructional video, with the use of graphics and narrated presentation for the exposure of scientific concepts covered, and the tutorial video, in which low-cost experiments are exposed in audiovisual production with stages of construction and demonstration for replication in the classroom, or at the student's home. The result was a contribution to the understanding of scientific topics addressed through the application of activities synchronously on remote teaching platforms. We consider, therefore, that the educational video product assists in the dialogue with the needs of basic education. Promoting Scientific Dissemination through low-cost experimentation benefits students by providing reflections on the nature of science and instrumentalizes the teacher, thus being necessary to meet the new demands of science education.

Keywords: Low-cost experimentation. Science teaching. Scientific dissemination. Audiovisual.

1. Introdução

O cenário de crise sanitária e a imposição do distanciamento social causado em virtude da pandemia pelo coronavírus geraram, na comunidade de ensino, a necessidade de adequação na atuação do docente em meios digitais no ensino remoto para o atendimento a premência dos estudantes do ensino básico. Desta forma, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), edição 2021, da UNIFESP, campus Diadema, no subprojeto de Ciências, optou pela produção de atividades em vídeo com foco na experimentação de baixo custo para o auxílio do professor de ciências e a promoção da Divulgação Científica no período.

Pretendendo aumentar a qualidade na formação de licenciandos, o Pibid, através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), insere o formando dos anos iniciais de cursos de licenciaturas nas práticas de ensino, integrando o ensino superior à educação básica e proporcionando vivências e aprendizagem com ações práticas no ambiente escolar para os graduandos participantes. É necessário que o membro bolsista de iniciação à docência dedique, obrigatoriamente, 08 (oito) horas semanais ao projeto, que são distribuídas entre o planejamento e a realização das atividades designadas junto à universidade e às escolas sede do projeto (BRASIL, 2020).

Neste sentido, novos desafios de atuação foram empregados aos membros do programa. As ações deveriam abarcar não só a prática em sala de aula, mas também fomentar a ciência na vivência diária do estudante, seja a partir da Divulgação Científica ou por meio das atividades direcionadas ao currículo escolar.

As atividades produzidas pelo programa são aplicadas em turmas do Ensino Fundamental por meio de intervenções via *Google Meet*, no qual os membros do programa apresentam as temáticas e fazem uma discussão com os estudantes em conjunto com o



professor. Tais atividades transcorreram no âmbito do currículo escolar flexibilizado municipal de São Caetano do Sul, em São Paulo, para as turmas de Ciências.

2. A experimentação de baixo custo em vídeo e o ensino de ciências

Evidenciar elementos comuns ao cotidiano dos estudantes a partir da observação e manipulação de materiais, além de oferecer uma compreensão da natureza e seus fenômenos, são características fundamentais da demonstração experimental (GASPAR; MONTEIRO, 2005). Para Giordan (1999), a experimentação direta feita pelo estudante pode dar sentido à realidade vivida a partir da simulação do fenômeno natural, desencadeando novas concepções sobre a ciência e a natureza.

Desta forma, se torna essencial que se adaptem os meios de ensino de ciências de forma remota para abarcar o papel da experimentação, que acaba suprimido pela necessidade do distanciamento social na atualidade e a impossibilidade do estudante obter contato direto com os artefatos experimentais da escola, gerando a premência pela divulgação da experimentação de baixo custo e a aplicação de atividades de alto grau de liberdade, na qual o estudante é o agente construtor de seu próprio conhecimento por meio da manipulação do artefato e a resolução de um problema significativo para sua vivência (CARVALHO, 2011).

Cabe ressaltar que o papel da demonstração experimental na aprendizagem significativa em educação científica sempre esteve associado ao espaço de práticas, seja laboratorial ou em ambiente de sala de aula. A inserção das atividades experimentais no ensino de ciências, ao longo dos anos, acompanhou a razão da experimentação na ciência como desenvolvimento de metodologia baseada na observação e dedução, como um resultado das influências das ideias positivistas no ensino. Portanto, a ideia de sofisticação dada à experimentação foi absorvida pelo ensino como parte da natureza da ciência (GIORDAN, 1999).

Nota-se, sobretudo, que é possível a realização de experimentação fora do ambiente laboratorial sofisticado, ou mesmo fora do ambiente escolar. Com a utilização de materiais de baixo custo e adaptação dos experimentos, podem-se realizar práticas que promovam o aprendizado e a Divulgação Científica (ROSITO, 2003).

A produção audiovisual, quando utilizada como ferramenta didática, pode desempenhar função lúdica, informativa e motivadora (MARCELINO JUNIOR. et al. 2004), fortalecendo o elo entre o produtor, professor e estudante a partir das diversas possibilidades de aplicação do recurso em vídeo, seja para introduzir, simular ou acelerar um fenômeno natural no âmbito do ensino de ciências.



Assim, elaboramos produções de exposição do processo de montagem e funcionamento de artefatos experimentais com elementos gráficos e animações para o tutorial de replicação da experimentação, além de epítome conceitual com temática científica para os vídeos com formato documental. Tais produções se enquadram nas categorias de vídeo tutorial e vídeo instrucional, utilizados no ensino remoto (BAHIA; SILVA, 2017).

Mais do que a tradução dos discursos científicos abordados, as atividades em vídeo propostas facilitam um aprendizado significativo a partir dos processos de discussão e compartilhamento de ideias adotadas por meio da produção audiovisual na Divulgação Científica. Sobre tal assertiva, Lima e Giordan dissertam:

Com relação à forma, é evidente que a DC não mantém a estrutura narrativa e sintática do discurso científico. É importante destacar que o objeto da DC não se restringe à suposta tradução de artigos ou de um discurso fonte. Nesse caso, o que seriam de colunas, blogs, exposições e cafés científicos? Essas atividades geralmente não estão centradas em determinados textos/discursos, mas sim na diversidade de ideias, conceitos, práticas e cenários que produziram, produzem ou representam a ciência. (LIMA; GIORDAN, 2021, p. 380)

Consideramos, portanto, ser imprescindível para os educadores na atualidade o conhecimento e a discussão da qualidade da Divulgação Científica em suas diferentes formas. É essencial que licenciandos de Ciências tenham contato com as diferentes formas de produção de mídias para a divulgação no cenário atual, sendo irrevogável a relação da Divulgação Científica com a educação científica formal (ALBAGLI, 1996).

3. Metodologia

Estabelecemos que cada atividade experimental em vídeo deve ser acompanhada de cartilha informativa, para montagem e reprodução do experimento. A cartilha conta com os resultados esperados, apresentação dos conceitos científicos envolvidos no experimento e descrição dos materiais necessários para construção do artefato experimental de baixo custo.

Observando as categorias a serem exploradas por professores na escolha de material audiovisual para fins didáticos apontados por Gomes (2008), optamos por manter o esquema processual com proposta pedagógica, material de acompanhamento, público-alvo, conteúdo, linguagem e os aspectos técnico-estéticos pré-definidos para todas as atividades, visando a padronização das produções do programa.

Por intermédio de *smartphones*, gravamos as práticas e apresentação conceitual das temáticas. Utilizamos aplicativos para edição das filmagens já instalados no aparelho como o *YouCut – Video Editor* e o *InShot – Video Editor* para o sistema *Android*.



Após término da produção e das edições, é feito o compartilhamento da atividade e discussão com o grupo para ajustes finos e aperfeiçoamento do vídeo. Por fim, a atividade é aplicada em encontros síncronos com estudantes de ciências do ensino fundamental. Em tais encontros, é feita a discussão conceitual do tema abordado e a apresentação de experimentação filmada. Neste formato, o estudante pode fazer perguntas livremente e a intervenção ganha um modelo de roda de conversa.

Ademais, todas as produções audiovisuais são divulgadas em conjunto com o projeto “Banca da Ciência”, desenvolvido pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) em parceria com a Universidade de São Paulo (USP) e o Instituto Federal de São Paulo (IFSP). O Projeto tem a finalidade de promover a Divulgação Científica por meio de experimentos de caráter lúdico e, assim, despertar o interesse pelas ciências naturais, propiciando reflexões sobre a natureza da ciência.

4. Resultados

A partir do que foi exposto acima, apresentamos o relato de duas produções audiovisuais para o ensino e Divulgação Científica, além de relato de intervenção síncrona realizada no ano de 2021, em aula de ciências para o 9º ano do ensino fundamental. As atividades descritas são apenas um recorte do total de atividades geradas ao longo do programa.

4.1 Características gerais das atividades em vídeo produzidas pelo Pibid para ensino e Divulgação Científica

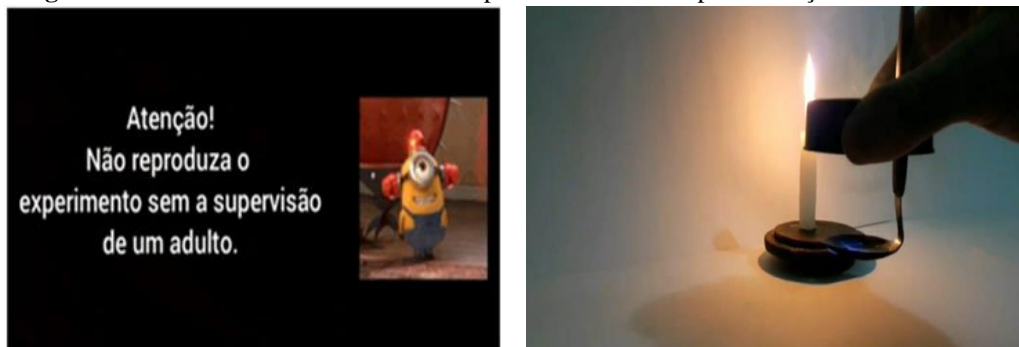
Com o intuito de enfatizar a importância do debate e conscientização sobre as mudanças climáticas e os possíveis efeitos nocivos das ações humanas em relação aos processos de produção energética, produzimos atividade experimental com a temática “Composição do Ar”, que foi conduzida a partir da demonstração experimental dos efeitos nocivos gerados em virtude do acúmulo elevado dos níveis de óxido de enxofre na atmosfera terrestre, causando a Chuva Ácida e ocasionando implicações severas para o meio ambiente. Tal vídeo foi edificado a partir da proposta inicial de feitura em baixo custo, para divulgação e aplicação no ensino de ciências em salas de 9º ano do ensino fundamental.

O vídeo apresenta breve introdução acerca da composição do Ar e é seguido de experimentação de baixo custo e discussão dos resultados observados. A experimentação prioriza sua replicação por adultos, visto que os materiais utilizados e os gases gerados durante a atividade experimental podem representar riscos ao manipulador do artefato, fator que pode



auxiliar na aproximação familiar durante a montagem do aparato experimental em período de isolamento social. Desta forma, o adulto no domicílio passa a fazer parte do processo de aprendizagem, além dele próprio absorver, a partir da Divulgação Científica, conhecimentos relacionados à ciência e tecnologia debatidos na atualidade.

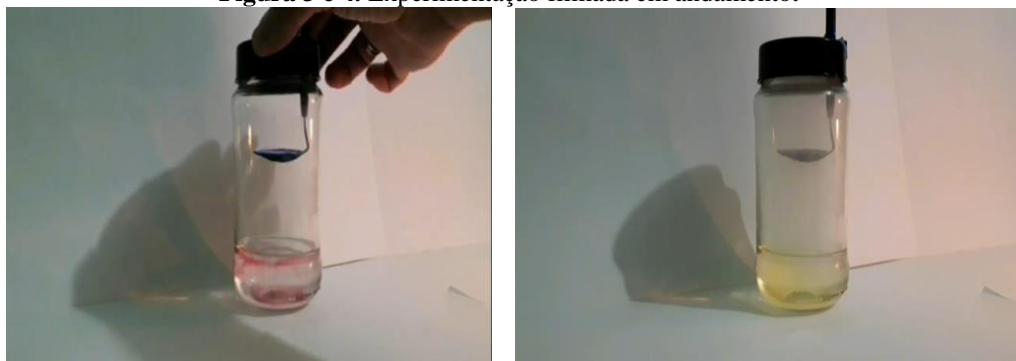
Figura 1 e 2. Início de vídeo com aviso ao público infantil e experimentação em andamento.



Fonte: Autores

A demonstração da chuva ácida é constituída da reação do dióxido de enxofre com o oxigênio, encontrado de forma abundante na atmosfera terrestre. Utilizamos pó de enxofre, fenolftaleína (Indicador ácido-base) e água. Inicialmente o enxofre é colocado em combustão (Figura 2) dentro do pote contendo água e fenolftaleína (Figura 3).

Figura 3 e 4. Experimentação filmada em andamento.



Fonte: Autores

Ao fim da experimentação, a fenolftaleína indica que a água se tornou ácida pela presença do Ácido Sulfúrico, produzindo impacto visual (Figura 4) que auxilia a compreensão dos efeitos nocivos de tal reação no meio ambiente.

No decorrer do vídeo discutimos ainda as fontes naturais dos óxidos de enxofre, como os vulcões e as medições atuais com registros crescentes de aumento no acúmulo desses gases na atmosfera. Também discutimos a sua relação com a queima de combustíveis fósseis pelo ser humano no processo de produção de energia. À luz do tema, a atividade experimental descrita ainda utiliza abordagem CTS (Ciência/Tecnologia/Sociedade) no ensino de ciências, fator que



representa um importante aspecto da alfabetização científica nas inter-relações de formação cidadã (SANTOS, 2012).

Outra atividade experimental de baixo custo em vídeo produzida no âmbito do programa abrangeu a discussão da temática “Radiações Eletromagnéticas”, na qual optamos pela demonstração experimental da decomposição da luz branca. O vídeo apresenta breve introdução acerca do espectro eletromagnético e é seguido de tutorial de montagem de espectroscópio caseiro com material de baixo custo.

Com caixa de cereal, CD, fita isolante preta e papel cartão (Figura 5), montamos o experimento e demonstramos em vídeo o espectro de luz visível a partir da decomposição da luz branca (Figura 6).

Figura 5. Materiais para experimento



Figura 6. Resultado de espectro de luz visível



Fonte: Autores

A atividade em vídeo percorreu breve introdução com apresentação narrada sobre o espectro eletromagnético e a importância de se conhecer os diferentes tipos de radiação, além da explanação dos efeitos nocivos da exposição à radiação ionizante para os seres vivos.

Tais atividades em vídeo apresentadas acima fazem parte do acervo do canal no *YouTube* do projeto Banca da Ciência com objetivo de promoção e Divulgação Científica a partir da prática experimental de baixo custo filmada.

4.2 Características gerais de intervenção síncrona de forma remota

As aplicações foram feitas via *Google Meet* em uma escola da rede municipal de São Caetano do Sul, em São Paulo, durante o período de isolamento social da pandemia de coronavírus. A partir do mês de Julho de 2021, com início da retomada das atividades presenciais na escola, foram feitas intervenções em forma de conferências com o auxílio de projetor. Seguindo padrão de uma breve apresentação dos membros do subgrupo de ciências do



Pibid e de argumentação conceitual do tema, os vídeos com experimentação de baixo custo foram apresentados e debatidos em conjunto com as classes.

Neste sentido, a exemplo do vídeo com a discussão da temática “Radiações Eletromagnéticas” para o 9º ano, observamos que os estudantes ligaram os fenômenos observados na experimentação ao seu cotidiano questionando, inclusive, sobre as radiografias e seus efeitos no corpo humano. O assunto debatido chamou atenção da classe e muitos já demonstravam conhecimento prévio devido à ampla difusão da temática em séries e filmes. As produções de ficção científica consumidas pelos estudantes influenciaram no interesse deles acerca da temática, um ponto positivo a ser explorado no ensino de ciências. Toda a discussão foi realizada em formato de roda de conversa, fator que contribuiu para a participação assídua destes durante a discussão.

Em outra intervenção, no formato de conferência (Figura 7) para o 6º ano do ensino fundamental, abordamos a temática de formação da Terra, sistema solar e periodicidade lunar. Foram aplicados dois vídeos, o primeiro para discussão da formação do sistema solar e estrutura da Terra e o segundo com foco na formação da Lua e sua periodicidade com experimentação de fases da Lua em caixa de papelão. Desta forma, as turmas tiveram contato com a linha do tempo de formação do Sistema Solar, do planeta Terra e da Lua.

Ao final do primeiro vídeo, discutimos sobre o surgimento do sistema solar com a turma. Os estudantes mostraram interesse geral nas nebulosas primordiais e questionaram sobre a composição do núcleo solar.

Figura 7. Intervenção remota em andamento



Fonte: Autores.



A segunda parte da intervenção contou com a apresentação do vídeo sobre periodicidade e formação da Lua. Antes da exibição do segundo vídeo, indagamos se na concepção dos estudantes, a Lua influencia a Terra e, se sim, de que formas. Os estudantes trouxeram, de forma geral, diversas respostas associadas às suas concepções espontâneas, tal como falas que expressavam uma relação entre a Lua e a existência da noite. Alguns já dotados de conhecimento prévio do fenômeno das marés associaram o astro como a principal influência da Lua no cotidiano.

Neste contexto de respostas, indagamos aos estudantes se a Lua aparecia apenas à noite. A maioria respondeu que sim, porém alguns alunos apontaram a “luz” noturna como sendo um fenômeno também das estrelas. Houve alunos que, ao ouvir tal resposta, rebateram dizendo que na verdade as estrelas estavam muito distantes para iluminar a Terra, e eram ofuscadas pela luz das cidades.

Ao final do vídeo discutimos sobre a teoria do “grande impacto” com Theia, e abordamos também a composição interna do satélite e a importância da astronomia no calendário civil para o desenvolvimento da sociedade a partir da observação do ciclo lunar.

É interessante notar o crescimento do interesse dos estudantes no debate após as questões indagadas antes da apresentação da temática em vídeo. Tal abordagem facilitou o contato e participação geral pois, ao serem indagados sobre o tema, os estudantes procuraram debater as respostas mais coerentes entre si para, então, comparar suas concepções com o que foi apresentado nos vídeos.

5. Conclusões

Torna-se evidente, a partir da discussão neste trabalho, a importância do Pibid para os licenciandos em ciências na Divulgação Científica e formação prática. O programa democratizou o acesso à experimentação e o letramento científico, gerando recursos audiovisuais mediante adaptação nos meios de atuação, fator que contribuiu/contribui para a difusão da ciência em período pandêmico.

Notamos, durante o desenvolvimento das atividades, a necessidade de ferramental específico para a produção e edição de vídeos didáticos que vão além do aplicativo e do aparelho de filmagem, sendo imprescindível ao professor de ciências o conhecimento sobre as tendências na produção audiovisual para fins didáticos na literatura como também das novas tecnologias de produção de vídeo de qualidade e gratuitas disponíveis na atualidade.



O material de baixo custo representou uma importante contribuição para a manutenção do ensino de ciências no período de crise sanitária enfrentado, tornando-se essencial sua divulgação como recurso didático para o ensino de ciências e para a Divulgação Científica através da experimentação filmada.

É importante enfatizar que, durante as intervenções, os estudantes se mostraram receptivos aos vídeos. As atividades representaram um recurso familiar ao cotidiano dos discentes, aproximando sua vivência à linguagem científica. Consideramos ser de suma importância a discussão e o compartilhamento de material audiovisual com fins de divulgação, produzidos na atualidade com intuito de dialogar com as necessidades do ensino de ciências e aumentar a qualidade do produto educacional em vídeo.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

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

BAHIA, A. B.; SILVA, A. R. L. Modelo de produção de vídeo didático para Ead. *Revista Novas Tecnologias na Educação*. Porto Alegre: CINTED, v. 15, n. 1, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. *Pibid*. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid>. Acesso em: 17 jan. 2022.

CARVALHO, A. M. P. Ensino e aprendizagem de ciências: referenciais teóricos e dados empíricos das sequências de ensino investigativas - (SEI). In: LONGHINI, Marcos Daniel (org.) *O uno e o diverso na educação*. Uberlândia: EDUFU, 2011.

GASPAR, A.; MONTEIRO, I. C. C. Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: Uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky. *Investigação em Ensino de Ciências*, Rio Grande do Sul, v. 10, n. 2, p. 227-254, 2005.

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências, *Química Nova na Escola - Experimentação e Ensino de Ciências*, São Paulo: SBQ n. 10, P. 43-49, 1999.

GOMES, L. F. Vídeos didáticos: uma proposta de critérios para análise. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 89, p. 477-492, 2008. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3128/2463>>. Acesso em 12 dez. 2021.



LIMA, G. S.; GIORDAN, M. Da reformulação discursiva a uma práxis da cultura científica: reflexões sobre a divulgação científica. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 375-392, 2021.

MARCELINO Jr., C. A. C.; BARBOSA, R. M. N.; CAMPOS, A. F.; LEÃO, M. B. C.; CUNHA, H. S.; PAVÃO, A. C. Perfumes e Essências: a utilização de um vídeo na abordagem das funções orgânicas. *Química Nova na Escola*, n. 19, p. 15-18, 2004.

ROSITO, B. A. *O ensino de Ciências e a experimentação*. In: MORAES, R. Construtivismo e Ensino de Ciências: Reflexões Epistemológicas e Metodológicas. 2 ed. Porto Alegre: Editora EDIPUCRS, p.195-208, 2003.

SANTOS, W.L.P. Educação CTS e cidadania: confluências e diferenças. *Amazônia - Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, v.9, nº 17, jul. 2012/dez. 2012, p.49-62.



A CONSTRUÇÃO DO *ETHOS* DO CIENTISTA NA CULTURA INFANTIL DIGITAL

Shaila Regina Herculano Almeida Maximo⁷² – EACH/USP

Emerson Izidoro dos Santos⁷³ – EFLCH/UNIFESP

Resumo:

As crianças têm participado de forma cada vez mais ativa de conteúdos relacionados a elas. A internet oferece diversas oportunidades para que isso aconteça de forma simples e eficiente. Sites como o Youtube têm transformado a cultura infantil e permitido às crianças contribuírem com a cultura digital, seja no consumo ou na produção de conteúdos. Os vídeos são produzidos com diversos temas e diferentes finalidades. O discurso científico, inclusive, tem sido empregado pelas crianças nessas produções para alcançarem visibilidade. Essa pesquisa teve como objetivo analisar o discurso infantil que utiliza a ciência como tema para a construção de um *ethos* e os objetivos dessas crianças ao apresentarem a imagem do cientista em suas produções. Foram analisadas falas e imagens de dois vídeos apresentados no Youtube por crianças e que continham temas científicos nos títulos. Foi utilizada a metodologia de estudo de caso na comparação dos vídeos. Observou-se que os apresentadores construíram *ethos* diferentes com a imagem do cientista em suas produções, mas os dois alcançaram grande visibilidade na internet. A ciência foi usada para dar credibilidade às falas dos meninos e criar uma imagem de inteligência e coragem, o que os ajudou a alcançarem popularidade na internet.

Palavras-chave: Criança. Internet. Discurso. Cultura Infantil.

Abstract:

Children have participated actively in content related to them. The internet offers several opportunities for this to happen in a simple and efficient way. Sites like YouTube have transformed children's culture and allowed children to contribute to digital culture, whether in the consumption or in the production of images and videos. These videos are produced with different themes and purposes. The scientific discourse has even been used by children in these productions to achieve visibility. This research aimed to analyze the children's discourse that uses science as a theme for the construction of an *ethos* and the objectives of these children when presenting the image of the scientist in their productions. Some lines from two videos presented on YouTube by children and which contained scientific themes in the titles were analyzed. The case study methodology was used to compare the videos. It was observed that the presenters built different *ethos* with the image of the scientist in their productions, but both achieved great visibility on the internet. Science was used to give credibility to the children's speeches and create an image of intelligence and courage, which helped them to achieve visibility on the internet.

Keywords: Child. Internet. Speech. Child Culture.

1. Introdução

A cultura infantil tem sofrido mudanças significativas com a vinda da internet para dentro dos lares e do cotidiano das crianças. Cada vez mais, elas têm se envolvido, de forma ativa ou passiva, em produções que objetivam alcançar seus gostos e sua atenção (JENKINS, 2009). Essas produções têm se dado por meio de diferentes materiais virtuais, mas os vídeos compartilhados no Youtube adquiriram uma fama especial, já que esse site oferece conteúdos

⁷²Mestre pelo programa de Estudos Culturais da EACH/USP, e-mail: shaila.almeida@hotmail.com.

⁷³Professor titular do curso de Pedagogia da EFLCH/UNIFESP. Orientador no programa de Estudos Culturais da EACH/USP, e-mail: emerson.izidoro@unifesp.br.



interessantes e variados com uma navegação simples e eficiente no que diz respeito à coleta de informações e preferências dos espectadores e dos apresentadores (BURGESS; GREEN, 2009).

Muitas crianças têm ganhado fama com essas produções, apresentando experiências de vida e conteúdos de diferentes assuntos. A ciência tem sido utilizada no discurso de muitas dessas crianças a fim de obterem credibilidade e fama. Dessa forma, o discurso científico entra na fala desses *youtubers* mirins de uma maneira pouco utilizada anteriormente no campo da ciência, para possibilitar sua visibilidade não só entre o público infantil, mas entre espectadores de todas as idades (SIBILIA, 2008; MONTEIRO, 2018).

Essa pesquisa se propôs a verificar como esse discurso científico tem sido utilizado pelas crianças na internet para a construção de um *ethos* do apresentador de temas científicos e quais objetivos ele pode alcançar com as características adquiridas a partir desse caráter e corporalidade desenvolvidos durante esse processo (MAINGUENEAU, 1997; 2011).

Poucos são os estudos sobre o discurso infantil relacionado à ciência e a relação entre a participação da criança na produção cultural e a internet no âmbito científico. Enquanto isso, a oferta de produções com fins de divulgação científica por e para crianças só tem se multiplicado nos últimos anos. Pesquisas como as de Dalethese (2017), Marôpo et al (2017), Monteiro (2018), Melo e Guizzo (2019) têm se dedicado a algumas dessas questões, mas ainda há pouca informação sobre a produção de vídeos apresentados ou desenvolvidos por crianças com temas relacionados à ciência.

2. Discurso, representações sociais e culturais

Segundo Maingueneau (1997) toda produção advinda da linguagem pode ser concebida como discurso. É possível também o definir como um conjunto de textos ou um sistema que propicia a produção desse conjunto (MAINGUENEAU, 2011). Mais do que palavras ou frases soltas, o discurso, que está relacionado à pragmática, leva em consideração o texto submetido às questões sócio-históricas que o constroem (BARROS, 2004; MAINGUENEAU, 1997, 2011). Foucault (2004) afirma que todo discurso deriva de uma ideologia e de um “já-dito” que, em algum momento indeterminado da história, teve sua origem. Antes disso, era um “não-dito”.

Um fato linguístico próprio do ato de enunciar é o *ethos* que pode ser caracterizado como a “voz” ou o “tom” do discurso. Também pode ser entendida como a personalidade do enunciador, construída a partir de representações coletivas, e captada pela enunciação. Por esse tom, é possível deduzir a personalidade do enunciador. O *ethos* pode dar autoridade ao discurso, incorporando a ele a figura de um fiador do que está sendo dito, desde que esse fiador seja uma



pessoa legitimada, diante de uma situação e de formas legítimas para o contexto de tal discurso. Tal conceito está associado a um caráter, que corresponde a traços psicológicos, e a uma corporalidade, que é ligada a uma representação do corpo, associando-se a essa ideia, por exemplo, o modo de se vestir e de se movimentar num dado espaço social (MAINGUENEAU, 1997; 2011). Essas associações revelam representações e estereótipos culturais, que têm maior ou menor valor na sociedade em que atuam. Para que tenha sua fala aceita, o enunciador precisa, então, construir uma imagem que legitime uma identidade compatível com aquela que pretende apresentar ao coenunciador, ou seja, àquele que interage com ele na enunciação (MAINGUENEAU, 2011).

2.1 O discurso científico

O discurso científico tem algumas peculiaridades inerentes ao seu campo de atuação. A começar pelo seu público que é muito restrito, produtores e consumidores dos textos coincidem nas comunidades. A produção desses textos é desenvolvida para seus pares e o objetivo superficial de tal discurso é o da troca de informações entre eles e o consequente acúmulo de informações relativas ao campo de pesquisa do grupo (MAINGUENEAU, 1997). Mas Maingueneau (1997) afirma que, num nível mais profundo, o objetivo real desse discurso é o de conquistar notoriedade no meio visado, obtendo-se, assim, o monopólio da autoridade dentro e fora dos meios científicos. Outra característica desse discurso é que ele pretende ser verdadeiro independentemente da situação particular em que é enunciado (MAINGUENEAU, 2011).

O discurso científico proporciona ao enunciador certa autoridade que é concedida a ele por um *ethos* prévio, encarnado na figura que constitui os grupos sociais que dominam os saberes relativos à ciência, e um *ethos* construído ao longo do próprio discurso, com a apresentação de exemplos, explicações e argumentações sólidas (AMOSSY, 2010, apud RAMOS; MARQUES; DUARTE, 2015). A imagem do cientista, nessa concepção, é aquela do sujeito detentor do conhecimento absoluto e inquestionável que garante a verdade de seu discurso (RAMOS; MARQUES; DUARTE, 2015). Mas essa necessidade de mostrar-se como autoridade ou como imagem representativa e importante de um grupo social não é, na atualidade, característica apenas do *ethos* do discurso científico. Há uma busca pela criação de identidades únicas e diferentes das demais na sociedade, o que traria uma singularidade para o indivíduo, mas que acaba por produzir diversas cópias sociais (SIBILIA, 2008).



2.2 A criança no contexto do discurso científico atual

As crianças, com sua curiosidade e perspicácia inatas, procuram investigar fenômenos e resolver os problemas de seu cotidiano, buscando explicações para o que ocorre ao seu redor. Essas características auxiliam-nas no processo de letramento científico, que pode ser desenvolvido na escola e fora dela (SASSERON; CARVALHO, 2008).

No entanto, no discurso científico, a criança não tem lugar. Apesar de ser comum nele a fala de que a ciência deve ser disseminada a todos, na prática, isso não ocorre com frequência por parte das comunidades científicas. As informações sobre ciência que alcançam o público leigo, e isso inclui a criança, são transmitidas apenas por meio do ensino formal da escola e por meios não-formais, principalmente pela mídia (OLIVEIRA, 2015). Assim, o discurso midiático seduz o público em geral, com a cobertura de assuntos atuais e preocupações que emergem de acordo com as questões, inclusive científicas, que estão em voga no momento (KELLNER, 2001), incorporando novos elementos ao longo de suas produções, a fim de alcançar o gosto dos espectadores e um público mais amplo (BUENO, 2010).

Com a internet, a produção cultural e científica tem se diversificado intensamente, principalmente com as facilidades propostas pelas novas tecnologias. Sites de compartilhamento de vídeos, como o Youtube, facilitam a produção, edição e divulgação de materiais audiovisuais, permitindo seu uso por pessoas diferentes idades (BURGESS; GREEN, 2009), inclusive as crianças, que produzem seus vídeos, também relacionados a temas científicos, de forma assídua no Youtube, os chamados *youtubers*, e os assistem por várias horas do dia (MONTEIRO, 2018), estando envolvidas ativamente na cultura participativa que esse site promove como rede social e expondo seus gostos por meio da quantidade de visualizações, inscrições em canais, comentários, *likes* etc. (BURGESS; GREEN, 2009).

Com todo esse envolvimento no contexto midiático e digital, a criança, por consequência, é atingida por incorporações que provocam alterações de sentidos dos conceitos científicos, e fica à mercê de produções midiáticas que deturpam a imagem da ciência ao longo de seu processo de alfabetização científica (OLIVEIRA, 2015).

Por isso, é necessário que as crianças sejam conscientizadas e preparadas para lidar com essas exposições e para participar da produção de conteúdos de educação, ciência, entretenimento etc. para si mesmas e para a sociedade (CORREIA, 2013).

3. Metodologia



A pesquisa é qualitativa e foi desenvolvida nos moldes de um estudo de caso (SEVERINO, 2007), comparando dois vídeos que tinham como protagonistas crianças que falam sobre temas científicos no site Youtube.

A seleção dos vídeos foi feita no ano de 2019, sendo que os critérios utilizados para a escolha dos vídeos mais populares com a temática trabalhada foram os primeiros resultados da busca e, dentre eles, os vídeos com maior quantidade de visualizações, que Burgess e Green (2009) consideram como critérios relevantes de popularidade no site em questão.

A análise dos conteúdos dos vídeos foi realizada a partir de alguns trechos das falas das crianças nos quais eram abordados os assuntos científicos a que o título dos vídeos fazia referência. Foi empregada a perspectiva da análise do discurso de Maingueneau (1997; 2011) como base para o estudo, tendo como foco o emprego do discurso científico para a construção do *ethos* dos apresentadores como cientistas.

4. Resultados e discussão

Na primeira etapa da pesquisa, foram digitadas as palavras “criança” e “experiência” no campo de busca do Youtube. Na primeira página, cinco dos vídeos com a maior quantidade de visualizações eram apresentados pelo Paulinho Cientista, do canal “Paulinho e Toquinho”. O canal possuía uma lista chamada *Paulinho Cientista e Toquinho - Experiência para Crianças*. Nesta, foi escolhido para análise o vídeo *PAULINHO CIENTISTA e o Mentos com Coca Cola - Experiência para Crianças* (Vídeo 1), com maior quantidade de visualizações. Até 17 de novembro de 2019, data do início das análises, esse vídeo totalizava 34.942.999 visualizações. A produção apresentava uma “experiência” que consistia em inserir balas da marca Mentos em embalagens de tamanhos e materiais variados do refrigerante Coca-Cola. O objetivo de Paulinho e seu pai, que participa de todo o vídeo, a princípio, seria verificar o que aconteceria com o refrigerante quando entrasse em contato com a bala.

Na segunda etapa, a fim de contrapor as características dos vídeos encontrados anteriormente, foram digitadas, no campo de pesquisa do site, as palavras “criança ensina ciência”. O primeiro resultado encontrado que atendia aos requisitos propostos para a análise foi o vídeo “Como escapar de um buraco negro? Ep. 6”, do canal Vinicius Canal das Ciências. Os vídeos apresentados por Vinicius neste canal tratavam, em sua maioria, de apresentações de assuntos relacionados à ciência. Porém, o vídeo mais visualizado do canal e que foi alvo desta análise era *Como compreender a quarta dimensão* (Vídeo 2), com 59.873 visualizações até 17 de novembro de 2019, apresentando, no que parece ser o quarto de Vinicius, uma breve



explicação sobre a quarta dimensão em uma pequena lousa, utilizando-se de alguns desenhos feitos com giz branco.

4.1 Comparação entre os vídeos

No Vídeo 1, pode-se verificar elementos que comprovam a observação do fenômeno apresentado por Paulinho em alguns pontos de sua fala, conforme a transcrição a seguir:

Momento 1 (Vídeo 1) - 5:44 a 6:00 - Demonstração do fenômeno

Paulinho: - Explodir. (ajuda o pai a colocar as balas)

Pai: - Vai galerinha. Vai, vai, vai! (só o pai termina de colocar as balas)

Paulinho: - Vai, isso tudo aí... Vou sair. (o menino sai de perto da garrafa)

Pai: - Ih, não quer cair.

Paulinho: - Caiu, caiu, caiu, tá caindo, caiu, tá caindo... Vai explodir a bomba nuclear! Meu Deus! (o menino volta para presenciar o acontecimento)

Momento 2 (Vídeo 1) - 10:07 a 11:38 - Experiência final

Pai: - Ah, vamos fazer uma última experiência ... para ver se dá certo?

Paulinho: - Como?

Pai: - Vamos juntar todas as Coca-Colas, botar um pouco de Mentos, fechar e sacudir a garrafa pra ver se dá ... uma garrafa Coca-Cola a jato.

Paulinho: - Assim ó? (Paulinho coloca o conteúdo de todas as embalagens numa garrafa grande)(...)

Pai: - Mas acho que acabou o gás. Acho que não vai dar certo não. (...)

Paulinho: Então, o que a gente vai fazer?

Pai: - Agora a gente coloca o resto dos Mentos ali, ó. Sobrou? (...) A gente coloca um pouquinho aqui dentro da garrafa, sacode e sai correndo. (...)

Paulinho: - Ela não vai espirrar se eu botar, ó. Vou botar uma novinha. (o menino coloca a bala no refrigerante, mas nada acontece)

Apesar de Paulinho possuir materiais, espaço e tempo adequados para desenvolver a atividade, não houve, em qualquer momento, uma iniciativa dele ou um incentivo do pai por procurar a explicação de como se deu a “explosão” do refrigerante ao entrar em contato com a bala nem o porquê do resultado ser uma erupção momentânea, rápida e forte. Segundo Carvalho (1998), é essencial que se investigue como e por que o fenômeno aconteceu para que se desenvolva um raciocínio científico.



O pai, no Momento 2 (Vídeo 1), levantou uma hipótese do que aconteceria na mudança de procedimento da experiência e apresentou uma possível explicação:

Pai: - Mas acho que acabou o gás. Acho que não vai dar certo não.

Percebe-se, ao longo do vídeo, que o gás saiu do refrigerante em grande quantidade e isso aconteceu na inserção da bala nas embalagens de refrigerante. No entanto, em nenhum momento, o pai ou Paulinho fizeram qualquer comentário sobre a explicação que embasaria esse acontecimento.

A hipótese de Paulinho feita ao final do Momento 2 (Vídeo 1):

Paulinho: - Ela não vai espirrar se eu botar, ó. Vou botar uma novinha.

não apresenta qualquer explicação sobre o fenômeno observado.

A construção do *ethos* do discurso do menino não teve, assim, o objetivo de se fazer entender como um cientista, apesar da autodenominação e da vestimenta. Todo o seu discurso remeteu a uma criança que desejava saciar sua curiosidade e se apresentar para o público como uma pessoa carismática e destemida. As imagens que remetiam à ciência só o auxiliaram na construção da imagem de um menino corajoso e aventureiro.

O direcionamento do pai contribuiu para oferecer todas as condições para que o filho se apresentasse como uma celebridade da internet. Por isso, sempre que possível, o pai interferia nas brincadeiras a fim de que fossem bem-sucedidas e chamassem a atenção dos espectadores de Paulinho, e estes reconhecessem nele aquelas características, que são desejadas por várias crianças que não têm as mesmas condições econômicas e sociais de Paulinho.

Sendo assim, não pareceu ser a intenção do menino ou de seu pai desenvolverem um vídeo que tivesse como finalidade a apresentação da figura de um verdadeiro cientista.

Já no Vídeo 2, o *ethos* construído a partir do discurso de Vinicius condisse com o do discurso científico pois, ainda que ele não tenha utilizado o jaleco branco típico da imagem convencional do cientista na mídia, empregou termos próprios da ciência, explicações e ilustrações que lhe ofereceram embasamento para ser reconhecido como um indivíduo pertencente ao meio científico, o que pode ser comprovado pela transcrição dos dois trechos do vídeo que seguem:

Momento 1 (Vídeo 2) - Tempo 0:20 a 1:43 - Explicação do conceito de quarta dimensão
Vinicius: - *Então, primeiro de tudo nós temos um... nós temos um objeto monodimensional, que é só uma linha...* (desenha uma linha horizontal na lousa) *O objeto bidimensional é um quadrado com linhas perpendiculares* (desenha uma linha vertical). *Agora, a terceira dimensão é um cubo...* (desenha um cubo a partir das linhas traçadas anteriormente) *E a quarta dimensão,*



para compreendê-la, precisamos conectar as vértices com outro cubo... (desenha linhas saindo dos vértices do cubo) Então, nós temos aqui mais um cubo... (conecta essas últimas linhas a um cubo menor desenhado no centro do cubo maior) e essa é a quarta dimensão (faz outras linhas conectando o cubo menor ao cubo maior). E este é o objeto quadridimensional. Este cubo pode ser chamado de Hiper-cubo (escreve a palavra “Hiper-cubo” na lousa).

Momento 2 (Vídeo 2) - Tempo 1:48 a 2:38 - Surgimento da quarta dimensão

Vinicius: - Então, esse objeto... a quarta dimensão espacial é o espaço-tempo... Mas vou falar um exemplo. O espaço tem três dimensões e o tempo só uma. Quando o espa... quando o espaço-tempo foram juntados na formação do Big Bang no universo... (o menino olha para cima, fora da visão da câmera) aí a distribuição de matéria e energia fez tra... fez dar a origem a ... à teoria da relatividade geral.... E aqui esse objeto chamado de espaço tempo que é a quarta dimensão espacial. Esse objeto é o espaço-tempo (ele vira para a lousa e escreve a palavra “Espaço--tempo”).

Vinicius apresentou o conceito da quarta dimensão em sua fala, conforme mostra o Momento 1 (Vídeo 2) da transcrição. O Momento 2 (Vídeo 2) discorre sobre como esse fenômeno ocorreu no universo. Ele tentou explicar o porquê da ocorrência do fenômeno, recorrendo ao que, provavelmente, é uma anotação atrás da câmera para a qual ele olhou, mas pareceu não conseguir encontrar uma forma adequada ou compreensível de fazê-lo.

Vinicius, em sua explicação, desenvolveu uma argumentação, como pode ser visto no trecho abaixo do Momento 2 da transcrição:

(...) quando o espaço-tempo foram juntados na formação do Big Bang no universo... aí a distribuição de matéria e energia fez tra... fez dar a origem a ... à teoria da relatividade geral.

O assunto discutido pelo menino era bastante complexo. Talvez, esse tenha sido o motivo pelo qual ele hesitou muitas vezes em sua fala para explanar seu entendimento sobre a questão. Inclusive, o número de acessos elevado pode ter se dado por tal produção abranger informações de difícil entendimento para o público leigo em um período curto de tempo, trazendo uma solução rápida para quem procurasse uma explicação sobre a quarta dimensão. Pela linguagem e complexidade do assunto, seria possível inferir que o público alcançado pelo discurso de Vinicius é o adulto, e não as crianças de sua faixa etária.

Dessa forma, o objetivo do discurso de Vinicius parece ser o de mostrar seus conhecimentos e como eles o diferenciam do restante das crianças, conferindo a ele não só uma



figura de autoridade, mas um destaque por sua inteligência demonstrada por meio da explanação de um assunto científico de difícil compreensão.

Enquanto Paulinho se beneficia do *ethos* prévio do cientista para alcançar sua fama, Vinicius busca um *ethos* construído em seu discurso, já que sua vestimenta e seu comportamento não estão ligados à imagem clássica do cientista. Para tornar sólido seu discurso, emprega uma linguagem própria da ciência, ilustrações que auxiliam suas explicações e argumentação válida no campo do fazer científico.

5. Conclusão

A utilização do discurso científico dá à fala das pessoas uma credibilidade diferenciada. Muitos conteúdos apresentados no Youtube são relacionados a temas da ciência a fim de que se obtenha uma maior popularidade não só dos assuntos, mas dos apresentadores desses conteúdos.

Entre as crianças, diversas produções na internet estão sendo desenvolvidas e publicadas nessa mesma vertente. As crianças têm se utilizado cada vez mais de temas antes tratados na maior parte das vezes por adultos para alcançarem a atenção de seus espectadores virtuais.

Essa popularidade mirim pode ser adquirida com a construção de um *ethos* que desenvolva uma imagem caracterizada pela coragem ou pela inteligência, por exemplo. Essas características são desejadas por muitos, tanto adultos quanto crianças.

O escopo da análise não permitiu um campo de pesquisa amplo, já que foram utilizados apenas dois vídeos. No entanto, eles representam exemplos de como a criança tem se posicionado na internet e alcançado seu espaço em meio ao discurso científico.

Essa análise pode ser empregada para o desenvolvimento de trabalhos que objetivam a formação de um pensamento coletivo científico já na infância e a orientação das crianças com relação à utilização da internet e à formação de suas personalidades, já que estão constantemente expostas a conteúdos apresentados por influenciadores digitais.

Referências

BARROS, Diana Luz Pessoa de. Estudos do discurso. In: FIORIN, José Luiz (org.). *Introdução à Linguística II: princípios de análise*. 3.ed. - São Paulo: Contexto, 2004.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, v. 15, n. 1esp, p. 1-12, 2010.



BURGESS, Jean; GREEN, Joshua. *Youtube e a Revolução Digital: como o maior fenômeno da cultura participativa transformou a mídia e a sociedade*. Tradução de Ricardo Giassetti. São Paulo: Aleph, 2009.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de et al. *Ciências no Ensino Fundamental: O Conhecimento Físico*. 1 ed. São Paulo: Editora Scipione, 1998.

CORREIA, Ligia Stella Baptista. A mídia, as crianças e a produção de conteúdo cultural. *Revista Mídia e Cotidiano*, v. 1, n. 1, p. 97-108, 2013.

DALETHESE, Thamyres. A lógica do espetáculo nas interações entre crianças e youtube. *Simpósio Internacional de Educação e Comunicação-SIMEDUC*, n. 8, 2017.

FOUCAULT, Michel. *A Arqueologia do Saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

JENKINS, Henry. *Cultura da Convergência*. Trad. Susana Alexandria. 2ª ed. São Paulo: Aleph, 2009.

KELLNER, Douglas. *A cultura da mídia - estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno*. Tradução de Ivone Castilho Benedetti - Bauru: EDUSC, 2001.

MAINGUENEAU, Dominique. *Novas Tendências em análise do discurso*. Tradução Freda Indursky. 3 ed. - Campinas: Editora da UNICAMP, 1997.

_____. *Análise de textos de comunicação*. Tradução Cecília P. de Souza-e-Silva, Décio Rocha. 6.ed. - São Paulo: Cortez, 2011.

MARÔPO, Lídia Soraya Barreto et al. Youtuber mirins: negociações identitárias na rede. *XXVI Encontro Anual da Compós*, Faculdade Cásper Líbero. São Paulo, 2017.

MELO, Darcyane Rodrigues e GUIZZO, Bianca Salazar. Infância YouTube: problematizando representações de crianças inseridas na cultura de sucesso. *Revista Série-Estudos*, v. 24, n. 50, jan./abr 2019, p. 121-140.

MONTEIRO, Maria Clara Sidou. *Apropriação por crianças da publicidade em canais de youtubers brasileiros: a promoção do consumo no YouTube através da Publicidade de Experiência*. Porto Alegre: UFRS, 2018.

OLIVEIRA, Marizete Pinheiro de. Divulgação Científica para o público infantil: um instrumento de inclusão social e fortalecimento da cultura científica. *ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 5, 2015.

RAMOS, Rui L.; MARQUES, Aldina; DUARTE, Isabel M. Hiperestrutura em textos mediáticos de divulgação científica para crianças. In: M. A. Marques e X. M. Sánchez Rei(Eds). *Novas perspectivas linguísticas no espaço galego português*. A Corunha: Universidade da Corunha, 2015.

SASSERON, Lúcia Helena e CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, RS, v. 13(3), p. 333-352, 2008.



SEVERINO, Antônio J. *Metodologia do Trabalho Científico*. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SIBILIA, Paula. *O show do eu: a intimidade como espetáculo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: 2008.



ANÁLISE DO MODO DE ENDEREÇAMENTO DE UM VÍDEO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE PREVENÇÃO À COVID-19

Luciana Ferrari Espindola Cabral⁷⁴ – CEFET-RJ e UFRJ

Luiz Alberto de Souza Filho⁷⁵ – UFRJ

Américo de Araújo Pastor Júnior³ - UFRJ

Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho⁴ - UFRJ

Resumo:

Este artigo apresenta um estudo sobre os modos de endereçamento de um vídeo de divulgação científica sobre a prevenção à COVID-19. Nele, realizamos uma aproximação entre o conceito de endereçamento e os princípios comunicativos da divulgação científica (DC), uma vez que esta tem por função tornar os conhecimentos produzidos pela academia mais acessíveis para a população em geral. Assim, mobilizamos a noção de endereçamento proposta Elizabeth Ellsworth, que coloca que os filmes, assim como os livros e as cartas, são endereçados a uma audiência previamente pensada. A metodologia do estudo é sustentada pelos referenciais teóricos do endereçamento e da análise fílmica francesa. Analisamos o vídeo intitulado “O que é coronavírus? - Prevenção e dicas para crianças - COVID-19” publicado pelo canal Smile and Learn - Português no Youtube. Como resultado, pode-se notar que se trata de um vídeo educativo voltado ao público infantil. A intenção da obra é que, com ela, as crianças possam aprender sobre o coronavírus e sobre medidas de proteção. Neste vídeo de animação, uma criança fala e interage com os espectadores assumindo que estes também são crianças. Porém, ainda que se reconheça que o vídeo é endereçado ao público infantil, isso não significa que somente crianças poderão ter prazer visual em sua leitura. Mas para a construção exitosa de obras de divulgação científica com essa característica é interessante que os produtores tenham noção do fundamento dos modos de endereçamento.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Endereçamento. Vídeos educativos.

Abstract:

This article presents a study about the mode of address of a scientific dissemination video on the prevention of COVID-19. In it, we bring together the concept of mode of address and science communication, associating the dissemination of knowledge to the general population. Thus, we mobilize the notion of addressing proposed by Elizabeth Ellsworth, which states that films, as well as books and letters, are addressed to a previously thought audience. The study methodology is supported by theoretical mode of address and references such as the approach to French film analysis. We analyzed the video titled “O que é coronavírus? - Prevenção e dicas para crianças - COVID-19” published by Smile and Learn - Portuguese channel on Youtube. As a result, it can be noted that it is a children's educational video. The intention of the video is that children can learn about the coronavirus and protective measures. In this animation, a child talks and interacts with the spectators who are also children. However, although it is recognized that the video is aimed at children, this does not mean that only children will have visual pleasure in reading it. But for the successful construction of works of

⁷⁴Professora EBTB do CEFET/RJ, onde realiza atividades de ensino, pesquisa e extensão. Doutoranda em Educação em Ciências e Saúde pelo Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). luciana.cabral@cefet-rj.br

⁷⁵Licenciado em Ciências Biológicas (UERJ). Mestrando em Educação em Ciências e Saúde pelo Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). bioluizalberto@gmail.com

³ Professor Adjunto da UFRJ, onde realiza atividades de ensino, pesquisa e extensão. Doutor em Educação em Ciências e Saúde (UFRJ). americopastor@nupem.ufrj.br

⁴ Professor Associado da UFRJ, onde realiza atividades de ensino, pesquisa e extensão. Doutor em Comunicação (UFRJ). luizrezende@ufrj.br



science communication with this characteristic, it is interesting that the producers have a notion of the foundation of the modes of address.

Keywords: Science Communication. Mode of address. Educational videos.

1. Introdução

A Divulgação Científica (DC) tem por função tornar os conhecimentos produzidos pela academia mais acessíveis para a população em geral. Para tanto, ela precisa realizar a transposição didática dos textos acadêmicos para uma linguagem que possa ser compreendida pelos cidadãos, em geral, aqueles que estão fora dos muros das universidades e aos quais sua mensagem é endereçada. Para Messeder Neto (2019), a DC pode fazer uso de uma dimensão lúdica capaz de potencializar uma aproximação e uma identificação do leitor com a ciência. Dessa forma é necessário que o produtor do texto científico faça pressuposições sobre a sua audiência. Os textos, vídeos, podcasts e demais formas de produção textual destinadas à divulgação científica são produzidos com base em características do público-alvo com o qual o cientista ou o jornalista deseja se comunicar. Para compreendermos melhor essa relação, mobilizamos aqui a noção de endereçamento. O conceito de endereçamento se refere aos mecanismos empregados para destinar uma determinada obra a alguém, ou seja, a um público determinado. O modo de endereçamento é um processo que se propõe a “convocar” o espectador a uma posição a partir da qual ele deve “ler o filme” (ELLSWORTH, 2001). Assim, pensar a audiência e suas múltiplas camadas é um passo importante na produção de estratégias de DC. Portanto, consideramos pertinente o estudo do conceito de endereçamento a fim de estruturar propostas que se destinem a um público espectador imaginado.

O objetivo deste texto é apresentar um estudo sobre os modos de endereçamento de um vídeo de divulgação científica sobre a prevenção à COVID-19. Para esta análise realizamos uma aproximação entre o conceito de endereçamento e os princípios comunicativos da divulgação científica.

2. Referencial Teórico

A DC é uma área de conhecimento (BUENO, 2010). Ao longo do tempo ela vem assumindo diferentes formas e abordagens, marcadas por particularidades terminológicas. É válido salientar que as terminologias não sofrem variações apenas no tempo, mas também no espaço. Por exemplo, Pinheiro, Valério e Silva (2009) apontam que, enquanto no Brasil e nos países de língua inglesa o termo mais empregado é Divulgação Científica (Science



Communication, em inglês), em outros países da América Latina é comum o termo popularização da ciência. Já na França a expressão vulgarização da ciência é a mais usada. Esses conceitos emergem das áreas da Comunicação Social, da Ciência da Informação e da Linguística, mas formalizam um campo próprio de estudos (PINHEIRO; VALÉRIO, SILVA, 2009).

Nascimento e Rezende Junior (2010) destacaram que a DC não se resume à simplificação de conhecimentos científicos endereçados a um público que não domina determinados conceitos científicos e/ou procedimentos da natureza da ciência. Contudo, a DC pode também ser responsável pela transposição de conhecimentos científicos, mas, nesse caso, ela configura-se como um novo gênero de discurso, possuindo propriedades particulares de uma nova atividade social (ZAMBONI, 2001). A DC é entendida, nessa visão, como a área de conhecimento que promove a interseção entre ciência e sociedade. Isto porque atua de forma educativa, em um contexto amplo da educação, com potencial de integrar a Sociedade na relação entre a Ciência e a Tecnologia (VALÉRIO; BAZZO, 2006; ROCHA, 2017). Possui, então, o papel de estreitar essa relação em todas as dimensões, seja dos avanços científicos e/ou dos desafios e problemas enfrentados pelos cientistas - sobretudo diante do cenário de crise ambiental e sanitária, quando tem sua importância em destaque (SOUZA FILHO; LAGE, 2020).

Compreendemos que as estratégias de DC, e em particular as que envolvem o uso de vídeos, podem estabelecer uma melhor comunicação com o seu público quando constroem um endereçamento capaz de alcançar esse público. O conceito de endereçamento é originado na Teoria do Cinema e, segundo Elizabeth Ellsworth (2001), se adequa ao campo da educação. De acordo com a autora, os filmes, assim como os livros e as cartas, são endereçados a uma audiência previamente pensada. Este endereçamento ocorre em um espaço psíquico, social ou em ambos, entre o texto e os usos que a audiência faz dele. A maneira como o endereçamento de uma obra é construído permite que o espectador entenda que a obra se refere a ele, se sinta (ou não) motivado a manter-se atento, e que sejam até mesmo minimizadas as suas resistências à obra audiovisual. Ao entrar em contato com um vídeo o espectador avalia se este fala ou não com ele, e este julgamento é essencial para o estabelecimento da comunicação entre o emissor e o receptor da mensagem. Bernardes e Rezende Filho (2021) afirmam que o endereçamento é um fator de suma importância para a boa recepção de vídeos, e por consequência, para o êxito de propostas educativas que utilizem materiais audiovisuais.



Assim, entendemos que para que o produtor de uma obra de divulgação científica consiga estabelecer uma comunicação efetiva com seu público é necessário que ele tome decisões a respeito de com que parcela da população ele deseja falar, e que inclua ou exclua identidades nesse processo de representação. Podemos dizer que as identidades podem ser expressas por meio das representações e que quem tem o poder de produzir a mídia também tem o poder de definir o que será representado (SILVA, 2019). Dessa forma, o produtor audiovisual é capaz de predefinir para quem o vídeo será endereçado, e que estratégias de endereçamento serão usadas para dirigir-se prioritariamente a crianças ou adultos, homens ou mulheres, negros ou brancos etc. No entanto, vale ressaltar que o endereçamento sempre “erra” em parte (ELLSWORTH, 2001) e que há também a possibilidade de o produtor buscar produzir um endereçamento com diferentes camadas.

Em função do vídeo analisado neste artigo, tomaremos por exemplo a produção de vídeo endereçada às crianças. Caso um vídeo, ou um texto de divulgação científica seja produzido para um público infantil ele terá marcas de endereçamento (PEREIRA, 2013) capazes de serem identificadas por esse público e de serem lidas por ele. Em síntese, para endereçar um filme para crianças pequenas, ainda em idade pré-escolar, é comum a utilização de cores fortes e primárias (BERNARDES; REZENDE FILHO, 2021), a humanização dos animais, produção de histórias de afeto, superação e alegria (CABRAL; VIEIRA e REZENDE FILHO, 2019) e ainda a presença de ludicidade e o protagonismo infantil evidente (BARBOSA; REZENDE FILHO, 2021). De tal forma que a criança saberá que aquele vídeo foi produzido para ela.

3. Metodologia

O vídeo foi assistido e analisado segundo o referencial da análise fílmica francesa (VANOYE; GOLIOT-LÉTÉ, 1994), com o objetivo de identificar as estratégias de construção do seu endereçamento. Esse tipo de análise preconiza a desconstrução da obra fílmica para compreender sua totalidade, permitindo assim a sua reconstrução.

4. Resultados

Analizamos o vídeo intitulado “O que é coronavírus? - Prevenção e dicas para crianças - COVID-19” publicado, no dia 20/10/2020, pelo canal *Smile and Learn* - Português no Youtube. Trata-se de um vídeo educativo, com duração de 3min e 10seg, voltado ao público



infantil. Sua intenção é que com ele as crianças possam aprender sobre o coronavírus e sobre medidas de proteção.

O vídeo se inicia com a imagem de um menino negro, usando óculos e uma camisa azul, na qual existe um microfone de lapela. Ele está sentado diante de uma mesa de estudos, onde há uma luminária acesa e um pote com lápis ou canetas coloridas. Atrás da criança existe uma estante, onde estão representados livros e quadros, provavelmente de fotografias (Imagem 1). Ele segura um bloco de notas, onde podemos observar que está escrita a palavra “CORONAVÍRUS”, em letras maiúsculas e de forma, na posição de um título. Os traços utilizados na construção das imagens são simples e as cores vivas.

Neste primeiro momento, o protagonista, que não se apresenta, inicia a sua fala cumprimentando seus espectadores, os quais ele chama de “amigos”. A seguir ele anuncia o assunto de sua exposição, dizendo que tem certeza que seus espectadores “já ouviram falar no coronavírus, porque ultimamente não se fala de outra coisa.” Então, ele informa que procurou algumas informações sobre o assunto e admite que ainda há “muitas perguntas sem respostas” a respeito. Nesse momento, a tela é dividida em duas partes. A imagem do garoto passa a ocupar o canto inferior direito da tela, enquanto uma representação gráfica do coronavírus, em tons de vermelho, passa a ocupar a posição central da tela, com o fundo em outro tom de vermelho, mais claro e translúcido. No canto superior à esquerda aparece a inscrição “O que é?” e então, o menino dá explicações sobre características do coronavírus. Na sequência, surge um mapa mundi no fundo vermelho e a criança conceitua o termo “pandemia”. Enquanto isso sobre o mapa mundi surgem cinco telas de computadores cada uma mostrando uma criança em posição de videoconferência. As crianças possuem diferentes raças e todas usam máscaras. O protagonista segue explicando as formas de transmissão do coronavírus. Ele fala da transmissão por meio de objetos, espirros e da tosse. Tudo que ele fala é simultaneamente representado na imagem principal sobre o fundo vermelho.

Neste momento a imagem do protagonista volta a ocupar o espaço central e o menino segue a sua fala afirmando que “o melhor é cuidarmos de nós mesmos e dos outros para evitar a propagação do coronavírus”. Então a imagem do menino sai da tela e sua voz segue narrando o vídeo em uma sequência explicativa sobre medidas de higiene. No canto superior à esquerda da tela surge o subtítulo “Normas de Higiene”. A seguir são exibidas imagens de uma lavagem de mãos e de um frasco de “gel hidroalcoólico” e o narrador anuncia uma sequência de normas de higiene envolvendo o uso de máscaras. Ao final, a imagem do menino retorna ao centro da



tela e ele enaltece os pesquisadores que estão contribuindo para o aumento do conhecimento sobre essa doença.

Na sequência o protagonista pergunta aos seus espectadores “Você quer ser um super herói?” (Imagem 2) e afirma que, para tanto, seus seguidores devem respeitar as normas de segurança e avisar aos pais e professores caso tenham algum sintoma de covid 19 ou precisem de alguma ajuda. Então, o protagonista se despede por meio de um aceno, o vídeo acaba e surge uma tela com uma personagem feminina e adulta sugerindo que os espectadores se inscrevam no canal onde o vídeo foi depositado.

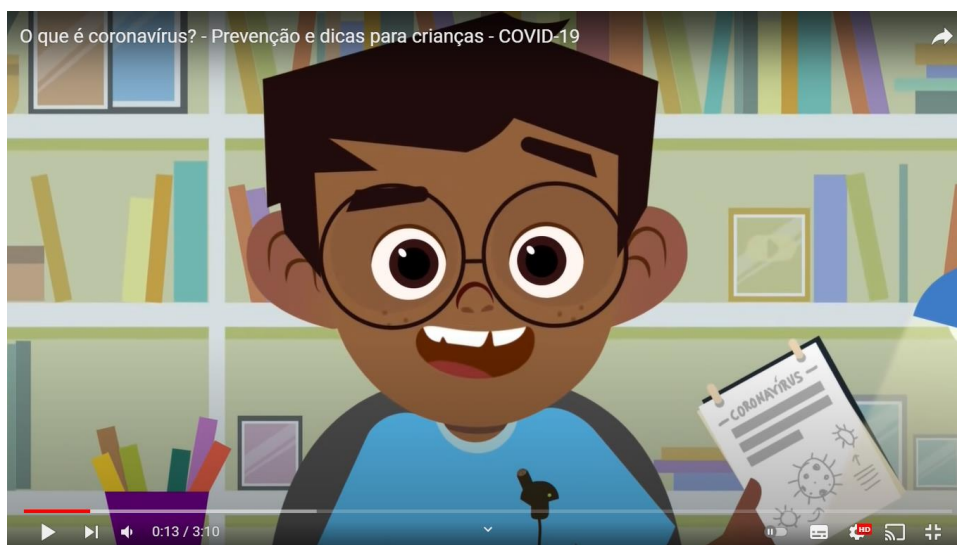


Imagem 1 - Print da cena inicial do vídeo (fonte: YouTube, 2020)

O fato de o apresentador ser uma criança (Imagem 1) já exibe uma marca de endereçamento, pois esta criança fala e interage com os espectadores do vídeo, assumindo que também são crianças. Inclusive, o narrador faz uso da segunda pessoa do singular (você) para falar diretamente com essa audiência pressuposta. O título do vídeo com a frase “Prevenção e dicas para crianças” também é um constituinte desse endereçamento infantil. Ainda no que tange à caracterização do personagem principal, trata-se de um menino, que provavelmente cursa o primeiro segmento do ensino fundamental, o que pode ser inferido em razão da linguagem por ele utilizada.

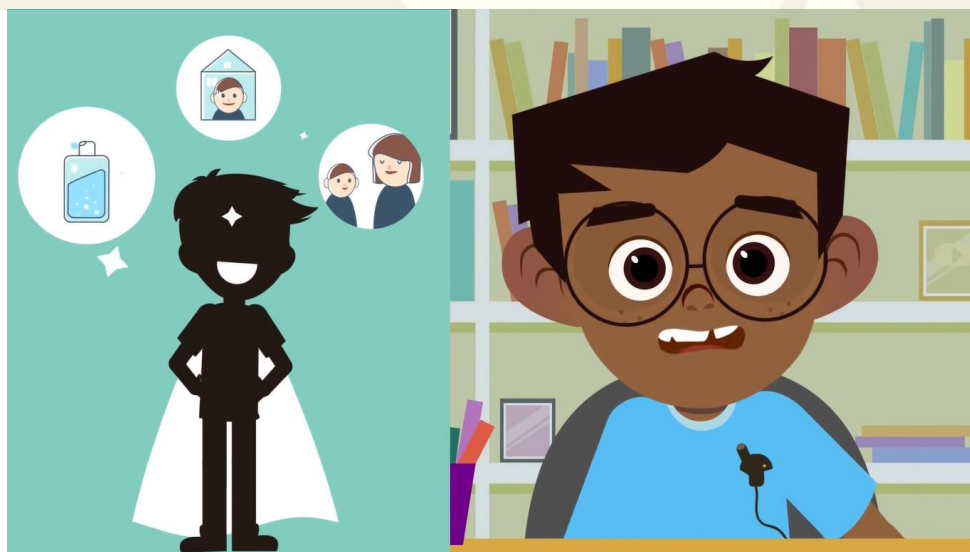


Imagem 2 - Cena em que o apresentador interpela os espectadores (fonte: YouTube, 2020).

Certas falas como “Olá, amigos!”, “Você quer ser um super-herói?” (Imagem 2) e “Avisem aos seus pais ou seus professores” são marcas verbais dos modos de endereçamento ao público infantil, que está sob a supervisão de pais e responsáveis e visam aflorar o imaginário da fantasia. Além desses fatores, há também pausas espaçadas na fala do personagem, que configura um recurso para facilitar o entendimento do que está sendo dito. A voz infantilizada do narrador e a ilustração de tudo que é falado como uma forma de garantir que o espectador vai entender o que está sendo dito, por meio de mais de um canal de comunicação (verbal e visual), também são estratégias de endereçamento ao público infantil.

Entre os aspectos não verbais do vídeo pode-se destacar que as cores vivas da animação e a simplicidade do traço do desenho, são elementos que reiteram o lugar do espectador, pois são mais atraentes para a criança. Somado a isso se tem o protagonista em idade escolar que, como mencionado, interpela seus amigos (os sujeitos espectadores).

5. Discussão

Entendemos que o sucesso da comunicação audiovisual pretendida por meio da DC depende da habilidade dos produtores de vídeos de inserirem marcas de endereçamento que, de fato, mobilizem a atenção da audiência pretendida, de forma que a mensagem presente nesses materiais possa alcançar e sensibilizar o seu público. Essa comunicação seria a primeira etapa para que um vídeo pensado para esse fim cumpra o seu papel educativo, em um contexto amplo, conforme observado por Valério e Bazzo (2006) e Rocha (2017), possibilitando a integração entre o conhecimento científico e a sociedade. No vídeo analisado, na tentativa de promover



uma DC para o público infantil, os produtores audiovisuais fizeram uso de aspectos de ludicidade. Messeder Neto (2019) apresenta esse uso como potencialmente capaz de aproximar o leitor com a ciência. Nesse sentido, observamos que algumas marcas formais (PEREIRA, 2013) como o formato do vídeo em animação, os traços utilizados para formação das imagens exibidas, a linguagem utilizada e o protagonismo infantil são marcas que remetem a essa ludicidade, estabelecem um endereçamento adequado para crianças, e que podem ser observadas em outras produções infantis, como observado por diversos autores. Além disso, a raça do protagonista pode resultar em um reconhecimento por uma grande parcela das crianças brasileiras, visto que a maior parte da população brasileira se autodeclara negra. Todavia, entendemos que essa marca não determina que crianças não-negras deixarão de se sentir endereçadas, inclusive porque crianças de diferentes raças são representadas nessa animação.

6. Considerações finais

Consideramos que ao delimitar público-alvo específico para a DC e mobilizar marcas para que esse público se reconheça como destinatário de um vídeo, seus produtores tomam por base características de seu público-alvo.

A dimensão lúdica de um vídeo de DC pode ser capaz de potencializar uma identificação da audiência com o conteúdo que se deseja divulgar (MESSEDER NETO, 2019), particularmente com a audiência infantil, visto que essa ludicidade pode ser produzida como uma marca de endereçamento a esse público específico (BARBOSA; REZENDE FILHO, 2021). Por fim, entendemos que as marcas de endereçamento identificadas no vídeo analisado são potencialmente capazes de estabelecer uma comunicação eficiente com crianças.

É importante destacar que também existe a possibilidade das obras de DC serem endereçadas a um público amplo. Sobre a construção de um endereçamento amplo, que possa ser reconhecido como adequado para diferentes grupos ou identidades, entendemos que seria necessário que a mesma produção possuísse marcas de endereçamento destinadas às diversas parcelas da audiência, ou seja, o mesmo vídeo deveria possuir diferentes camadas de endereçamento. Dessa forma, ele poderia se comunicar com crianças e com seus pais, por exemplo. Esse é um princípio aplicado por alguns produtores de filmes, como os da Pixar, em filmes como Procurando Dory, Divertida Mente e Soul. Nessas três obras, apesar das imagens e do roteiro dialogarem com o universo infantil, existe uma dimensão de seus enredos que



parece ser mais bem compreendida por indivíduos adultos. Entretanto, a construção exitosa de obras de DC com essa característica exigiria um grande esforço de seus produtores.

Pensar a audiência e suas múltiplas camadas é um passo importante na produção de estratégias de divulgação científica (DC). Portanto, consideramos pertinente o estudo do conceito de endereçamento a fim de estruturar propostas que se destinem a um público espectador imaginado.

Referências

BARBOSA, M. I. B.; REZENDE FILHO, L. A. C. Um baú mágico: Histórias e aventuras para crianças surdas numa web TV. *Caderno Cedes*, Campinas, v. 41, n. 113, p.65-74, Jan. - Abr., 2021.

BERNARDES, C. C. S.; REZENDE FILHO, L. A. C. Vídeos educacionais e a importância dos modos de endereçamento. *Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica*, v. 10, n. 2, 2021.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2010.

CABRAL, L. F. E.; VIEIRA, R. C.; REZENDE FILHO, L. A. C. de. PIPER: relato da experiência do planejamento e execução de uma aula sobre aves a partir do reendereçamento de um filme de animação. *Latin American Journal of Science Education*, v. 6, p. 1-10, 2019.

ELLSWORTH, E. Modos de endereçamento: uma coisa de cinema; uma coisa de educação também. In: SILVA, T. T. (Org.). *Nunca fomos humanos: nos rastros do sujeito*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 7-76.

DIVERTIDA MENTE. Direção: Pete Docter. Produção: Jonas Rivera e John Lasseter. Walt Disney Pictures, 2015. 1h 42 min, cor.

MESSEDER NETO, H. S. A divulgação científica em tempos de obscurantismo e de fake news: contribuições histórico-críticas. In: ROCHA, M. B.; OLIVEIRA, R. D. V. L. [Org.] *Divulgação científica: textos e contextos*. Editora Livraria da Física, 2019, p. 13-22.

NASCIMENTO, T. G.; REZENDE JUNIOR, M. F. A produção sobre divulgação científica na área de educação em ciências: referenciais teóricos e principais temáticas. *Investigações em ensino de ciências*, v. 15, n. 1, p. 97-120, 2010.

PEREIRA, M. V. S. *Produção e recepção de vídeos por estudantes de ensino médio: estratégia de trabalho no laboratório de física*. Rio de Janeiro, 2013. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

PINHEIRO, L. V. R.; VALÉRIO, P. M.; SILVA, M. R. Marcos históricos e políticos da divulgação científica no Brasil. In: BRAGA, G. M.; PINHEIRO, L. V. R. (Org.). *Desafios do*



impresso ao digital: questões contemporâneas de informação e conhecimento. Brasília, Ibict e Unesco, 2009. cap. 9, p. 257-287.

PROCURANDO DORY. Direção: Andrew Stanton, Angus MacLane. Produção: Lindsey Collins. Walt Disney Pictures, 2016. 1h 37min, cor.

ROCHA, M. B. Contribuições da divulgação científica na formação ambiental de estudantes da educação básica. *Trilhas Pedagógicas*, v. 7, n. 7, p. 172-184, 2017.

SILVA, T. T. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, T. T. (org.) *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Stuart Hall, Kathryn Woodward. 15. Ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 5ª reimpressão. 2019, p.73-102.

SMILE AND LEARN - PORTUGUÊS. O que é coronavírus? - Prevenção e dicas para crianças - COVID-19. Youtube, 20 out. 2020. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=UeQyLgn_M2c&t=107s> acessado em 06 set. 2021.

SOUL. Direção: Pete Docter. Produção: Dana Murray. Walt Disney Pictures, 2020. 1h 40min, cor.

SOUZA FILHO, L. A.; LAGE, D. A. O aporte da alfabetização científica para a divulgação da ciência: tecendo contribuições dessa aproximação. *Educação Pública*, v. 21, n. 4, 2 fev. 2020.

VALÉRIO, M.; BAZZO, W. A. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 25, n. 1, p. 31-39, 2006.

VANOYE, F.; GOLIOT-LÉTÉ, A. *Ensaio sobre a análise fílmica*. 6. ed. Campinas: Papirus, 1994.

ZAMBONI, L. M. S. Subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. In: _____ (Ed.) *Cientistas, Jornalistas e a Divulgação Científica*. Campinas: Autores Associados (FAPESP), 2001.



PERCEPÇÃO DA TERCEIRA IDADE SOBRE A PANDEMIA DE COVID-19: ATENÇÃO REDOBRADA OU ETARISMO?

Karina Juliana Francisco⁷⁶ – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

A pesquisa em andamento tem o objetivo de analisar a percepção de um grupo de pessoas acima de 60 anos sobre a pandemia de Covid-19. A escolha da faixa etária da população-alvo se deu por serem essas pessoas consideradas parte do grupo de risco por sua maior probabilidade de complicações e óbito na contração na doença. A grande proporção de assuntos relacionados à saúde e saúde pública na cobertura de ciência e à singularidade do momento que vivemos justifica a atenção a este tema na pesquisa. Portanto, o objetivo é investigar como essas pessoas recebem, analisam e passam as informações à frente quando o assunto é Covid-19. Buscarei como objetivos específicos compreender como a ciência se incorpora, ou não, ao cotidiano dessas pessoas, voluntários na pesquisa; investigar os sentimentos e reações que essa faixa etária teve ao ser classificada como grupo de risco durante a pandemia tratada; analisar a relação de confiança e compartilhamento de notícias sobre a pandemia de Covid-19, principalmente as relativas aos cuidados e tratamentos; por fim, analisar como as notícias tiveram efeitos na noção de risco da população, alterando seus hábitos, levando em consideração a questão cultural, durante a crise sanitária. O estudo será feito por meio da aplicação de grupos focais compostos por cerca de 10 pessoas cada, escolhidas por idade e sem comorbidades graves. Estudos de percepção feitos com públicos e temas específicos podem colaborar com o desenvolvimento da Divulgação Científica e com políticas de educação científica.

Palavras-chave: Covid-19. Percepção Pública da Ciência. Divulgação Científica. Terceira Idade. Pandemia

Abstract: Alignment strategies sought to analyze the perception of a group of people over 60 years old about the Covid-19 pandemic. The choice of the age group for the target population was since these people are considered part of the risk group due to their greater probability of complications and death when contracting the disease. The large proportion of issues related to health and public health in the coverage of science and the uniqueness of the moment we are living justifies the special attention to this research topic, therefore the objective is to investigate how these people receive, analyze and pass forward information when it comes to Covid-19. As specific objectives, my aim is to understand how science is incorporated, or not, into these volunteer people daily lives; investigate the feelings and reactions that this age group had when being classified as a risk group during the pandemic; analyze the relationship of trust and sharing of news about the Covid-19 pandemic, mainly related to care and treatments; finally, analyze how the news had affected the notion of risk by the population, changing their habits, taking into consideration the cultural issue during the health crisis.

The study will be conducted through applications of focus groups composed of about ten people each; without mental comorbidities and selected by age. Perception studies carried out with specific audiences and selected themes can collaborate with the development of Science Dissemination and with science education policies.

Keywords: Covid-19. Public Perception of Science. Scientific Communication. Elderly. Pandemic.

1. Introdução

A reflexão aqui inserida faz parte do tema de minha dissertação de mestrado, ainda em construção, e busca analisar a percepção de um grupo de pessoas acima de 60 anos sobre a

⁷⁶Jornalista e Mestranda em Divulgação Científica e Cultural. E-mail: karinajuliana.kjf@gmail.com.



pandemia de Covid-19. As pesquisas de percepção na área de Ciência e Tecnologia têm avançado consideravelmente com *surveys* nacionais e internacionais. Porém, o assunto precisa ser profundamente estudado de maneira qualitativa para podermos observar algumas nuances mais de perto e com mais atenção em uma população específica. Os estudos de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia têm origem na década de 1950, com a fundação da National Science Foundation (NSF), nos Estados Unidos. Um ano depois surge, já no Brasil, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o primeiro a promover a pesquisa *survey* de Percepção Pública de C&T, em 1987. Um pouco antes das pesquisas se iniciarem em nosso país, a NSF começou suas pesquisas *surveys*, que ocorrem até hoje a cada dois anos, em 1979. E no ano de 1974, a Europa começa sua pesquisa, denominada Eurobarometer.

Outro fator histórico para o campo foi o relatório da Royal Society, de 1985, em que foi constatado que a ciência pode ser um elemento fundamental na promoção da prosperidade nacional, aumentando a qualidade da tomada de decisão pública ou privada e enriquecimento da vida do indivíduo (BODMER, 1985). O objetivo das pesquisas não é verificar o quanto uma população sabe sobre ciência, colocando questões como certas ou erradas, mas avaliar a percepção das pessoas sobre o seu próprio conhecimento na área e qual a importância que ela tem em sua vida diária. Dentro dos estudos de percepção, é reconhecido que o brasileiro tem interesse em assuntos de Ciência e Tecnologia e apoia maior investimento na área, mas não tem atitudes relacionadas ao tema, como ir ao museu, ler frequentemente sobre o assunto na mídia ou participar de uma pesquisa cidadã.

Os brasileiros entendem que o fazer científico é a chave para o nosso futuro. Eles respeitam e valorizam a ciência e a tecnologia e esperam maior investimento, mas têm pouco acesso a espaços culturais e baixo consumo de informações sobre ciência e tecnologia. Cabe à sociedade, à comunidade científica e ao governo unir forças para difundir a C&T no País (CGEE, 2019, p. 21)

Em nosso contexto, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações fez sua primeira pesquisa de percepção em 1987. Anos após essa experiência, o Departamento de Difusão e Popularização da Ciência e Tecnologia, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social no Ministério da Ciência e Tecnologia replicou a experiência em 2006 e em 2010. Finda a existência da Sectis, os dois últimos estudos foram realizados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos em 2015 e 2019, com a participação de consultores contratados, como pesquisadores ligados ao Museu da Vida, da Fiocruz, à Universidade Federal de Minas Gerais, entre outros. Ao analisar os dados, pouco é comentado a respeito da percepção de idosos, a não ser que o interesse por C&T cai fortemente com a idade. Entre os jovens, o tema é considerado



o mais interessante, junto com meio ambiente, enquanto que entre idosos, se destacam saúde e religião. Além disso, a idade só é citada em mais dois casos na pesquisa

“A preocupação com alimentos geneticamente modificados é elevada em todos os grupos sociais, tende a crescer com a idade dos entrevistados [...] a apreensão com o uso de agrotóxicos na agricultura aumenta com a idade. Os jovens e os homens declaram menos preocupação com os efeitos das mudanças climáticas.” (CGEE, 2019, p.18).

Em um contexto pandêmico, as mudanças de hábito reforçadas pela mídia influenciaram toda a população e colocaram a faixa etária de mais de 60 anos em evidência. Adiciona-se o fato de que, como explicado por Anderson et al. (2020), havia muitas incertezas sobre o vírus no início do ano de 2020 e, com isso, muita informação e desinformação foram veiculadas. Para tomar os devidos cuidados, a população precisou adquirir novos hábitos como usar máscaras e álcool em gel para higienizar as mãos. Nessas circunstâncias, a população idosa foi considerada um grupo de risco, por sua maior probabilidade de complicações e óbito na contração da doença. Com isso, em um momento de incertezas e medo de contágio, a atenção com o cuidado aos idosos foi redobrada, mas, controversamente, acabou ressaltando o etarismo, preconceito em relação a essa idade. O resultado foi o aumento de situações de infantilização e dependência das pessoas que fazem parte desse grupo, ao invés da elaboração de políticas que incluíssem suas necessidades e respeitassem sua autonomia.

2. Idosos no Brasil

Dos cerca de 210 milhões de habitantes do país, 37,7 milhões de brasileiros possuem 60 anos ou mais (IBGE e Dieese, 2021). Segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), que considera idosa a pessoa acima de 60 anos, o país já é considerado uma nação idosa. Desde 2016, o Brasil tem a quinta maior população idosa do mundo, e a tendência é aumentar, visto que medicamentos e tratamentos estão aumentando a qualidade e o tempo de vida da população global (MACHADO, 2019). Ser idoso faz parte de uma construção social para promover a autonomia, integração e participação efetiva na sociedade dessa faixa etária, o que também acompanha os interesses econômicos do país, pois cada vez mais idosos terão que trabalhar para prover o sustento principal das famílias⁷⁷.

Estudos com foco nessa faixa etária costumam ser da área da saúde. Apresentam diversidade de temáticas, e grande foco na busca de melhorias da qualidade de vida e conforto dos indivíduos. Mas em vista da enorme representatividade do grupo na população, estudos que

⁷⁷ Como disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2021-10/dia-nacional-do-idoso-conheca-politicas-publicas-para-essa-populacao>. Acesso em 25 fev. 2022.



olhem profundamente para os idosos, que considerem a diversidade dentro do grupo e preocupações específicas são desejáveis e necessários. Por exemplo, a percepção do grupo sobre sua classificação como grupo de risco durante a pandemia de Covid-19, assim como é importante dar atenção ao que essa parcela etária tem a dizer sobre informações recebidas e transmitidas sobre C&T nesse período. “Isso exige que consideremos a perspectiva da interseccionalidade, que engloba a ideia de que as pessoas podem experimentar simultaneamente opressão e privilégio a partir de certas características individuais e dependendo do contexto da situação” (GOLDANI, 2010).

Um caso recente a ser ressaltado, de julho de 2021, foi a intenção da OMS de classificar a velhice como uma doença, incluindo-a na lista de Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID)⁷⁸. Muitos órgãos e especialistas no envelhecimento foram contra pois defendiam que a posição poderia mascarar outros problemas de saúde graves, interferir em tratamentos e aumentar o preconceito. A própria organização acabou cedendo à pressão e recuando, mas deixou marcado mais um caso em que a velhice foi vista negativamente e de forma negligenciada.

Além de todos os fatores já apresentados, não podemos nos esquecer do estereótipo difundido da figura do idoso, que perpassa, e muito, pelo preconceito e o medo de envelhecer. Com o capitalismo, a utilidade do indivíduo começa a ser medida em relação ao seu trabalho e, como muitos já se aposentaram, são classificados como não úteis. O que não se percebe é como os idosos têm um papel importante no seio familiar, especialmente quando cabe a essas pessoas os cuidados relacionados aos netos e à casa, e até mesmo sob o aspecto financeiro, quando sua renda complementa a da casa ou é a principal fonte para a manutenção da família.

3. Pandemia de Covid-19

A grande proporção de assuntos relacionados à saúde e saúde pública na cobertura de ciência e à singularidade do momento que vivemos, justifica essa atenção especial a este tema na pesquisa. A pandemia de Covid-19 se tornou um debate político, científico e social, intensificando problemas sociais já existentes no Brasil, como o próprio etarismo e o despreparo para situações de emergência por parte de órgãos públicos. O primeiro caso de covid-19 identificado no Brasil e a primeira morte foram de pessoas com idade perto dos 60 anos.⁷⁹

⁷⁸ Como exposto em <https://oglobo.globo.com/saude/oms-inclui-velhice-em-lista-doencas-sob-criticas-dos-especialistas-25054424> . Acesso em 30 mai. 2022

⁷⁹ Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-06/primeira-morte-por-covid-19-no-brasil-aconteceu-em-12-de-marco> . Acesso em 30 de mai. 2022; Disponível em



Além de todas as condições já citadas, a situação de isolamento social proposto como medida de segurança para evitar contaminação pelo coronavírus, frente à ausência de vacinas ou tratamentos eficazes para combater a doença, pode trazer um sentimento de abandono e solidão para a terceira idade. Normalmente já é vivenciado nessa idade o abandono de atividades trabalhistas e responsabilidades da família e da casa, transferidas aos filhos, novos chefes do lar. Muitos idosos vivem sozinhos, apenas com seu cônjuge ou um(a) acompanhante ou em casas de longa permanência – as casas de repouso ou os antigos asilos. Soma-se a isso as dificuldades de adaptação tecnológica, comuns da idade. Com o advento de smartphones e chamadas de vídeo, é preciso aprender rápido e se adaptar ao mundo digital, que não é trivial para pessoas com mais de 60 anos. Mesmo assim, de acordo com Fernández-Ardèvol (2019), a partir de dados do NIC.br, em 2017 já havia um quarto da população idosa utilizando a Internet, enquanto a média nacional correspondia a 67% da população brasileira, representando um aumento de 15% em relação a 2015.

4. Procedimentos Metodológicos

Todas essas mudanças, de algum modo, trouxeram grandes impactos na vida dessas pessoas e, por isso, entende-se ser necessário analisar a percepção de como a terceira idade lidou com a pandemia, principalmente em relação a informações recebidas e compartilhadas⁸⁰. Portanto, são objetivos importantes para pesquisas qualitativas que possam investigar como essas pessoas recebem, analisam e passam as informações à frente quando o assunto é Covid-19; compreender como a ciência se incorpora, ou não, ao cotidiano dessas pessoas; assim como investigar os sentimentos e reações que essa faixa etária teve ao ser classificada como grupo de risco. Pretende-se, ainda, analisar a relação de confiança e compartilhamento de notícias sobre a pandemia de Covid-19 e como as notícias tiveram efeitos na noção de risco da população, alterando seus hábitos. As perguntas norteadoras que ficam são: como idosos se sentiram ao serem retratados como grupo de risco na pandemia da Covid-19?; como receberam e transmitiram informações neste período?

<https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-da-doenca> . Acesso em 30 de mai. de 2022.

⁸⁰ Como é possível verificar no Jornal da Band de 25/05/2021 - Como deixar os idosos menos depressivos durante a pandemia? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=F0sbIfmLWU>, acessado em 25/02/2022 ou em Jornal Nacional de 10/05/2021 - Idosos procuram maneiras de combater a solidão em tempos de pandemia - Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/05/10/idosos-procuram-maneiras-de-combater-a-solidao-em-tempos-de-pandemia.ghtml>, acessado em 25/02/2022.



Para isso, programa-se um estudo que será feito através da aplicação de um debate com grupos focais, compostos por cerca de 10 pessoas cada, selecionadas por idade. O método do Grupo Focal foi escolhido pois permite explorar conhecimentos e experiências dos participantes e pode ser usado para examinar não só o que as pessoas pensam, mas como elas pensam e por que elas pensam dessa maneira (KITZINGER, 1995). Também permite a observação de interações que se aproximam das que ocorreriam no cotidiano dos participantes, em uma reunião em circunstância que não fosse a da pesquisa. Segundo Gatti (2005), o grupo é denominado focalizado pois envolve a realização de uma atividade coletiva.

Todo o contexto e metodologia da pesquisa giram em torno da hipótese de que a classificação como grupo de risco fez com que atitudes de etarismo aumentassem. Ao mesmo tempo que deram destaque para o grupo de risco, pouca atenção foi dada à adaptação adequada de idosos ao isolamento por parte de familiares e órgãos públicos. O sentimento de solidão e medo que o distanciamento traz pode afetar mais a faixa etária acima de 60 anos, somando também que as dificuldades tecnológicas são um grande obstáculo para essa faixa etária se informar. O Brasil historicamente não tem se preparado com políticas públicas adequadas para a terceira idade e para lidar com a pandemia não se mostrou diferente.

Não podemos nos esquecer que esta pesquisa se insere na área de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia e está sendo desenvolvida em um programa de divulgação científica e cultural, o que leva a analisar também o papel da mídia nas informações científicas que a população utiliza, pois “essa percepção é considerada uma janela importante para identificar processos de difusão e apropriação do conhecimento técnico e científico, bem como para a busca de mecanismos eficazes de participação cidadã em CT&I” (MASSARANI et al., 2019, p. 1).

Estudos de PPCT têm sido explorados em todo o mundo, buscando análises de engajamento público dos cientistas, suas dificuldades e prioridades na divulgação de ciência (DUDO; BESLEY, 2016), as representações científicas da televisão e relações entre a exposição à televisão e as atitudes em relação à ciência (DUDO et al., 2010), a presença das mulheres na produção científica internacional (MASSARANI et al., 2020), a concepção tradicional de públicos e os objetivos do porquê comunicar a ciência e as tensões existentes no campo (VIGNALE, 2020), além de formulações de indicadores qualitativos para monitoramento de práticas de apropriação social da ciência e tecnologia (DAZA-CAICEDO et al., 2017). Massarani et al. (2020) completam sobre a importância dos estudos de percepção pública:



Nesse sentido, estudos de percepção e seus impactos são ferramentas importantes para entender como os indivíduos respondem aos riscos em diferentes contextos sociais e, principalmente, como fornecem possibilidades de colaboração para a construção de pontes de conexão adequadas e de comunicação, identificando fatores determinantes da aceitação e adoção de medidas de proteção (MASSARANI et al., 2021, p. 3267).

Este artigo traz reflexões preliminares sobre o tema, ainda com forte embasamento da literatura das áreas de percepção pública da ciência, percepção de riscos e envelhecimento, que serão aprofundadas ao longo do desenvolvimento da dissertação, principalmente a partir da realização dos grupos focais. Portanto, ainda não tem resultados e discussão. A pesquisa encontra-se em fase inicial, mas já foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa nas Ciências Humanas e Sociais. Também já foi realizado um teste piloto de grupo focal, a partir do roteiro, como proposto por Kitzinger (1995). As perguntas que compõem o roteiro preveem três momentos do grupo, em que primeiro estão se ambientando e começando a pensar sobre o tema, depois há um momento intermediário para contarem suas histórias e sentimentos em relação à pandemia e, para o terceiro momento, o objetivo principal da pesquisa é abordado, que aqui representa a forma como receberam a compartilharam informações nesse período. Esse roteiro é norteador, não sendo necessário seguir o debate com o grupo focal na mesma ordem ou exatamente da mesma maneira que está no roteiro. Para o início do debate, haverá também um instigador, através de imagens que foram bastante disseminadas na pandemia, como a lei do uso obrigatório de máscaras, incentivos ao “fique em casa”, as vacinas, os medicamentos que ficaram conhecidos e imagens de algumas notícias como o auxílio emergencial, e algumas charges da época, entre outros tipos de imagens.

5. Considerações Finais

Considerando as mudanças que toda a população passou no período de pandemia e a atenção que a mídia deu aos idosos, é preciso investigar profundamente quais informações foram compreendidas, quais hábitos foram adotados e por quê. Analisar os processos vividos durante esse período singular permite compreender o processo de percepção da ciência no cotidiano da população.

O contexto pandêmico contribuiu para identificar os ruídos comunicacionais, crenças infundadas e desinformação sobre assuntos complexos que foram amplamente abordados pela mídia, mas nem sempre compreendidos e acolhidos pelo público, por questões culturais e mudanças de hábitos.

A qualidade da comunicação pública da ciência é – ainda mais do que no passado – altamente dependente da qualidade da pesquisa produzida e publicada em contextos



especializados. (...) Novas pesquisas são cada vez mais empurradas em tempo real para o domínio público sem serem "filtradas", como foi o caso nas últimas décadas, por mediadores e divulgadores profissionais (BUCCHI, 2017, p. 890, tradução nossa).

Espera-se poder contribuir para os estudos de Comunicação e de Percepção Pública ao refletir como um período de crise e incerteza impactou uma população que se tornou alvo de atenção por sua vulnerabilidade. Por fim, este estudo não visa generalizar a opinião de toda a faixa etária estudada, mas procura contribuir para identificar as nuances e os detalhes que estes grupos podem transmitir, qualitativamente.

Referências

- ANDERSON, R. M.; et al. *How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?* The Lancet, 395, n. 10228, p. 931-934, 2020.
- BODMER, W (1985). *Public understanding of science*. London: Royal Society, 1985.
- BUCCHI, M. *Credibility, Expertise and the Challenges of Science Communication 2.0*. Public Understanding of Science, 2017, Vol. 26(8) 890–893, editorial.
- CGEE (2019) *Percepção Pública da C&T no Brasil – 2019*. Resumo Executivo. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2019. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_publica_CT.pdf
- DAZA-CAICEDO, Sandra et al . Hacia la medición del impacto de las prácticas de apropiación social de la ciencia y la tecnología: propuesta de una batería de indicadores. *Hist. cienc. saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro , v. 24, n. 1, p. 145-164, Jan. 2017.
- DUDO, A., & Besley, J. C. (2016). *Scientists' Prioritization of Communication Objectives for Public Engagement*. PLOS ONE, 11(2), e0148867.
- DUDO, A.; et al. *Science on Television in the 21st Century: Recent Trends in Portrayals and Their Contributions to Public Attitudes Toward Science*. Communication Research, vol. 38, 6: pp. 754-777., First Published December 14, 2010.
- FERNANDÉZ-ALDEVOL, F. Práticas digitais móveis das pessoas idosas no Brasil: dados e reflexões. Panorama setorial da Internet. Número 1. Março, 2019. Ano 11. Disponível em: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/1/panorama_estendido_mar_2019_online.pdf , acessado em: 25/02/2022.
- GATTI, Bernardete Angelina. *Grupo focal na pesquisa em Ciências sociais e humanas*. Brasília: Líber Livro 2005, capítulos I e II.
- GOLDANI, A. M. "Ageism" in Brazil: what is it? who does it? what to do with it? Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/DfvmdJWBWvKRFgcTTdZCCdM/?lang=en>



Revista Brasileira de Estudos de População. Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 385-405, jul./dez. 2010.

IBGE. *Perfil das Pessoas com 60 anos*. Pnad Contínua (3º trimestre de 2020) e Pnad Covid19 (novembro de 2020). Elaboração Dieese. Fevereiro 2021. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/outraspublicacoes/2021/graficoPerfil60AnosMais.html>

KITZINGER, Jenny. Qualitative research. *Introducing focus groups*. Glasgow University Media Group, Department of Sociology, University of Glasgow G12 8LF. BMJ. 1995 Jul. 29; 311(7000): 299–302.

MACHADO, K. *Quem é a pessoa idosa*. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. EPSJV/Fiocruz | 19/09/2019. Disponível em: [https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/quem-e-a-pessoa-idosa#:~:text=Desde%202016%2C%20o%20Brasil%20tem,Geografia%20e%20Estat%C3%ADstica%20\(IBGE\),](https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/quem-e-a-pessoa-idosa#:~:text=Desde%202016%2C%20o%20Brasil%20tem,Geografia%20e%20Estat%C3%ADstica%20(IBGE),) acesso em: 25/02/2022.

MASSARANI, L. et al. (2019) *O que os jovens brasileiros pensam da ciência e da tecnologia?* Resumo executivo. Disponível em: http://www.coc.fiocruz.br/images/PDF/Resumo%20executivo%20survey%20jovens_FINAL.pdf

MASSARANI, L.; et al. *Uma análise dos artigos acadêmicos de divulgação científica na Argentina*. CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad, ISSN 1668-0030, Vol. 15, Nº. 45, 2020, págs. 61-81

MASSARANI, L.; et al. *Confiança, atitudes, informação: um estudo sobre a percepção da pandemia de COVID-19 em 12 cidades brasileiras*. Temas Livres, Ciência & Saúde Coletiva, 26(8):3265-3276, 2021.

VIGNALE, J. *Ciencia, universidad y sociedad: Aportes y desafíos para una comunicación pública de la ciencia con perspectiva crítica*. Re-presentaciones: Investigación em Comunicación, Nº 14, Segundo semestre, 2020.



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A COLONIZAÇÃO DE MARTE: ENGAJAMENTO PELAS REDES SOCIAIS

Giovanna Oliveira de Lima⁸¹ – Escola Estadual Dr. Álvaro Guião
Karina Omuro Lupetti⁸² – Universidade Federal de São Carlos

Resumo:

Os recursos digitais para divulgação científica são ferramentas eficazes para disseminar informação e, de forma dinâmica e simples, chamam a atenção da população para conteúdos negligenciados no ensino, como, por exemplo, a Astronomia. Assim, um processo de alfabetização científica pode ser iniciado utilizando as redes sociais, por meio de interações, contribuindo para a construção do conhecimento. O Instagram® é a quarta rede social mais utilizada pelos brasileiros, transformando-se assim em uma ferramenta potencial para a divulgação de conteúdo de forma rápida, simples e objetiva, para as mais diversas faixas etárias. Os objetivos deste trabalho de Iniciação Científica Júnior foram desenvolver materiais de divulgação científica para publicações na rede social Instagram® sobre a colonização em Marte e outras curiosidades astronômicas pesquisadas em sites relacionados à Astronomia. Após a pesquisa e seleção dos conteúdos publicados, realizou-se o acompanhamento para verificar o engajamento do público durante o período das postagens. Observou-se um aumento no engajamento de 628% no público do perfil. A conta de perfil obteve em 3 meses 10563 impressões e 9646 contas alcançadas, sendo 152 seguidores e 9494 não seguidores. Conclui-se que a interação e a divulgação científica de Astronomia via redes sociais como Instagram®, apesar de já serem bastante exploradas, com perfis de centenas de milhares de seguidores, ainda permite uma expansão para novos perfis que dialogam com o público jovem, promovendo a pesquisa em divulgação científica e a alfabetização cultural e científica dos produtores de conteúdo e do público espontâneo.

Palavras-chave: Engajamento. Redes sociais. Iniciação científica júnior. Astronomia.

Abstract:

Digital resources for scientific dissemination are effective tools for disseminating information and, in a dynamic and simple way, draw the population's attention to neglected content in education, such as Astronomy. Thus, using social networks, through interactions, a process of scientific literacy can be initiated, contributing to the construction of knowledge. Instagram® is the fourth most used social network by Brazilians, thus becoming a potential tool for the dissemination of content quickly, simply and objectively, for the most diverse age groups. The objectives of this Junior Scientific Initiation research were to develop scientific dissemination materials for publications on the social network Instagram® about colonization on Mars and other astronomical curiosities researched on websites related to Astronomy. After the research and selection of the published content, the follow-up was carried out to verify the engagement of the public during the period of the posts. There was an increase in engagement of 628% in the profile audience. The profile account obtained in 3 months 10563 impressions and 9646 accounts reached, with 152 followers and 9494 non-followers. It is concluded that the interaction and scientific dissemination of Astronomy via social networks such as Instagram®, despite already being widely explored, with profiles of hundreds of thousands of followers, still allows an expansion to new profiles that dialogue with the young audience, promoting the research in science communication and the cultural and scientific literacy of content producers and spontaneous audiences.

⁸¹Aluna do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Álvaro Guião. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica de Ensino Médio- CNPq pela Universidade Federal de São Carlos e Escola Estadual Jesuíno de Arruda. E-mail: giovanna.oliveira.fghij@gmail.com.

⁸²Professora colaboradora do Departamento de Química e educadora do Centro de Pesquisa, Educação e Inovação em Vidros (CeRTEV-FAPESP) da Universidade Federal de São Carlos. E-mail: karinalupetti@ufscar.br.



Keywords: Engagement. Social networks. Junior scientific initiation. Astronomy

1. Introdução

A divulgação científica engloba toda iniciativa que visa informar sobre ciência para o público amplo. Sua prática também se relaciona em como o conhecimento científico é produzido, formulado e inserido na sociedade (SILVA, 2006), auxiliando a informar adequadamente sobre esse “fazer científico”, que está relacionado com fatores sociais, políticos e econômicos de cada época. Com isso, faz-se importante a atuação da divulgação científica como forma de informar as pessoas a respeito da ciência, de forma que o público geral compreenda sua importância dentro da sociedade.

Na declaração sobre a ciência e o uso do conhecimento científico da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), ressalta-se a importância de permitir que todos possuam acesso à ciência, considerando também seu uso responsável e que atenda às necessidades da população em geral. Como é destacado no trecho a seguir, a ciência é um conhecimento criado pelo homem, que possui valor universal:

As ciências devem se colocar a serviço da humanidade como um todo, e contribuir para que todos tenham uma compreensão mais profunda da natureza e da sociedade, uma melhor qualidade de vida e um meio ambiente sustentável e sadio para as gerações presentes e futuras (UNESCO, 1999, p. 26).

Todo o processo de divulgação científica, junto ao avanço tecnológico, traz às pessoas o poder de se autoeducar, buscar o conhecimento de áreas que jamais achou que poderia dominar. O processo de divulgação científica tem grande papel de quebrar paradigmas; por exemplo, o de que a ciência não é para todos. E desenvolver métodos para poder transmitir os conteúdos de forma acessível e compreensível para a população (CARNEIRO, 2019).

A grande carência do saber de Astronomia no ensino acaba tornando os recursos digitais na divulgação científica uma ferramenta no processo de alfabetização científica, que de forma dinâmica, simples e eficaz chama a atenção da população e, por meio da interação, promove a construção do conhecimento (LANGHI; NARDI, 2009).

Informações astronômicas sempre despertam muito interesse científico, mas também interesse na ficção científica, como é o caso da habitação humana permanente em um corpo planetário que não seja a Terra. Assim, Marte entra em foco, sendo o quarto planeta a partir do Sol, o segundo menor do Sistema Solar. Muitas vezes denominado de ‘Planeta Vermelho’, em razão do óxido de ferro predominante em sua superfície que lhe dá uma aparência avermelhada, é um planeta rochoso com atmosfera 100 vezes mais fina que a da Terra, possuindo vulcões,



vales e desertos. Contudo, tem grande potencial de abrigar a vida orgânica e a colonização humana, por ter muitos indícios da presença de água e ser um planeta “próximo” à Terra.

Na divulgação científica também existem níveis diferenciados de divulgação, dependendo do perfil do público-alvo e do tipo de mídia utilizado (BUENO, 2010). Além disso, a prática da divulgação científica mudou com o passar dos anos, estando em um processo de constante transformação, reinventando-se e acompanhando essas novas tendências.

Essa nova dinâmica de comunicação por meio dessa “comunidade online”, advinda da internet, permite que o acesso à informação se torne quase que imediato, o que facilita a comunicação direta do divulgador científico com o público, não necessitando de um mediador ou emissor (por exemplo, um cientista ou jornalista) para que a informação chegue às pessoas, o que geralmente ocorre pelos meios mais tradicionais de comunicação (PETERS et al, 2014). O Instagram®, por exemplo, é a quarta rede social mais utilizada pelos brasileiros, com grande potencial de transposição de conteúdo de forma rápida, simples e objetiva, para as mais diversas faixas etárias.

Finato (2020) apresenta uma análise da educação e da divulgação científica em meios digitais e faz um estudo de caso de seu perfil Geo em órbita no Instagram. Ele defende a importância de uma comunicação científica citando fontes confiáveis e mostra como utilizar a rede social para compartilhar conhecimento e democratizar o ensino. Do mesmo modo, esse projeto busca contribuir para uma divulgação científica de qualidade sobre um tema relevante como Astronomia, realizado por uma jovem cientista no Ensino Básico utilizando as redes sociais.

2. Objetivos

Os objetivos deste trabalho de Iniciação Científica Júnior foram desenvolver materiais de divulgação científica para publicações na rede social Instagram® sobre a colonização em Marte, além de outras curiosidades astronômicas pesquisadas em sites relacionados à Astronomia. Além da divulgação científica, foi proposta a pesquisa sobre o engajamento das publicações nas redes sociais.

3. Metodologia

A metodologia proposta foi dividida em 3 etapas: 1) Pesquisa e produção dos textos para divulgação científica de Astronomia no perfil criado @jovem_astronoma no Instagram®. 2) Publicação periódica dos conteúdos, sendo feita uma ou 3 vezes na semana, em horário



diurno e noturno durante 3 meses e 3) Análise das métricas da rede social para verificação de alcance e engajamento dos conteúdos produzidos.

A escolha dos conteúdos foi feita após pesquisa no site da NASA⁸³. Os textos foram traduzidos e as imagens selecionadas de modo que fossem compatíveis com os textos. Utilizou-se o CANVA para produção com uma linguagem de divulgação científica voltada ao público jovem. Foram também publicados vídeos no Reels do Instagram e comparados com as publicações com textos e fotos.

O acompanhamento das postagens foi feito com publicações diárias e intercaladas a cada 2 dias. As métricas do Instagram® avaliadas foram: número de seguidores, insights-engajamentos, curtidas, alcance e impressões.

4. Resultados e Discussões

A pesquisa de Iniciação Científica Júnior ou PIBIC-Jr do CNPq foi desenvolvida sobre a divulgação científica de Astronomia em redes sociais, realizada por uma jovem estudante de Ensino Médio. O interesse pessoal pela área e uma pesquisa do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos sobre percepção pública da ciência e tecnologia no país mostrando que a busca por essas informações em redes sociais é baixa⁸⁴ motivaram a pesquisa. Mesmo assim, iniciou-se o projeto por uma pesquisa prévia por perfis de Astronomia na rede social Instagram que resultou em 61 perfis, sendo 45 em português e 16 em inglês que abordam esse conteúdo. Contudo, até onde pode-se constatar não havia nenhuma pessoa divulgadora com a idade da jovem pesquisadora, tampouco com conteúdo específico sobre a colonização de Marte, o que estimulou ainda mais a realização do projeto. Após a seleção dos conteúdos publicados, realizou-se o acompanhamento para verificar o engajamento do público durante o período das postagens. Portanto, para a divulgação científica de astronomia foi criado o perfil denominado @jovem_astronoma no Instagram® (fig. 1) e as publicações foram postadas nesse perfil criado para a pesquisa⁸⁵.

⁸³ NASA (National Aeronautics and Space Administration). Disponível em: <www.nasa.gov>. Acesso em: 30 mai. 2022.

⁸⁴ CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. Percepção pública da C&T no Brasil – 2019. Resumo executivo. Brasília, DF: 2019. 24p. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2022.

⁸⁵ JOVEM_ASTRONOMA. *Instagram*. Disponível em: https://instagram.com/jovem_astronoma?utm_medium=copy_link. Acesso em: 30 mai. 2022.



Figura 1 - Perfil Jovem Astrônoma do Instagram

Os conteúdos foram pesquisados principalmente no site da NASA, resumidos e traduzidos para o português. Além dessas informações científicas, divulgações gerais de filmes e séries sobre Marte também foram compartilhadas em postagens no perfil. O conteúdo foi pesquisado e verificado quanto à correção científica e gramatical antes de ser publicado. Os títulos dos temas publicados estão listados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Temas abordados nas postagens

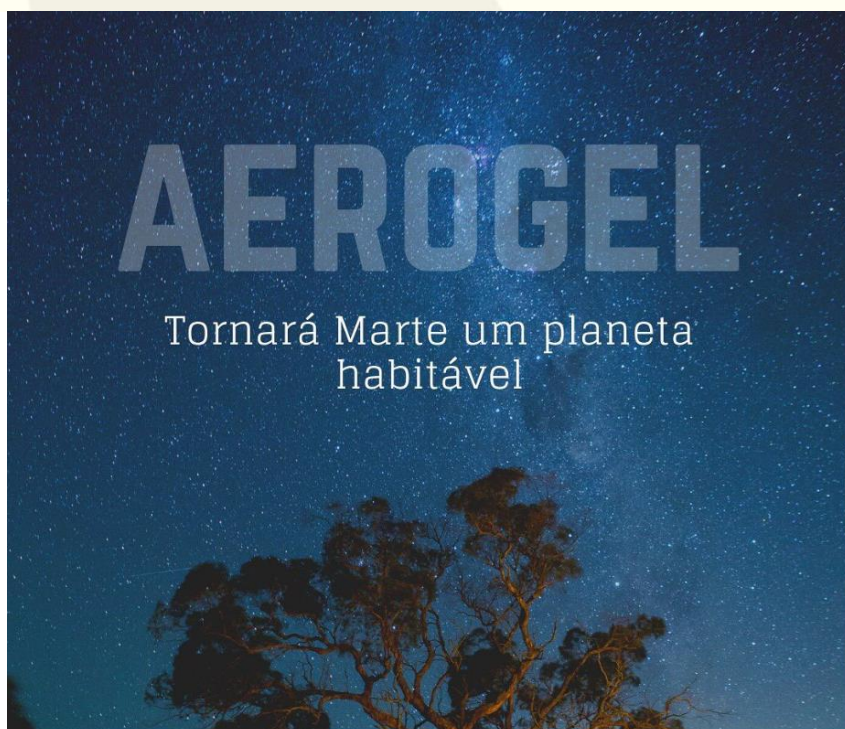
Títulos das Postagens	Descrição do Conteúdo
1- Marte vs Terra	Diferenças entre a Terra e Marte.
2- Viver em Marte	Diferença entre Terra, Lua, Sol.
3- Monte Olimpo	Características do Monte Olimpo em Marte, o maior vulcão do Sistema Solar.
4- Aerogel	Propriedades do aerogel.
5- Elon Musk e suas ideias	Planejamento da viagem à Marte.
6- Perseverance Rover	O robô da NASA e suas características.
7- Mars Exploration Rover Spirit	Veículos robóticos dos EUA que exploraram a composição físico-química da superfície de Marte.
8- Perdido em Marte (NETFLIX)	Filme de ficção científica, dirigido por Ridley



	Scoot sobre o resgate de um astronauta deixado em Marte.
9- Marte (NETFLIX)	Série de ficção científica que mostra a jornada de uma tripulação para colonização em Marte.
10- Lua e Vênus	Foto do céu tirada com celular.
11- Lua, Marte e Vênus	Foto do céu tirada com celular.
12- Viagem exclusiva de milionários	A primeira viagem suborbital da Blue Origin com tripulantes.
13- Se nossa Lua fosse Júpiter	Características de Júpiter.
14- Asteroide e China	O lançamento de foguetes chineses para desviar asteroides.
15- Robô da China em Marte	Rover chinês Zhurong mostra auto retrato em solo marciano.
16- Maior galáxia já encontrada	Características da galáxia IC 1101.
17- Uma cartilha no espaço cislunar	Relatório do Laboratório de Pesquisa da Força Aérea dos EUA sobre espaço cislunar entre a Terra, Lua e Lagrange.
18- Gravidade	Características da gravidade fora da Terra.
19- Animação de Planetas	Vídeo do Reels com imagens dos planetas.
20- Vídeo da Terra vista do espaço	Vídeo do Reels com imagem da Terra.
21- Chuva de meteoros	Notícia sobre a chuva de meteoros que ocorreu em 12/08/20.
22- Amostra de rocha de Marte some	Notícia sobre desaparecimento da rocha de Marte.
23- Características de Marte	Dunas polares e lençóis de gelo em Marte.
24- Planeta rosa	Vídeo do Reels com divulgação da NASA sobre o planeta GJ 504b.
25- Imagem de perfil	Arte criada em mangá para o perfil do canal.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A ferramenta CANVA foi utilizada para a criação das postagens (fig. 2) e as fotos escolhidas da internet, sempre citando a fonte original. Alguns vídeos também foram postados dentre as 25 publicações realizadas ao longo de 3 meses.



**ELE PODE RETER CALOR DA LUZ SOLAR EM
QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PROPORCIONAR UM
AMBIENTE FAVORÁVEL NO PLANETA VERMELHO.**

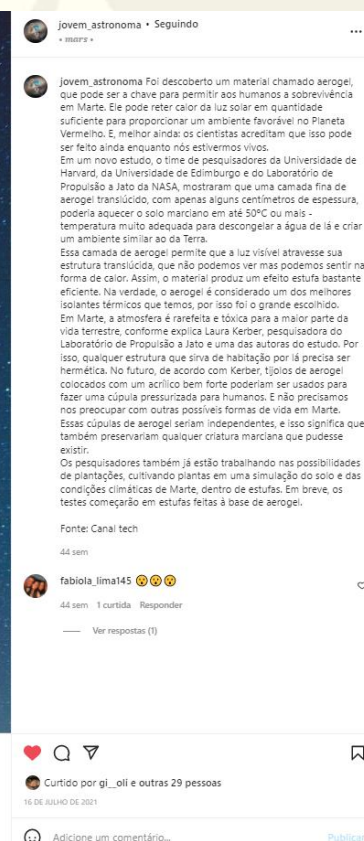


Figura 2 – Exemplo de postagem desenvolvida com texto e imagem.

Fonte: Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/CRZ3TjVFTWl/>>. Acesso em: 6 jun. 2022.

Optou-se por mudar a conta do Instagram® para o perfil profissional, assim foi possível acompanhar o engajamento utilizando as ferramentas de métricas oferecidas pelo site. Selecionou-se como interesse: site de ciência.

Foram utilizadas as métricas da conta do Instagram para acompanhar o engajamento ao conteúdo. Além do alcance, a ferramenta também informa ao usuário sobre as impressões, que neste caso são a quantidade de vezes que as pessoas visualizaram algum post, stories ou perfil. Já as interações são similares ao engajamento, em que se considera o número de curtidas, comentários ou posts salvos.

Observou-se um aumento no engajamento de 628% no público do perfil. As publicações tinham periodicidade semanal no início e depois, optou-se por fazer 3 postagens por semana, observando-se maior interação com mais conteúdos disponibilizados.

Pesquisou-se o melhor horário das postagens, sendo publicado o conteúdo pela manhã às 10h e de noite às 19h e formato de vídeo ou texto para o engajamento das pessoas durante esse período. Observou-se que o período noturno apresentou 53% a mais de interações, bem como as publicações em formato de vídeo. Notou-se grande aumento de visualizações na



utilização do Reels, onde são postados somente vídeos. Em uma única postagem, foram 4.464 visualizações, 204 curtidas e 307 interações com o conteúdo. Contabilizou-se 26 salvamentos, 7 compartilhamentos e 8 comentários em um período de 24 horas. A conta de perfil obteve em 3 meses: 10563 impressões e 9646 contas alcançadas, sendo 152 seguidores e 9494 não seguidores. Foram realizadas 93 visitas ao perfil, sendo 98,1% do Brasil e 0,6% de países como Jamaica, Estados Unidos e Honduras.

Segundo as ferramentas de métricas disponibilizadas pelo Instagram, constatou-se também que em 90 dias, 89,9% de homens e 10,1% de mulheres acessaram o perfil. As principais faixas etárias foram: 18-24 anos: 13,8%; 45-54 anos: 18,3%; 35-44 anos: 28,0% e 25-34 anos: 29,7%. A ferramenta apresenta as porcentagens de prevalência de um público masculino e adulto nos 3 meses avaliados. Esse resultado mostra a importância de aumentar ações para meninas e mulheres também se interessarem pela Astronomia e demais ciências. Apesar de se pensar em um público jovem, os adultos acessaram mais o conteúdo, mostrando a grande aceitação e familiaridade deles pelo assunto. Porém, o tipo de postagem pode refletir o público atingido, variando no gênero e idade, como por exemplo, a postagem sobre o Planeta Rosa, com a imagem de uma menina com uniforme da NASA, promoveu mais visualizações do público feminino e jovem. Observou-se, por fim, que a não manutenção de postagens diminui os acessos ao perfil do Instagram causando uma redução das métricas de engajamento.

5. Considerações finais

O acesso quase ilimitado às informações torna cada vez mais necessária uma divulgação científica midiática de qualidade, que possa apresentar à população aspectos da ciência, bem como contribuir com uma maior compreensão a respeito da importância das pesquisas realizadas pelos cientistas e seus impactos tecnológicos na sociedade.

A interação e divulgação científica de Astronomia via redes sociais como Instagram®, apesar de já serem bastante exploradas, com perfis de centenas de milhares de seguidores, ainda permite uma expansão para novos perfis que dialogam com o público jovem, promovendo a pesquisa em divulgação científica e a alfabetização cultural e científica dos produtores de conteúdo e do público espontâneo.

É importante avaliar as métricas das postagens com o perfil profissional desde o início das atividades com periodicidade e por conteúdo, assim obtendo informações de todo o período da pesquisa com relação ao público e mudança de alcance ao longo do período. Considera-se também avaliar em uma próxima etapa a comparação entre postagens de conteúdos semelhantes



com imagem/texto e vídeos, obtendo resultados que possam delinear o perfil desse público que busca por ciência na rede social Instagram.

Referências

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, v. 15, n. 1, p. 1-12, dez. 2010. Disponível em: <<https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>>. Acesso em: 6 jun. 2022.

CARNEIRO, J. M. *Instagram: Recursos digitais e audiovisuais no processo de alfabetização e divulgação científica*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2019.

FINATO, G. T. *Panorama da educação e da divulgação científica no universo digital: um estudo de caso com o projeto Geo em órbita na rede social Instagram*. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Geografia: Licenciatura). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Geografia. Porto Alegre, 2020.

LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 31, n. 4, p. 4402-4412, dez. 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1806-11172009000400014>>. Acesso em: 6 jun. 2022,

PETERS, H. P.; DUNWOODY, S.; ALLGAIER, J.; LO, Y. & BROSSARD, D. Public communication of science 2.0. *EMBO reports*, v. 15, n. 7, p. 749-753., jul. 2014. Disponível em: <<https://www.embopress.org/doi/full/10.15252/embr.201438979>>. Acesso em: 6 jun. 2022.

SILVA, H. C. O que é divulgação científica?. *Ciência & Ensino*, v. 1, n. 1, p. 53-59, 2006.

UNESCO. Declaração sobre a ciência e o uso do conhecimento científico. Budapeste, 1999. p. 25-41. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000111.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2022



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA: A CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS POR MEIO DO PIBID CIÊNCIAS

Veridiana Moura Bitencourt⁸⁶ – Universidade Federal de São Paulo

Daniela Vicente Mendes⁸⁷ – Universidade Federal de São Paulo

Felipe Almeida Lucio⁸⁸ – Universidade Federal de São Paulo

Rafael Simão da Silva⁸⁹ – Universidade Federal de São Paulo

Vitor Amorim⁹⁰ – Universidade Federal de São Paulo

Rui Manoel de Bastos Vieira⁹¹ – Universidade Federal de São Paulo

Resumo:

A divulgação científica permite apresentar o conhecimento científico para diferentes públicos, em diversos meios de comunicação e informação. Durante o distanciamento social, a difusão das ciências tornou-se um elemento primordial para a alfabetização científica de crianças e jovens da Educação Básica. O objetivo desta pesquisa foi verificar como um conteúdo desenvolvido no formato de divulgação científica pode contribuir para a formação dos estudantes, principalmente em contextos remotos. Almejando-se este propósito, foram analisadas as etapas para a formação de um vídeo intitulado “classificação dos seres vivos”, produzidos pelos Licenciandos em Ciências participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), campus Diadema, e a aplicação para os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de São Caetano do Sul-SP. Verificou-se que o vídeo, proposto para as crianças e os seus familiares, conseguiu ser adotado no ambiente escolar, permitindo desenvolver a alfabetização científica. A parceria entre a universidade pública e a instituição da Educação Básica contribuiu para difundir as ciências e apresentá-las como pertencentes à realidade.

Palavras-chave: Divulgação Científica na Educação. Ciências. Vídeo.

Abstract:

Scientific dissemination makes it possible to present scientific knowledge to different audiences, in different communication and information channels. During social distancing, the dissemination of science has become a key element for the scientific literacy of children and young people in Basic Education. The objective of this research was to verify how content developed in the format of scientific dissemination can contribute to the educational training of students, especially in remote contexts. Aiming at this purpose, the steps for the formation of a video entitled “classification of living beings” were analyzed, produced by Science Licenciates participating in the Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation (PIBID), at the Federal University of São Paulo (Unifesp), Diadema campus, and the application for students of the 7th year of Elementary School of a public school in the city of São Caetano do Sul-SP. It was found that the video, proposed for children and their families, managed to be adopted in the school environment, allowing the development of scientific literacy. The partnership

⁸⁶Licencianda em Ciências na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID Ciências, pela Unifesp. E-mail: veridiana.bitencourt@unifesp.br.

⁸⁷Licencianda em Ciências na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID Ciências, pela Unifesp. E-mail: daniela.vicente@unifesp.br.

⁸⁸Licenciando em Ciências na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID Ciências, pela Unifesp. E-mail: lucio.felipe@unifesp.br.

⁸⁹Mestrando do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Professor de Ciências Físicas e Biológicas da Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul e de Ciências e Física no Governo do Estado de São Paulo. É supervisor no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID Ciências, pela Unifesp. E-mail: rafael.simao@unifesp.br.

⁹⁰Mestrando do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Professor de Ciências e Física na Educação Básica. E-mail: vitor.amorim@unifesp.br.

⁹¹Doutor em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Professor adjunto da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). E-mail: rui.vieira@unifesp.br.



between the public university and the institution of Basic Education contributed to spreading the sciences and presenting them as belonging to reality.

Keywords: Scientific Dissemination in Education. Science. Video.

1. Introdução

A difusão do conhecimento científico nas diversas esferas da Educação Básica torna-se um alicerce na construção de uma sociedade científica e modernizada, cuja proposta é estabelecer redes de informação por meio da aprendizagem das ciências, socializando o conhecimento científico de forma mais acelerada e eficiente (BIZZO, 2009). Segundo Castelfranchi (2010), a compreensão das ciências e da tecnologia é pertinente ao funcionamento da democracia, podendo ter uma utilidade instrumental, que consiste na formação do cidadão, bem como a tomada de decisão e o raciocínio, e uma utilidade não instrumental, que oportuniza o acesso à dimensão cultural.

O ensino das ciências no âmbito escolar enfrenta alguns desafios, principalmente por apresentá-la como algo espetacular, episódico e realizado por um pequeno grupo de pessoas talentosas (MASSARANI; MOREIRA, 2021). Há necessidade, portanto, de um catalisador, ou seja, alguém ou algo responsável por apresentar os conteúdos científicos para os variados grupos sociais e promover a comunicação, o debate, o diálogo, a autonomia do pensamento e a ressignificação do conceito apresentado (BARCELLOS *et al.*, 2019), sendo capaz de tornar o estudante um alfabetizado cientificamente que consegue realizar uma leitura da linguagem em que está escrita a natureza, os seus códigos e as relações das ciências com a sociedade (CHASSOT, 2003).

Nesta perspectiva, difundir as ciências não é apresentar um conteúdo para um público denominado “leigo”, mas sim garantir o funcionamento das ciências e tecnologias, visando o conhecimento científico como uma necessidade para manter a democracia (CASTELFRANCHI, 2010). Com o distanciamento social provocado pela pandemia do coronavírus, percebe-se a necessidade de averiguar como a prática da divulgação e alfabetização científica continuou no contexto escolar, e como foi possível desenvolvê-la no ensino remoto que, segundo Sunde, Júlio e Nhaguaga (2020), ampliou a utilização dos aparatos tecnológicos, mas asseverou a desigualdade social e as questões sobre capacitação de professores para o uso das tecnologias de comunicação e informação.

O presente trabalho irá apresentar o processo de desenvolvimento de um vídeo sobre a classificação dos seres vivos para as crianças do 7º ano do Ensino Fundamental, elaborado pelos



Licenciandos em Ciências participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), campus Diadema, objetivando-se investigar como um conteúdo ministrado no formato de divulgação científica pode contribuir para a formação dos estudantes, principalmente em contextos remotos.

2. Divulgação Científica no contexto escolar

A divulgação científica está presente em diferentes veículos de comunicação, como as rádios e os canais de televisão, almejando apresentar saberes científicos para aqueles que não possuem vasto conhecimento sobre o ensino de ciências (XAVIER; GONÇALVES, 2014). *A priori*, o conceito de divulgação científica não é limitado, ou seja, é possível que várias definições sejam atribuídas para o termo divulgação científica, o que não impede o entendimento da sua relevância para o âmbito escolar (NASCIMENTO; REZENDE, 2010).

Em nossa proposta, concomitantemente ao processo da difusão das ciências, estipula-se a necessidade de apresentar os conceitos científicos como pertencentes à realidade do aluno. Conforme explicitado por Bizzo (2014), em determinada situação o aluno irá precisar mudar as suas ideias para explicar algo novo, de modo que o mesmo possa interpretá-las diante da realidade. Sendo assim, a difusão dos conteúdos de ciências se apresenta como uma oportunidade de dialogar as diferentes teorias científicas com os acontecimentos do dia a dia, contribuindo para a alfabetização científica do corpo discente.

Consequentemente, estender o conhecimento científico para os diversos públicos possibilita adentrar em outros meios comunicativos além da sala de aula. A utilização da *Internet* viabiliza conectar os estudantes e os seus familiares com os conteúdos das ciências, e, segundo Taddicken e Krämer (2021), identifica-se neste recurso a necessidade de entender como os cidadãos se envolvem com os conhecimentos científicos e como a informação está sendo divulgada. Concordamos com Cazelli, Coimbra e Valente (2015) quando afirmam que

[...] se hoje é lugar comum a noção de que a escola não pode dar conta de todas as demandas educacionais do século XXI, é consequência dessa perspectiva que o professor deste século esteja apto a se apropriar dos diversos recursos extraescolares e de mídia disponíveis na sociedade (CAZELLI; COIMBRA; VALENTE, 2015, p. 164).

As atividades decorrentes desta metodologia proporcionam a alfabetização científica, cuja proposta é a formação cidadã do estudante e a capacitação do mesmo para utilizar os conhecimentos científicos nas diferentes esferas da vida (SASSERON; CARVALHO, 2011). Para Krasilchik e Marandino (2007), o ato de alfabetizar cientificamente o estudante engloba



questões sobre o letramento científico (capacidade de ler, compreender e expressar opiniões acerca da ciência e tecnologia) e a participação efetiva na cultura científica enquanto cidadão.

De acordo com Sasseron e Carvalho (2011), o currículo de ciências que almeja a alfabetização científica deve considerar a sua relação com a sociedade e o meio ambiente, assim como as tecnologias atreladas às percepções científicas. Para Magalhães, Silva e Gonçalves (2012), a divulgação científica, presente como eixo central para contribuir no processo da alfabetização científica, relaciona o público com a ciência no cotidiano e permite que ela faça parte de um projeto educativo, tornando-se um desafio para ser inserida na prática docente.

3. Metodologia

Durante o distanciamento social ocasionado pela pandemia do coronavírus, a equipe do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Unifesp Diadema, optou por elaborar vídeos de divulgação científica para os alunos e seus familiares, intencionando desenvolver um conteúdo que se encontra no currículo de Ciências. O PIBID é um programa que busca aproximar os estudantes dos cursos de licenciatura, das instituições de ensino superior, com a sala de aula da Educação Básica, além de promover a integração da universidade com a escola e contribuir de forma direta na formação dos futuros professores (BRASIL, 2020).

Sendo assim, as atividades (experimentos lúdicos e de baixo custo) que antes do contexto pandêmico eram realizadas de forma presencial, apoiaram-se em recursos tecnológicos requeridos na pandemia. Os Licenciandos buscaram desenvolver um vídeo que estivesse de acordo com os objetos de conhecimento e aprendizagem que estavam sendo discutidos pelos alunos do professor supervisor do programa (junho a julho de 2021), por meio do currículo flexibilizado da cidade de São Caetano do Sul-SP. Elaborou-se um roteiro para produzir o vídeo, seguindo algumas etapas, sendo elas: escolha do conteúdo, objetivo da apresentação e utilização da linguagem adequada para o público-alvo (alunos e seus familiares).

O assunto “classificação dos seres vivos” foi selecionado pelos bolsistas e voluntários do PIBID, de acordo com o objeto de estudo para o 7º ano do Ensino Fundamental. Os tópicos de apresentação foram definidos: (i) apresentar a diversidade biológica, (ii) apresentar os três domínios dos seres vivos, (iii) apresentar fotos de organismos, questionando em quais reinos eles pertencem – desafio, e (iv) apresentar a definição de taxonomia.

A elaboração de um roteiro para o vídeo foi um dos processos mais importantes para a criação do recurso audiovisual. Com o tema definido, e os tópicos elencados, o grupo conseguiu



escrever no formato digitalizado uma sequência lógica para apresentar o conteúdo aos telespectadores. O processo colaborativo originou diversas discussões, principalmente para estruturar um vídeo que estivesse de acordo com o público alvo, e atingisse o objetivo.

A decisão de dividir o vídeo em duas partes (apresentação dos Domínios e apresentação dos Reinos) permitiu maior dinamicidade ao recurso. Na segunda etapa, além de comentar sobre as características de cada Reino biológico, foi possível abordar a taxonomia. Buscando estabelecer alguma interação para o dia da aula, o grupo adicionou imagens de alguns animais no vídeo, para que os estudantes classificassem cada ser vivo em um Reino. Inclusive, o grupo incluiu a pergunta: “Qual é o reino do coronavírus?”.

Para a produção do vídeo, os Licenciandos mostraram preocupação com o espaço da gravação (que precisava ser neutro), a luminosidade, e a objetividade na comunicação. O conteúdo precisava estar bem articulado. Na edição do vídeo, utilizou-se o aplicativo *ShotCut*, e imagens e sons que estivessem livres nos bancos de dados gratuitos (licenças *Creative Commons*).

O conceito de “Reino” está em desuso nos últimos anos, predominando-se a utilização do “Domínio”, que possui um agrupamento mais abrangente (REECE *et al.*, 2015). Contudo, como a definição de “Reinos” ainda prevalece em apostilas e livros didáticos, breves explicações foram utilizadas para elucidar os diferentes reinos biológicos, com diversas fotos que pudessem auxiliar os alunos na identificação desses seres no cotidiano. No que concerne à alfabetização científica, o vídeo proposto abre um espaço para o diálogo entre diferentes pessoas, relacionando as ciências com os acontecimentos na sociedade e apresentando o conhecimento científico (BUENO, 2010).

4. Resultados e discussões

O vídeo, com duração de quatro minutos, pôde ser aplicado de forma síncrona, no dia 24 de junho de 2021, por meio da plataforma *Google Meet*, para os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental. O encontro teve a presença de trinta pessoas (incluindo o professor supervisor e os alunos da escola) e foi possível discutir o conteúdo com as crianças. Segundo Sasseron e Carvalho (2011), o estudante cientificamente e tecnologicamente alfabetizado deve conseguir conhecer os principais conceitos, hipóteses e teorias científicas e ter o domínio de instigá-los no dia a dia, sendo esta uma habilidade da alfabetização científica.

Em suma, objetiva-se que o aluno desenvolva a habilidade de falar sobre as ciências e perceba as implicações das teorias científicas. Apresentando os conceitos de taxonomia, é

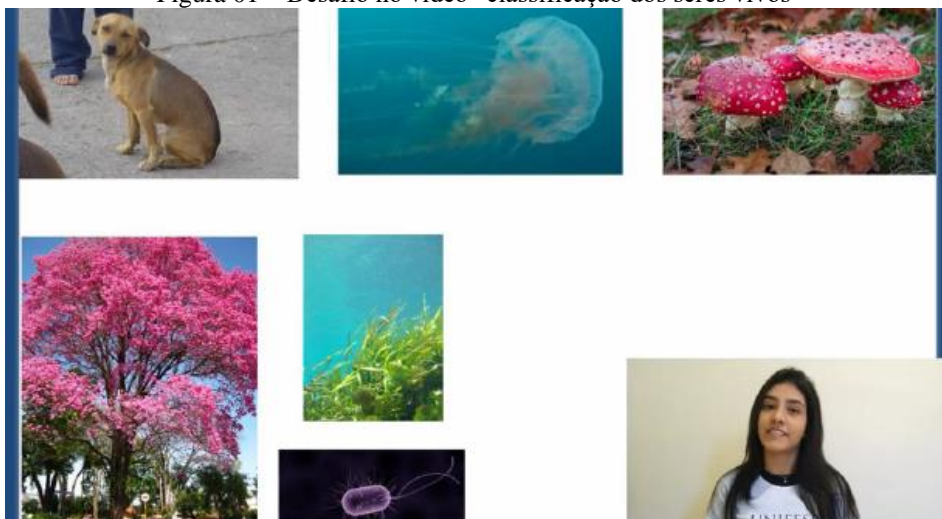


possível que os discentes estabeleçam relações sobre as diferentes classificações dos seres vivos com as diversas manifestações da vida que eles encontram no cotidiano. Ao mesmo tempo, os discentes conseguem, por meio do vídeo e da aplicação, entender que a construção do conhecimento científico depende de teorias e conceitos e que a ciência é capaz de se aperfeiçoar ao longo dos tempos. Como exemplo, o desuso do termo “Reinos”, para a utilização do termo “Domínio”, que exemplifica melhor os organismos e as suas relações.

O vídeo em questão apresentou as características dos Domínios e dos organismos pertencentes a cada reino biológico. Posteriormente, foi proposto um desafio para os alunos como forma de encerrar o conteúdo audiovisual, a fim de classificar alguns seres vivos em seus respectivos reinos. É válido mencionar que, ao término do vídeo, o termo “taxonomia” foi apresentado aos telespectadores.

No desafio do vídeo, em que perguntava em quais Reinos alguns animais pertenciam (Figura 01), foi interessante analisar a construção do pensamento do aluno. Ao perguntar qual era o reino das “algas”, muitos alunos acharam que era *Plantae*. Nota-se que a interação ao longo da aplicação foi ativa, principalmente por meio de mensagens no *chat*. Ressalta-se o processo de interação social, que, segundo Vygotsky (2001), o docente é o parceiro mais capaz para demonstrar o que se deve observar, apresentando às crianças os modelos teóricos que sustentam o que se é observado (GASPAR; MONTEIRO, 2005).

Figura 01 – Desafio no vídeo “classificação dos seres vivos”



Fonte: Autores, 2022.

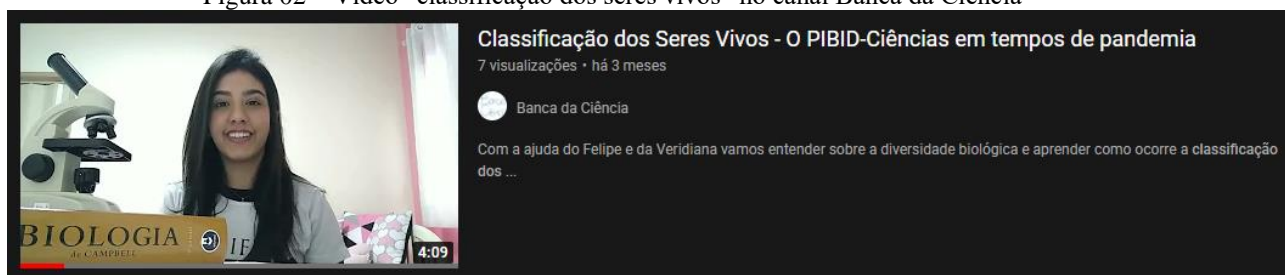
A proposta de desenvolver uma atividade para as crianças no contexto pandêmico possibilitou a inserção de um conteúdo disciplinar de ciências no formato “divulgação científica”. O vídeo ficou disponível para todos, inclusive para as famílias das crianças. Para



Krasilchik e Marandino (2007), o envolvimento da família na aprendizagem das ciências corrobora a concepção das ciências como parte da sociedade democrática, sendo imprescindível instigá-las como pertencentes à vida. Segundo Marandino *et al.* (2018), em relação aos indicadores de alfabetização científica, o vídeo pode exercer uma abordagem científica (apresentando conceitos), institucional (com a produção do material pela universidade) e de interação (através da interação cognitiva).

Além de promover o contato com as ciências, foi possível desenvolver o livreto, cuja proposta é divulgar as informações sobre o experimento/atividade demonstrada no vídeo: os objetivos, os materiais, a montagem, o funcionamento, a observação, a explicação do fenômeno e a sugestão de como implementar a atividade na sala de aula. A fim de compartilhar o recurso elaborado, o vídeo foi publicado no canal do *YouTube*⁹² da Banca da Ciência (Figura 02). A Banca da Ciência (Unifesp e USP) é um quiosque itinerante que, de forma lúdica, mostra que a ciência está em todo lugar e que pode ser feita por todos, contribuindo para a divulgação dos conhecimentos científicos (PIASSI *et al.*, 2018, 2019).

Figura 02 – Vídeo “classificação dos seres vivos” no canal Banca da Ciência



Fonte: Youtube: Banca da Ciência, 2021.

5. Considerações finais

A divulgação científica auxilia no desenvolvimento científico de crianças e adolescentes nos anos escolares, além de aproximar o estudante na construção da história das ciências e instigá-lo a participar das pesquisas científicas, visando melhorias na sociedade democrática. Um material que foi elaborado para ser assistido pelas crianças e suas famílias no contexto pandêmico também foi pensado para ser adotado em ambiente educacional.

Percebe-se como a produção do vídeo de divulgação científica contribuiu para a formação do pensamento dos alunos no processo educativo e para a difusão das ciências em prol da construção do cidadão crítico, alfabetizado cientificamente e pertencente a uma

⁹² Canal do *YouTube* da Banca da Ciência: <https://www.youtube.com/channel/UCUGYQKy-W77V-lyHxalsNpw>.



sociedade democrática. Evidencia-se a importância da relação entre a universidade pública e a escola da Educação Básica.

O vídeo também contribuiu para a formação docente da equipe do PIBID Ciências, Unifesp. Elaborar um recurso audiovisual durante a pandemia permitiu a descoberta de novas ferramentas e metodologias que pudessem colaborar para o processo de ensino e aprendizagem de forma remota. O contexto pandêmico ocasionado pelo novo coronavírus exigiu um processo de adaptação e evidenciou as desigualdades sociais.

Este cenário esteve presente nas escolas da rede pública. Estudantes, principalmente em situação de vulnerabilidade, enfrentaram diversos impasses para acessar os conteúdos escolares nas aulas remotas. A dificuldade do acesso à *Internet*, do acesso aos recursos tecnológicos, ou do pouco conhecimento acerca da utilização do ambiente virtual impossibilitou que todos acompanhassem as aulas de forma igualitária.

A distância do aluno com a escola afetou a interação social, gerando obstáculos na comunicação. Neste cenário, os participantes do PIBID perceberam que o vídeo de divulgação científica é uma forma de se aproximar dos alunos no espaço virtual, sendo uma boa alternativa também para o ensino presencial.

Referências

BARCELLOS, L. et al. A Mediação Pedagógica de uma Licencianda em Ciências Biológicas em uma Aula Investigativa de Ciências Envolvendo Conceitos Físicos. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 19, p. 37–65, 2019. DOI: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2019u3765>.

BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil?* 1.ed. São Paulo: Biruta, 2009.

BIZZO, N. Projeto de Ensino de Ciências I: bases teóricas. Os conceitos no ensino de ciências. In: BIZZO, N. *Licenciatura em Ciências*. São Paulo: USP/UNIVESP, 2014. P. 62-73. Disponível em: http://midia.atp.usp.br/plc/plc0702/imprensa/plc0702_01.pdf. Acesso em 16 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Pibid*. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid>. Acesso em: 17 jan. 2022.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, Londrina, v. 15, n. 1 esp., p. 01-12, dez. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2010v15n1esp1>.

CASTELFRANCHI, Y. Por que comunicar temas de ciência e tecnologia ao público? (Muitas respostas óbvias... mais uma necessária). In: MASSARANI, Luisa (Coord.). *Jornalismo e*



ciência: uma perspectiva ibero-americana. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/COC/ Museu da Vida, 2010. P. 13-21.

CAZELLI, S.; COIMBRA, C. A. Q.; VALENTE, M. E. Educação no MAST: 30 anos de ações e pesquisas. In: VALENTE, M. E.; CAZELLI, S. (Orgs.). *Educação e divulgação da ciência*. 1.ed. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2015. v. 2. p. 145-179.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 22, p. 89-100, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000100009>.

GASPAR, A.; MONTEIRO, I. C. C. Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 227-254, 2005.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. *Ensino de Ciências e Cidadania*. 2.ed. São Paulo: Editora Moderna. 2007.

MAGALHÃES, C.; DA SILVA, E.; GONÇALVES, C. A Interface entre Alfabetização Científica e Divulgação Científica. *Revista Areté / Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, Manaus, v. 5, n. 9, p. 14-28, 2012.

MARANDINO, M. et al. Ferramenta teórico-metodológica para o estudo dos processos de alfabetização científica em ações de educação não formal e comunicação pública da ciência: resultados e discussões. *Journal of Science Communication América Latina*, v. 1, p. A03, 2018. DOI: <https://doi.org/10.22323/3.01010203>.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. Divulgação científica no Brasil: algumas reflexões sobre a história e desafios atuais. In: MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. (Eds.). *Pesquisa em divulgação científica: textos escolhidos*. 1.ed. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2021. p. 107-132.

NASCIMENTO, T. G.; REZENDE, M. J. F. A produção sobre Divulgação Científica na área de Educação em Ciências: referenciais teóricos e principais temáticas. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 15, n. 1, p. 97-120, 2010.

PIASSI, L. P. et al. A Banca da Ciência na comunicação crítica da ciência para o público escolar. *Comunicação Pública*, v. 13, n. 24, p. 1-20, 2018. Doi: <https://doi.org/10.4000/cp.2255>.

PIASSI, L. P. et al. Science Stand: A Brazilian Activist Science & Technology Outreach Initiative. *Journal for Activist Science & Technology Education*, v. 10, n. 1, p. 1-11, 2019. Doi: <https://doi.org/10.33137/jaste.v10i1.32909>.

REECE, J. B. et al. *Biologia de Campbell*. 10.ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2015.
SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

SUNDE, R. M.; JÚLIO, O. A.; NHAGUAGA, M. A. F. O Ensino Remoto em tempos da pandemia da Covid-19: desafios e perspectivas. *Revista Epistemologia e Práxis Educativa*, Teresina, v. 3, n. 3, p. 01-17, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26694/epeduc.v3i3.11176>.



TADDICKEN, M.; KRÄMER, N. Public online engagement with science information: on the road to a theoretical framework and a future research agenda. *Journal of Science Communication*, v. 20, n. 3, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22323/2.20030205>.

VYGOTSKY, L.S. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo. Editora Martins Fontes. 2001. In: GASPAR, A.; MONTEIRO, I. C. C. Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 227-254, 2005.

XAVIER, J.; GONÇALVES, C. A relação entre a Divulgação Científica e a escola. *Revista Areté / Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, Manaus, v. 07, n. 14, p. 182-189, 2014.



O USO DE HIDROXICLOROQUINA E CLOROQUINA PARA A PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO CORONAVÍRUS: A CONTROVÉRSIA CIENTÍFICA QUE MARCOU A PRIMEIRA PANDEMIA DO SÉCULO XXI NO BRASIL

Bárbara Fernandes Silva⁹³ – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

Este artigo provém da pesquisa inicial desenvolvida para o 8º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura em torno do tema "controvérsias". Nesse sentido, o objetivo foi analisar as nuances da percepção pública através do discurso presente nos comentários em postagens no Facebook dos jornais G1 e Estadão sobre o uso da Hidroxicloroquina e da Cloroquina como métodos preventivos e de tratamento para a doença ocasionada pelo SARS-CoV-2 entre o período de 2020 a 2021. Para isto, foi traçado uma linha do tempo desde o início dos estudos sobre a possível eficácia do medicamento, passando pelo surgimento de evidências que provaram a falta de benefícios do mesmo, o incentivo, principalmente de alguns políticos sob uma aderência populacional ao medicamento; o impacto da infodemia neste processo, até os casos em que mesmo sem a devida autorização o tratamento foi realizado causando consequências graves, como é o exemplo do ocorrido na rede de saúde privada Prevent Senior.

Palavras-chave: Hidroxicloroquina, Cloroquina, Percepção Pública, Facebook

Abstract:

This article comes from the initial research developed for the 8th Meeting for the Dissemination of Science and Culture around the theme "Controversies". In this sense, the goal was to analyze the nuances of public perception through the discourse present in comments on Facebook posts of the newspapers G1 and Estadão about the use of Hydroxychloroquine and Chloroquine as treatment methods for the disease caused by the SARS-CoV-2, among the period from 2020 to 2021. For this, a timeline was drawn from the beginning of the studies on the possible effectiveness of the drug, passing through the emergence of evidence that proved the lack of benefits of the same, the political incentive on the population's adherence to the medication; the infodemic impact, and cases in which the treatment was carried out even without the proper authorization causing serious consequences, as is the example of what happened in the Prevent Senior private health network.

Keywords: Hydroxychloroquine, Chloroquine, Pandemic, Public Perception, Facebook

Introdução

O surto de coronavírus foi marcado pelo contexto de profundas transformações na comunicação e política advindas da era da pós-verdade, onde os campos informacionais partilham o espaço com a desinformação, ambas com a capacidade de moldar ideais e comportamentos. Dentre os diversos assuntos que foram repercutidos em grandes proporções envolvendo a pandemia durante o período de 2020 a 2021, a presente pesquisa pretende focar

⁹³Bacharelado em Jornalismo pela Universidade Paulista (UNIP) e pós-graduanda na especialização em Jornalismo Científico na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail para contato: babifernandes233@gmail.com



em torno da automedicação e polimedicação, um padrão que fora incentivado pelo tratamento precoce popularmente difundido como “kit-covid”: uma mistura de medicamentos, dentre eles, o objeto central do estudo, a Hidroxicloroquina (HCQ) e a Cloroquina, atualmente sem comprovação científica de eficácia contra a doença (MELO et al, 2021).

Dessa forma, no que tange o objetivo deste artigo, a percepção pública sobre o uso dos medicamentos utiliza uma metodologia com base na Teoria Semiolinguística do Discurso (CHARAUDEAU, 2008), obra que aborda o Modo de Organização Argumentativo do Discurso, um modelo no qual o indivíduo por meio de uma asserção de partida encontra uma asserção de chegada, passando por uma asserção de passagem como intuito de moldar ou influenciar um parceiro na troca comunicativa (CHARAUDEAU, 2008). Assim, para esta análise foram coletadas cento e vinte comentários de doze matérias em notícias divulgadas nas páginas oficiais do Facebook de dois jornais da grande mídia - Estadão, com 7 matérias e 70 comentários e G1 do grupo Globo, com 5 matérias e 50 comentários. A escolha das notícias teve como base o aprofundamento de quatro fatores que marcaram esta controvérsia. A publicação de estudos iniciais com resultados aparentemente promissores, o constante incentivo político por figuras com um alto poder de influência, as evidências da ineficácia em conjunto aos perigos da infodemia em volta dos medicamentos, e por fim, o uso indevido do tratamento por grandes redes hospitalares, em destaque o caso da rede de saúde privada, a Prevent Senior.

A pesquisa também segue uma ordem cronológica com as notícias sendo divididas em trios, cada um correspondente a um semestre de 2020 ou 2021. A coleta foi realizada manualmente e seguiu o padrão de maior relevância do algoritmo com comentários sendo selecionados aleatoriamente, objetivando-se em compreender as nuances da percepção pública em diferentes veículos e épocas, conforme o avanço de pesquisas e estudos foram sendo elaborados e divulgados. Assim sendo, foram avaliados os modelos de organização argumentativas dos discursos encontrados com mais frequência, sendo esses o nível de conveniência populacional ao tratamento, questionamento a figuras com autoridade científica, descredibilidade voltada à mídia, e o apoio ou repúdio a gestão do atual presidente da república.

A escolha da linha de pesquisa em percepção pública se deve a relevância da Ciência e Tecnologia (C&T) e a importância estabelecida na compreensão do pensamento da coletividade perante a política e a sociedade como ferramenta facilitadora do desenvolvimento (CGEE, 2019). Deste modo, e diante do tema escolhido, essa relação se afirma através da relevância de compreensão da visão geral sobre um determinado assunto durante um tempo de crise e polarização política acentuada. Logo, realizar esta análise da percepção pública quanto ao



suposto tratamento torna-se um fator essencial para o combate à desinformação, uma vez que evidencia quais os elementos imperativos da repercussão pública sobre determinadas matérias.

A decisão de realizar esta coleta por meio de uma rede social advém da forte influência que a mesma exerce na vida e opinião de usuários atualmente (ZEITEL-BANK; TAT, 2014). Ademais, a escolha específica do “Facebook” para esta análise é proveniente de diversos fatores. De acordo com dados levantados em janeiro de 2021 pela empresa inglesa We Are Social, em parceria com a empresa Hootsuite, especializada em gestão de marcas via mídias sociais, o Brasil possui 150 milhões de usuários ativos em redes sociais, sendo que o Facebook ocupa o 3º lugar em termos de quantidade de usuários ativos. Outros dados também apontam que esta rede social tem sido considerada uma plataforma relevante para a busca e compartilhamento de conteúdo ligado à saúde, principalmente devido à fácil interatividade proporcionada pelas suas ferramentas e pela capacidade de influência no discurso público (OLIVEIRA et al. 2020).

3. Início dos estudos sobre a possível eficácia do medicamento

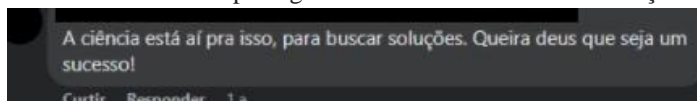
As primeiras pesquisas em volta da Hidroxicloroquina foram realizadas em fevereiro de 2020 na China através de testes in Vitro (WANG et al, 2020), todavia o primeiro período a ser analisado abarca os primeiros meses da pandemia coincidindo com a publicação da pesquisa francesa assinada por uma série de cientistas, entre eles o microbiologista francês Didier Raoult, demonstrando 100% de eficácia no uso da hidroxicloroquina associada à azitromicina em pacientes infectados com o coronavírus (GAUTRET et al, 2020). Entretanto, equívocos cometidos durante os testes tornaram sua qualidade questionável. Dentre alguns dos fatos que se destacam estão o uso de uma amostra pequena, e a omissão de pacientes que tiveram efeitos adversos. Apesar disso, a possível cura para a doença “viralizou”, apoiada também de figuras políticas importantes como o então presidente dos Estados Unidos da América, Donald Trump, e o atual presidente da república no Brasil, Jair Bolsonaro (Partido Liberal).

Contudo, durante este período equivalente ao primeiro semestre de 2020 a manchete correspondente a matéria selecionadas foi: “Einstein e Prevent Senior testarão cloroquina em pacientes com Coronavírus” publicada pelo Estadão no dia 21 de março de 2020, dez dias após a declaração de início da pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Dentre os comentários coletados nesta amostra verificou-se principalmente um teor de esperança em relação à droga, em conjunto a crítica ao noticiário e aos indivíduos que estavam fazendo sua



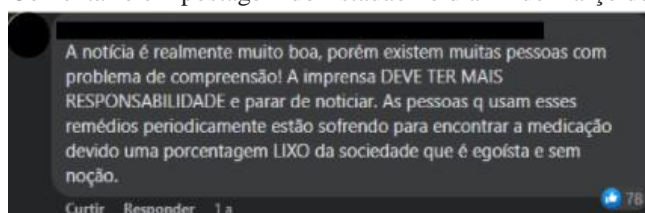
divulgação e compra excessiva ocasionando na falta do medicamento para pessoas com doenças autoimunes que já faziam uso contínuo conforme Figura 1 e Figura 2

Figura 1 - Comentário em postagem do Estadão no dia 21 de março de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

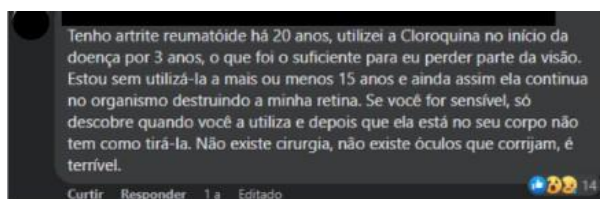
Figura 2 - Comentário em postagem do Estadão no dia 21 de março de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

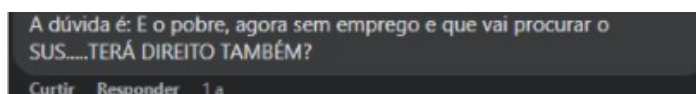
Entretanto já haviam estudos evidenciando sequelas relacionadas ao tratamento prolongado da HCQ sendo uma delas a retinopatia cujo dano pode ser irreversível (COSTA, 2013; NUNES, 2018). Este fator caracteriza o próximo comentário que utiliza um relato pessoal conforme Figura 3. Contudo a maior parte dos comentários neste período ainda era condizente ao uso do medicamento. Além desses, foi observado também críticas ao possível recorte econômico que seria feito consequente da escolha de hospitais privados para realização de testes, como demonstra a Figura 4.

Figura 3 - Comentário em postagem do Estadão no dia 21 de março de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

Figura 4 - Comentário em postagem do Estadão no dia 21 de março de 2020.

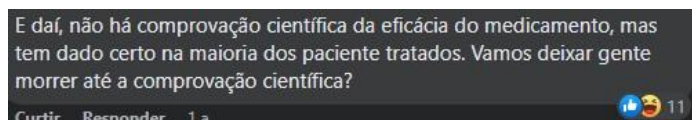


Fonte: captura de tela realizada pela autora.



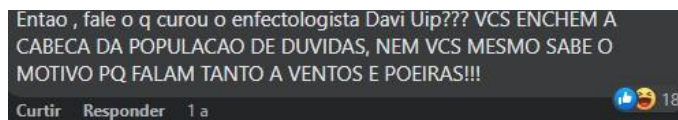
O título da próxima matéria analisada foi “Cloroquina: ‘Não há comprovação da eficácia’ diz presidente do Conselho de Medicina” publicada no dia 13 de abril de 2020 no portal do Estadão. Neste momento notícias sobre o medicamento já eram mais recorrentes assim como declarações do presidente em apoio ao tratamento, apesar de indícios de sua ineficácia e graves consequências. Durante este período é possível observar uma mudança nos comentários que agora traziam acusações a burocracia de órgãos oficiais, questionamentos ao método e figuras de autoridade científica conforme Figura 5, ceticismo ao que estava sendo noticiado e à mídia de modo geral, emprego de argumentos embasados em relatos pessoais e citações do caso do médico David Uip⁹⁴ como indica a Figura 6.

Figura 5 - Comentário em postagem do Estadão no dia 13 de abril de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

Figura 6 - Comentário em postagem do Estadão no dia 13 de abril de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

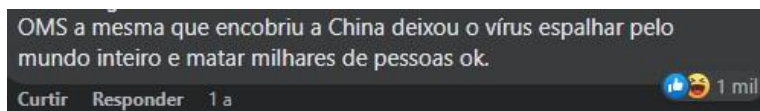
A última matéria analisada neste recorte tinha como título “OMS suspende testes com cloroquina e hidroxicloroquina contra a Covid-19” publicada no dia 25 de maio de 2020 no G1. Neste período, a crise já estava mais acentuada no Brasil, e dois ministros da saúde já haviam sido demitidos - Luiz Henrique Mandetta no dia 16 de abril e Nelson Teich no dia 15 de maio. A polarização política em volta do tema também era incitada por Bolsonaro com mais vigor. No dia 19 de maio o presidente afirmou “Quem é de direita toma cloroquina, quem é de esquerda toma tubaína” como provocação a seus opositores. Assim sendo, os comentários deste período refletem esse cenário com questionamentos a autoridades científicas e órgãos oficiais,

⁹⁴Em maio de 2021 o médico foi acusado pelo senador Marcos Rogério (DEM-RO) durante a CPI da Covid por ter solicitado ao Ministério da Saúde a adoção do uso de cloroquina pela rede pública de saúde, entretanto médico declarou: “Jamais defendi distribuição ou uso indiscriminado de cloroquina (...) Desde abril, quando os primeiros estudos começaram a apontar possíveis efeitos colaterais do medicamento, o uso foi completamente descartado. A ciência evoluiu. A pandemia é um aprendizado do dia a dia. Neste momento, não há qualquer evidência científica de indicação da cloroquina para a prevenção ou o tratamento da Covid-19”.



relato de casos pessoais em que o quadro apresentou piora ou melhora com o medicamento, emprego de discurso com teor irônico, e teorias da conspiração conforme a Figura 7.

Figura 7 - Comentário em postagem do G1 no dia 25 de maio de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

De modo geral, a percepção pública sobre o uso da HCQ e da cloroquina para o tratamento do Covid-19 neste período foi a mais adequada de toda a pesquisa, apresentando mais comentários favoráveis (70%) do que contra (30%).

3. Incentivo político

O incentivo que este suposto tratamento recebeu, principalmente de figuras políticas, assim como mencionado anteriormente, foi um grande aliado para sua propagação, sendo que incontestavelmente temos como uma das figuras centrais nesta discussão o atual presidente da república Jair Bolsonaro (PL). Entretanto, tal comportamento foi iniciado pelo então presidente dos Estados Unidos em 2020, Donald Trump, quando o mesmo realizou um pronunciamento no dia 19 de março de 2020 alegando eficácia do medicamento contra o Sars-Cov-2. Como resultado, após o pronunciamento a prescrição para o uso doméstico da HCQ aumentou 46 vezes (GABLER, E; KELLER, M, H., 2020).

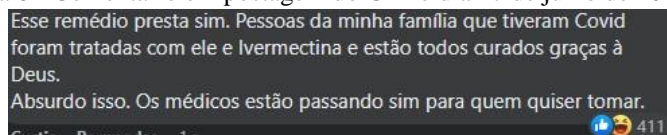
Alguns dias depois, o atual presidente da república, Jair Bolsonaro também aderiu a divulgação do medicamento. No dia 29 do mesmo mês, afirmou: “Aquele remédio lá, hidroxicloroquina, está dando certo em tudo quanto é lugar, certo? Um estudo francês chegou para mim agora”, se referindo ao estudo de Philippe Gautret, et al (2020). Mais adiante, em vídeo no dia 8 de julho de 2020, quando havia contraído a doença, Jair Bolsonaro afirmou sentir uma melhora tomando sua terceira dose da HCQ, o presidente também tirou diversas fotos com o medicamento em prol de divulgá-lo mais amplamente nos meios digitais.

Durante a pandemia da COVID-19, verificou-se a proliferação de inúmeras práticas de desinformação, principalmente as notícias falsas, nos veículos de comunicação em massa, em especial na internet, por meio das redes sociais. Tal disseminação foi promovida, inclusive, por chefes de Estado, os quais, em seus discursos, minimizaram o impacto da doença, divulgaram informações falsas e adotaram posturas que contrariavam a Organização Mundial de Saúde (OMS) (LISBOA et al 2020).



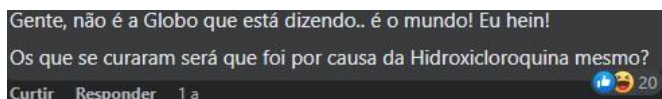
As matérias analisadas que compreendem o segundo semestre de 2020 abarcam parte deste incentivo político, porém o mesmo pode ser observado durante todos os períodos. O título da primeira reportagem desta sessão é “Hidroxicloroquina deve ser abandonada para tratar Covid, diz Sociedade Brasileira de Infectologia” publicada pelo G1 no dia 17 de julho. Durante este período os comentários selecionados apresentaram novamente a utilização de relatos pessoais para embasar o argumento a favor do medicamento como demonstra a Figura 8, além de teorias da conspiração, críticas e desconfiança sobre a mídia e órgãos de autoridade científica. Os argumentos não favoráveis ao medicamento foram minoria e criticavam os apoiadores do atual governo e a descrença com os fatos noticiados como demonstrado pela Figura 9.

Figura 8 - Comentário em postagem do G1 no dia 17 de julho de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

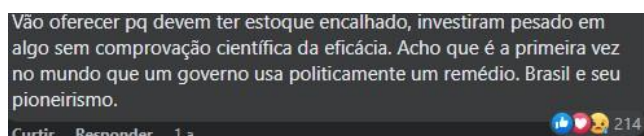
Figura 9 - Comentário em postagem do G1 no dia 17 de julho de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

A segunda reportagem selecionada possui o título “Governo avalia distribuir na Farmácia Popular ‘Kit Covid’ com cloroquina, diz Pazuello” e foi publicada também pelo G1 no dia 19 de setembro de 2020. Os comentários majoritariamente apresentam argumentos não favoráveis ao uso do tratamento com críticas e desconfiança direcionada ao governo, ao presidente e a seus apoiadores conforme a Figura 10.

Figura 10 - Comentário em postagem do G1 no dia 16 de setembro de 2020.

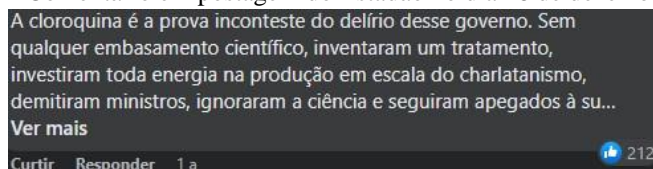


Fonte: captura de tela realizada pela autora.



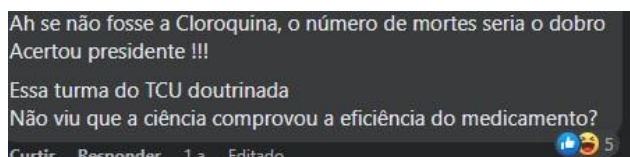
A terceira reportagem selecionada foi publicada no dia 28 de dezembro de 2020 pelo Estadão, seu título era “Documento de general expõe mapa da cloroquina e a ‘cadeia de comando’ para produzi-la”. Neste período, além das evidências de ineficácia do medicamento, a campanha de vacinação se iniciou em alguns países ao redor do mundo. A possibilidade mais concreta de cura teve impacto no consumo do tratamento precoce o que pode ser percebido na quantidade superior de comentários não favoráveis ao uso do medicamento para um suposto tratamento precoce em comparação aos á favor, sendo que os pertencentes ao primeiro grupo exprimiam críticas ao governo e gestão de Bolsonaro como explicita a Figura 11, enquanto o segundo grupo criticava a mídia, apresentava descridibilidade na eficiência da vacina como indica a Figura 12, e demonstrava apoio a gestão do presidente.

Figura 11 - Comentário em postagem do Estadão no dia 28 de dezembro de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

Figura 12 - Comentário em postagem do Estadão no dia 28 de dezembro de 2020.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

Assim sendo, fora observado uma diminuição na diferença entre indivíduos favoráveis (56,7%) e não favoráveis (43,3%) ao uso do medicamento, embora os condizentes com o uso ainda fossem a maioria.

4. Evidências que provaram a falta de benefícios e impacto da infodemia neste processo

Diversos estudos foram publicados provando a ineficácia do tratamento administrado através do uso da HCQ e cloroquina contra a Covid - 19 (BORBA et al, 2020; GELERIS et al, 2020; ROSENBERG et al, 2020; TANG et al, 2020;). Em junho, a Agência Federal do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos (FDA) revogou a autorização para tratamentos com a droga em pacientes com Covid nos EUA. No mês seguinte, no dia 4 de julho, a OMS anunciou interrupção nos testes que estavam sendo realizados para o tratamento de pacientes com Covid-19.



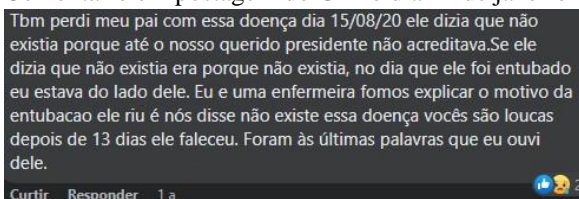
Adentrando o período correspondente a essa sessão do primeiro semestre de 2021, no dia 1 de março, após flexibilização, a OMS confirmou ao público a ineficácia do medicamento e concluiu que hidroxicloroquina não deve ser usada para prevenir a covid-19 por não apresentar efeito significativo sobre pacientes já infectados pelo coronavírus (APÓS, 2021, n.p.).

Porém, devido a pluralidade e facilidade garantida pelos meios comunicacionais digitais, esta onda de informações dividiu espaço com conteúdos tendenciosos e falsos. Foram vários os exemplos de Fake News e desinformação circulando nas redes fomentando teorias da conspiração e negacionismo. O perigo do crescimento deste comportamento durante uma pandemia está diretamente relacionado ao abandono de medidas de proteção comprovadas, como distanciamento social, uso de máscara e vacina, por conta de uma sensação de proteção assegurada pelos fármacos sem eficácia científica comprovada. A receptividade do indivíduo para crer nesses conteúdos falsos é altamente influenciada ao alinhamento da informação com sua ideologia política (GUIMARÃES; CARVALHO, 2020). Assim como já pode ser observado dentro dos comentários analisados anteriormente, evidências e consensos científicos são contestados com base em convicções pessoais ou experiências vividas.

“A atual pandemia pode ser debelada e deixada para trás em 2022. Diferentemente da infodemia, para a qual não se vislumbra a disseminação de uma vacina completamente eficaz ou de um remédio definitivo em prazo determinado. Ainda sem data para acabar, a epidemia de notícias falsas continuará causando prejuízos à sociedade, mesmo depois que a pandemia for superada”. (FREIRE et al. 2021)

Diante de tais fatores de contextualização, a primeira notícia selecionada foi publicada pelo G1 no dia 22 de janeiro de 2021 com a manchete “Filha diz que mãe idosa morreu de Covid após recusar ir ao médico por acreditar em ‘Fake News’”. Todos os comentários selecionados eram contra o uso do medicamento com argumentos que empregavam exemplos pessoais de perdas pelo negacionismo conforme Figura 13, e críticas ao presidente, as Fake News e à desinformação como demonstrado pela Figura 14.

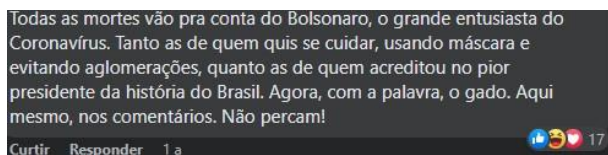
Figura 13 - Comentário em postagem do G1 no dia 22 de janeiro de 2021.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.



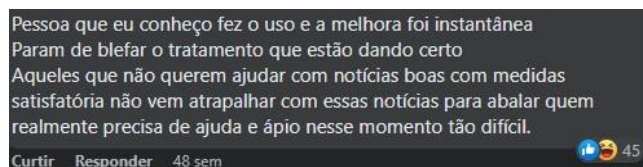
Figura 14 - Comentário em postagem do G1 no dia 22 de janeiro de 2021.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

A segunda reportagem selecionada tinha como título “Três pacientes morrem no RS após nebulização com cloroquina” e foi publicada no dia 25 de março de 2021 pelo Estadão. Dentre os comentários adquiridos aleatoriamente, havia um número maior de indivíduos favoráveis ao medicamento aos em oposição. Os argumentos empregados do primeiro grupo faziam uso de exemplos pessoais como demonstra o Figura 15, e críticas à mídia, enquanto o segundo grupo embasou seu argumento levantando críticas à conduta médica, aos apoiadores do atual governo e do tratamento precoce.

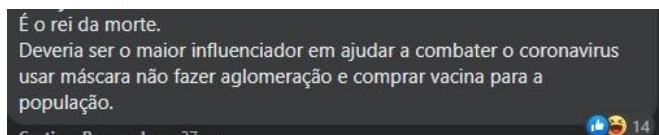
Figura 15 - Comentário em postagem do G1 no dia 25 de março de 2021.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

A terceira e última notícia deste período analisada teve como título “Cloroquina tem Bolsonaro como maior influenciador do mundo” e foi publicada pelo Estadão no dia 6 de junho de 2021. Os comentários apresentam um consenso geral mais alinhado contra o uso dos remédios como forma de tratamento com argumentos que levantam questionamentos sobre as possíveis motivações para o apoio presidencial ao medicamento, críticas a Bolsonaro conforme demonstra a Figura 16 e a seus apoiadores, e enaltecimento à ciência e à CPI da Covid.

Figura 16 - Comentário em postagem do Estadão no dia 6 de junho de 2021.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

Em síntese, o número de não favoráveis (76,7%) ao uso do medicamento aumentou e ultrapassou o número de apoiadores (23,3%), o que demonstra uma adequação de consenso



possivelmente induzido pelo início da campanha de vacinação do país e interrompimento de estudos em volta das pesquisas sobre uma possível eficácia, além de início da investigação da Comissão parlamentar de inquérito sobre a conduta governamental na pandemia.

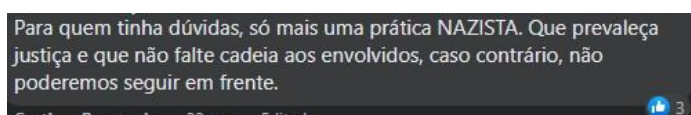
5. Evidências que provaram a falta de benefícios e impacto da infodemia neste processo

Por fim, o último fator desta linha de acontecimentos a ser analisada é o impacto do uso inadequado do medicamento. Pesquisas indicaram a criação de uma associação médica chamada “Médicos pela vida” para promover o uso de remédios no intuito de um tratamento precoce a Covid-19, para além disso, nesta mesma época, operadoras de planos de saúde e prefeituras passaram a distribuir o kit covid a seus médicos para que eles o prescrevessem aos pacientes. (FURLAN; CARAMELLI, 2021).

Não somente, mas também dentro deste período que corresponde ao segundo semestre de 2021, durante CPI da Covid-19, mais especificamente, no dia 16 de setembro de 2021 um dossiê foi apresentado apontando fatos que indicavam condutas anti-éticas realizadas pela rede de plano de saúde Prevent Senior, com acusações de ocultação de mortes de pacientes que participaram de um estudo realizado para testar a eficácia da HCQ, associada à azitromicina para tratamento do coronavírus. O documento também revelou os testes em pacientes infectados sem autorização prévia dos indivíduos ou da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep). Mais à frente, no dia 28 do mesmo mês, a advogada Bruna Morato, representante de 12 médicos que trabalham ou trabalharam na Prevent Senior, relatou que seus clientes não tinham autonomia e lhes era exigido prescrição de remédios ineficazes para pacientes com coronavírus.

Sendo assim, durante este último período da análise a primeira notícia selecionada foi publicada pelo Estadão no dia 16 de setembro com o título: “Ex-médicos da Prevent Senior dizem à CPI que pacientes foram tratados com ‘Kit Covid’ sem saber”. A maioria dos comentários apresentou oposição ao uso do tratamento com críticas ao governo em geral, seus apoiadores e diretamente ao presidente Bolsonaro, também foi empregado comparações do ocorrido a ações praticadas por regimes fascistas e nazistas como pode ser visto na Figura 17 e congratulações à CPI conforme figura 18. O único comentário favorável ao uso dos fármacos criticava a CPI e a mídia acusando a última de usar de má fé para derrubar o presidente.

Figura 17 - Comentário em postagem do Estadão no dia 16 de setembro de 2021.

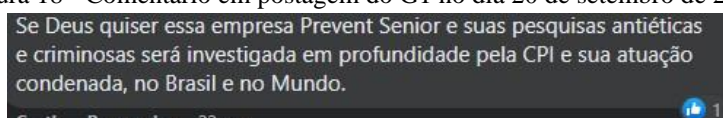


Fonte: captura de tela realizada pela autora.



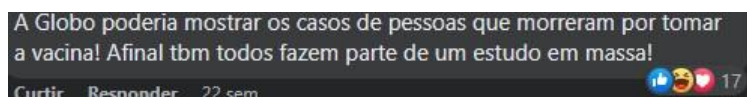
A segunda reportagem coletada foi publicada pelo G1 sob o título “Idoso cardíaco morreu sem saber que participou de estudo sobre cloroquina da Prevent Senior” no dia 20 de setembro de 2021. Os comentários eram em grande maioria contra o uso dos remédios e apresentavam revolta à rede Prevent Senior, conforme figura 18. Ademais, foi notado pedidos de investigação e justiça e críticas ao Bolsonaro. Em contraste, os comentários a favor do uso declararam desconfiança e críticas à Globo, apoio a rede de plano de saúde investigada, e teorias da conspiração com comparativos sem fundamentos apresentados, conforme Figura 19.

figura 18 - Comentário em postagem do G1 no dia 20 de setembro de 2021.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

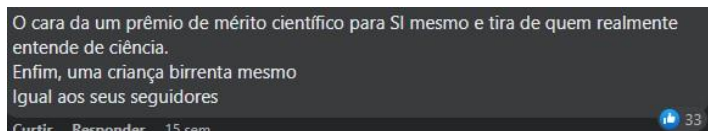
figura 19 - Comentário em postagem do G1 no dia 20 de setembro de 2021.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

A última matéria selecionada tem como manchete “Bolsonaro revoga homenagem a cientista que mostrou ineficácia da cloroquina contra covid-19” e foi publicada pelo Estadão no dia 5 de novembro de 2021. Os comentários neste período foram em sua maioria contra o uso do medicamento apresentando críticas à gestão do presidente e sua posição em relação ao fato noticiado conforme demonstra Figura 20. Houve somente um comentário favorável ao medicamento dentre a coleta realizada cujo qual se embasava em críticas ao jornal e indagava a veracidade do estudo.

Figura 20 - Comentário em postagem do Estadão no dia 5 de novembro de 2021.



Fonte: captura de tela realizada pela autora.

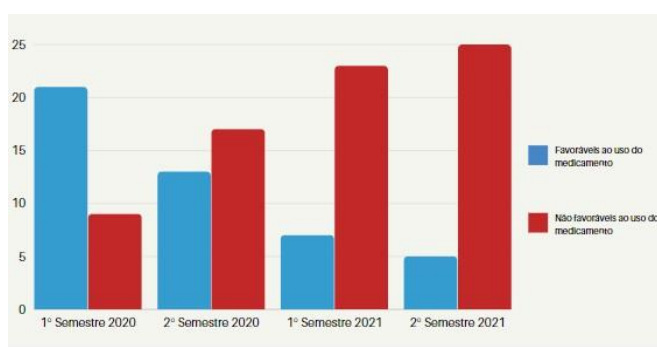
Este intervalo final apresentou o maior número de pessoas contrárias ao uso do medicamento, com um total de 83,7% em comparação aos 16,7% de indivíduos favoráveis ao uso.



6. Conclusões finais

Mediante aos fatos expostos é possível observar a inversão em questão de quantidade de indivíduos favoráveis e não favoráveis ao uso da HCQ e cloroquina como métodos preventivos e de tratamento contra o Coronavírus durante a passagem de tempo conforme Figura 21. É possível também relacionar esta drástica mudança aos acontecimentos abordados no trabalho, sendo esses as provas de ineficácia, o desencorajamento de órgãos mundiais da saúde sobre seu uso, efeitos colaterais graves, experimentações sem a prévia autorização de indivíduos, e a criação e início de campanhas de vacinação.

Figura 21 - Gráfico comparativo correspondente ao número de comentários a favor e contra o uso dos medicamentos durante o período da pesquisa.



fonte: produção da autora

Ademais, percebe-se a origem da credibilidade no tratamento tendo diferentes fontes e refletindo fenômenos da época no qual está inserida, sendo esses a polarização política estimulada pelas câmeras de eco consequentes as mídias digitais e por figuras de grande poder político, as ondas de desinformação exacerbadas pelas redes sociais, e o clima de insegurança e medo ocasionados por uma crise de escala mundial.

Contudo, em virtude aos fatos mencionados, a percepção pública e suas nuances conforme os acontecimentos correspondentes ao período de análise, traçam uma linha do tempo e permitem compreender como o jornalismo científico e a controvérsia em questão foram compreendidas pela sociedade dentro dos ambientes online.

Referências

BORBA, M. G. S. et al. "Effect of High vs Low Doses of Chloroquine Diphosphate as Adjunctive Therapy for Patients Hospitalized With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection: A Randomized Clinical Trial." *JAMA network open*, vol. 3, n. 4, e208857, 24 abr. 2020.



CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. *Percepção pública da C&T no Brasil – 2019*. Resumo executivo. Brasília, DF: 2019. 24p

CHARAUDEAU, P. *Linguagem e discurso: modos de organização*. São Paulo: Contexto, 2008

COSTA, A.F.S. *Hidroxicloroquina: uma nova perspectiva no LES*. 2013. Dissertação (Mestrado integrado em medicina)- Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar Universidade do Porto. Porto. 2013.

FREIRE, N. P. et al. A infodemia transcende a pandemia. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 09 [Acessado 25 Fevereiro 2022] , pp. 4065-4068. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.12822021>>. Epub 27 Set 2021. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.12822021>. 2021.

FURLAN, L.; CARAMELLI, B. The regrettable story of the “Covid Kit” and the “Early Treatment of Covid-19” in Brazil. *The Lancet Regional Health - Americas*. Vol. 4, 100089, 01 dec. 2021. 05 Oct. 2021 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100089>

GAUTRET et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *International Journal of Antimicrobial Agents* – In Press 17 March 2020 – DOI : 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949. 2020.

GELERIS, J.; SUN, Y.; PLATT, J.; ZUCKER, J.; BALDWIN, M.; HRIPCSAK, G. et al. Observational study of hydroxychloroquine in hospitalized patients with covid-19. *N Engl J Med*. 2020;382:2411-2418. doi:10.1056/NEJMoa2012410

GUIMARÃES A. S.; CARVALHO W. R. G. Desinformação, negacionismo e automedicação: a relação da população com as drogas “milagrosas” em meio à pandemia da COVID-19. *InterAm J Med Health* 2020;3:e202003053.

LISBOA L.C.; FERRO J. V. A.; BRITO J. R. S.; LOPES R. V. V.; A disseminação da Desinformação Promovida por Líderes Estadais na Pandemia da COVID-19. *Anais do I Workshop sobre as implicações da computação na sociedade*. 2020. 1:114:121.<https://dx.doi.org/10.5753/wics.2020.11042>

MELO, J. R. R. et al. *Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19*. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2021, v. 37, n. 4. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00053221>>

NUNES, A. F. S. *Caracterização estrutural e funcional dos efeitos do tratamento com hidroxicloroquina na retina*. 2018. 33 f. (Monografia curso de medicina) –Faculdade de Medicina de Universidade de Coimbra, Coimbra.

OLIVEIRA, T. M.; MARTINS, R. Q. R.; TOTH, J. P. Antivacina, fosfoetanolamina e Mineral Miracle Solution (MMS): mapeamento de fake sciences ligadas à saúde no Facebook. *RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro*, v. 14, n. 1, p. 90-111, jan./mar. 2020.



APÓS vários testes, OMS confirma que hidroxicloroquina não serve para evitar Covid-19. ONU news, 1 mar. 2021. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2021/03/1743092>>. Acesso em: 3 ago. 2022

ROSENBERG E. S.; DUFORT E. M.; UDO T.; WILBERSCHIED L. A.; KUMAR J.; TESORIERO J. et al. *Association of treatment with hydroxychloroquine or azithromycin with in-hospital mortality in patients with covid-19 in new york state*. JAMA. 2020;323(24):2493-2502. doi: 10.1001/jama.2020.8630

TANG W.; CAO Z.; HAN M.; WANG Z.; CHEN J.; SUN W. et al. *Hydroxychloroquine in patients with mainly mild to moderate coronavirus disease 2019: open label, randomised controlled trial*. BMJ. 2020; 369. doi: 10.1136/bmj.m1849

GABLER, E; KELLER, M, H. *Prescriptions Surged as Trump Praised Drugs in Coronavirus Fight* The New York Times. Disponível em <<https://www.nytimes.com/2020/04/25/us/coronavirus-trump-chloroquine-hydroxychloroquine.html>> oct. 2020.

WANG, M. et al. *O remdesivir e a cloroquina inibem efetivamente o novo coronavírus recém-surgido (2019-nCoV) in vitro*. Cell Res 30, 269–271 (2020). Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41422-020-0282-0?fbclid=IwAR3c5iy9h65X1cnkrL6i6fJcWwi0ygN1LtI67SkcgREM4DyxxAcPauRuf5w#citeas>> Acesso em: 25 set 2021.

ZEITEL-BANK, N.; TAT, U. (2014). *Social Media and Its Effects on Individuals and Social Systems*. Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2014, pages 1183–1190. ToKnowPress.



A CIÊNCIA SEM MANCHETES: UMA ANÁLISE DO JORNAL DA CULTURA NO PERÍODO PRÉ-COVID-19

Rafael Martins Revadam⁹⁵ – Universidade Estadual de Campinas

Resumo:

Utilizando o Jornal da Cultura como objeto de estudo, este artigo tem como objetivo identificar qual era o espaço das narrativas científicas no período pré-covid-19, no qual a ciência não tinha um peso factual diário na visão da imprensa. A análise buscou medir quais foram os temas mais abordados pelo produto jornalístico, as editoriais em que a ciência mais apareceu, o tempo ocupado em cada telejornal, as fontes entrevistadas e os comentaristas que repercutiram os conteúdos voltados às questões acadêmicas. Além das inúmeras mudanças nas tratativas de saúde e no convívio social, a chegada da pandemia da covid-19 também afetou a forma de se noticiar sobre ciência, potencializando espaços que abordassem as descobertas virais, o desenvolvimento de vacinas, as eficácias de medicamentos, além de um aumento significativo no número de estudiosos que se colocaram à disposição da imprensa. Entretanto, para se mensurar o quanto o jornalismo televisivo se apropriou da ciência e modificou sua forma de idealização, é necessário olhar para a produção midiática antecessora à pandemia, com o objetivo também de se questionar se tais mudanças seguirão com o fim do período pandêmico.

Palavras-chave: Coronavírus. Divulgação científica. Televisão.

Abstract:

Using Jornal da Cultura as an object of study, this article aims to identify the space of scientific narratives in the pre-covid-19 period, in which science did not have a daily factual weight in the view of the press. The analysis sought to measure which were the topics most addressed by the journalistic product, the editorials in which science appeared the most, the time spent on each newscast, the sources interviewed and the commentators who reflected the contents focused on academic issues. In addition to the numerous changes in health care and social interaction, the arrival of the covid-19 pandemic also affected the way in which science is reported, enhancing spaces that address viral discoveries, vaccine development, drug efficacy, in addition to of a significant increase in the number of scholars who made themselves available to the press. However, in order to measure how much television journalism has appropriated science and modified its form of idealization, it is necessary to look at the media production that preceded the pandemic, with the aim of also questioning whether such changes will continue with the end of the pandemic period.

Keywords: Coronavirus. Scientific Divulagation. Television

Introdução

Entre os anos de 2020 e 2021, a televisão foi um dos meios cuja cobertura científica mais se intensificou ou modificou durante o período da pandemia do novo coronavírus. Na Europa, a tv se tornou o principal meio de informação da população sobre a covid-19, superando a internet, a imprensa digital, e com audiência superior ao período pré-pandemia (HMG & CS apud GUERE, 2020, p. 69-70). Em média, a audiência dos telejornais europeus aumentou 16%

⁹⁵Jornalista, pós-graduado em jornalismo científico pela Unicamp e mestrando em divulgação científica e cultural pelo Labjor/Unicamp; contato: rafaelrevadam@gmail.com.



na pandemia, e ainda houve mais crescimento de 2,5% nos dias em que os governos tomaram decisões-chaves para conter o avanço da covid-19 (UER-EBU apud GUERE, 2020, p. 70).

No Brasil, um estudo do Kantar Ibope divulgado pelo portal Telepadi (PADIGLIONE, apontou que, em 2020, 204 milhões de brasileiros assistiram à televisão, com um consumo de 7h09 por dia, o que representa um aumento de 37 minutos em relação à média de 2019, e o maior tempo dos últimos cinco anos.

Em 2020, também foram registradas 38 das 50 maiores audiências nos últimos cinco anos, e o maior pico foi no dia 24 de março, quando foi anunciado o fechamento do comércio em todas as capitais do país e foi divulgado o alerta da OMS que colocava os Estados Unidos como o novo epicentro mundial da pandemia da covid-19.

Neste panorama, analisar o jornalismo se torna essencial para entendermos o trajeto das informações e a compreensão de seu público, seja ele leitor ou telespectador. E quando entra na esfera científica, o jornalismo se depara com informações cuja importância é essencial na construção democrática de um país. É o que explica Fabíola de Oliveira, em sua obra *Jornalismo Científico*:

(...) o acesso às informações sobre C&T [Ciência & Tecnologia] é fundamental para o exercício pleno da cidadania e, portanto, para o estabelecimento de uma democracia participativa, na qual grande parte da população tenha condições de influir, com conhecimento, em decisões e ações políticas ligadas a C&T. Entendemos que a formação de uma cultura científica, notadamente em sociedades emergentes como é o caso do Brasil, não é processo simples ou que se possa empreender em pouco tempo. No entanto, o acesso às informações sobre C&T como um dos mecanismos que pode contribuir de maneira efetiva para a formação de uma cultura científica deve ser facilitado ao grande público carente delas. (OLIVEIRA, 2019, p. 13)

Oliveira complementa que o jornalismo científico tem seu papel intensificado a partir do momento em que auxilia no desenvolvimento crítico de quem o consome, além da ciência estar diretamente ligada aos direitos humanos.

A divulgação científica aproxima o cidadão comum dos benefícios que ele tem o direito de reivindicar para a melhoria do bem-estar social. Ela pode contribuir também para visão mais clara da realidade ao contrapor-se aos aspectos característicos de uma cultura pouco desenvolvida, ainda contaminada por superstições e crenças que impedem as pessoas de localizar com clareza as verdadeiras causas e os efeitos dos problemas que enfrentam na vida cotidiana. (OLIVEIRA, 2019, p. 14).

Portanto, analisar o jornalismo é compreender o papel do indivíduo não só no entendimento da notícia, mas enquanto detentor de direitos, além de ser uma figura importantíssima no papel decisório sobre os avanços da ciência.

1. O Jornal da Cultura



Criado nos anos 1980, o *Jornal da Cultura* era chamado primeiramente de RTC Notícias, numa referência ao antigo nome do grupo de comunicação da TV Cultura, o Rádio e Televisão Cultura. Como explica um artigo do jornalista Fábio Costa para o portal *Observatório da TV*, o jornalístico era visto pela crítica especializada como diferenciado dos demais telejornais da concorrência, por conta de suas reportagens mais aprofundadas e da presença de comentaristas (COSTA, 2019).

Em 2019, ano objeto deste estudo, o jornalístico passou por algumas modificações, conforme explicou a emissora em seu Relatório Anual de Atividades. Além de novo conceito gráfico, que envolveu mudanças de cenário, abertura e remodelagem dos formatos de crédito e demais recursos visuais, o programa passou a ser apresentado por duas jornalistas em revezamento. A emissora também reforçou que um dos principais diferenciais, a presença de comentaristas diários, seguiu presente (FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA, 2019, p. 03).

O jornalístico é considerado um dos principais produtos da emissora, juntamente com o programa de entrevistas *Roda Viva*. Das 8 milhões de horas em estúdio que a TV Cultura produziu em 2019, 470 mil foram para o *Jornal da Cultura*, sendo este o principal programa jornalístico da emissora no ano e ficando atrás apenas de atrações infantis e juvenis no total de horas de estúdio consumidas (FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA, 2019, p. 67).

A escolha deste produto como objeto de estudo se deu por conta de seus diferenciais no comparativo com telejornais concorrentes, como listado acima, e para analisar como uma emissora vinculada a um governo vê e dá ênfase à ciência.

2. O estudo

Com a análise de notícias idealizada e realizada juntamente com a jornalista Mariana Hafiz, este estudo visou mapear e identificar todas as matérias científicas veiculadas no *Jornal da Cultura* entre os meses de setembro e outubro de 2019, totalizando 51 programas exibidos de segunda a sábado. A obtenção deste material foi por meio do canal na plataforma YouTube “Jornalismo TV Cultura”, órgão oficial da emissora, que transmite os produtos jornalísticos em sincronia com a exibição na televisão. Infelizmente, este canal não disponibilizou o programa exibido no dia 05/10/2019 (sábado), fazendo com que este não participasse de nossa amostragem.

Para a análise quantitativa da presença de matérias científicas no *Jornal da Cultura*, estruturamos alguns critérios de mensuração. São eles: o espaço dado à notícia – se é de destaque, ou seja, anunciada no início de cada telejornal –; sua temática; a presença de fontes;



quais entidades consultadas para embasar o fato jornalístico e, por fim, a presença de comentaristas na repercussão das reportagens científicas.

No total, foram encontradas 127 notícias com conteúdo científico exibidas nas 51 edições do programa, uma média de 2,4 notícias por edição. Entende-se por notícia com conteúdo científico uma matéria que abordasse o universo da ciência ou que usasse bases acadêmicas em sua idealização, como estudos, dados e especialistas.

Entre as matérias de destaque, 76 foram anunciadas no começo dos programas, representando 59% do conteúdo identificado.

Destaque

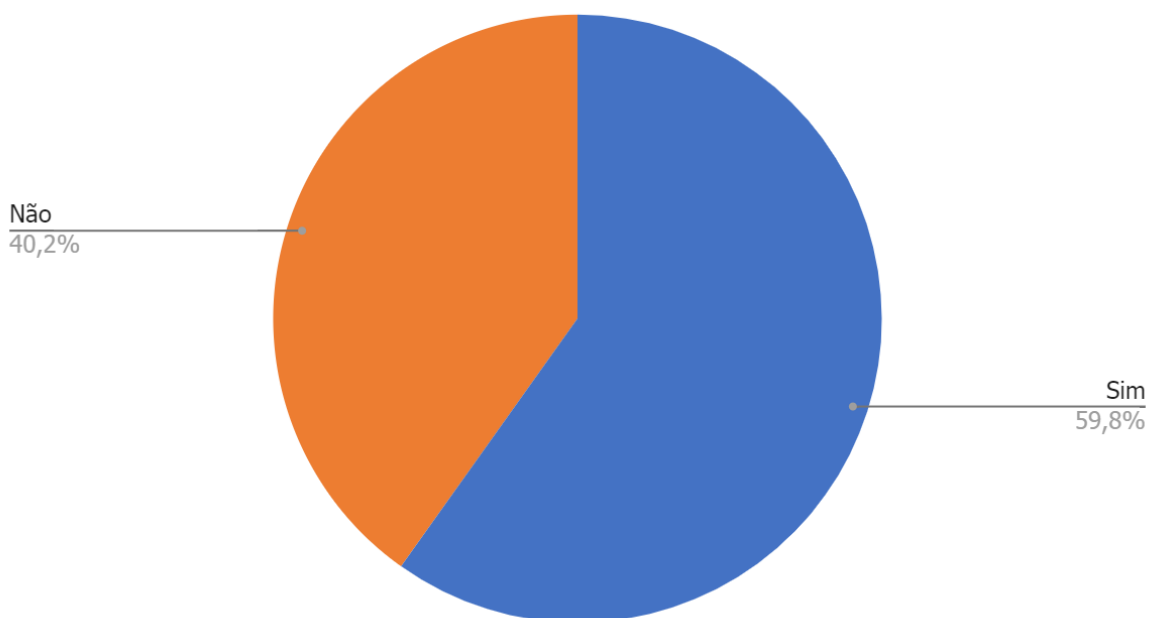


Gráfico 1: Destaques das matérias

A análise também mensurou qual a profissionalização das pessoas consultadas para as reportagens, sejam elas fontes ou personagens. Os professores foram a categoria de maior destaque, representando 9,7% do total de personalidades, seguidos por estudantes e pesquisadores, ambos com 3,4%. Esta classificação de cargos foi realizada com base nos créditos exibidos durante cada reportagem e atribuídos aos entrevistados pela produção do telejornal.

Outro detalhe importante é que, apesar do agrupamento de pessoas em cargos, existem títulos profissionais que possuem um único representante a nível nacional, como os membros



do Governo Federal. Neste caso, vale destacar a presença do então Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, pois das 267 aparições nas matérias jornalísticas, ele foi responsável por 6, sendo o indivíduo com mais participações como fonte ou personagem.

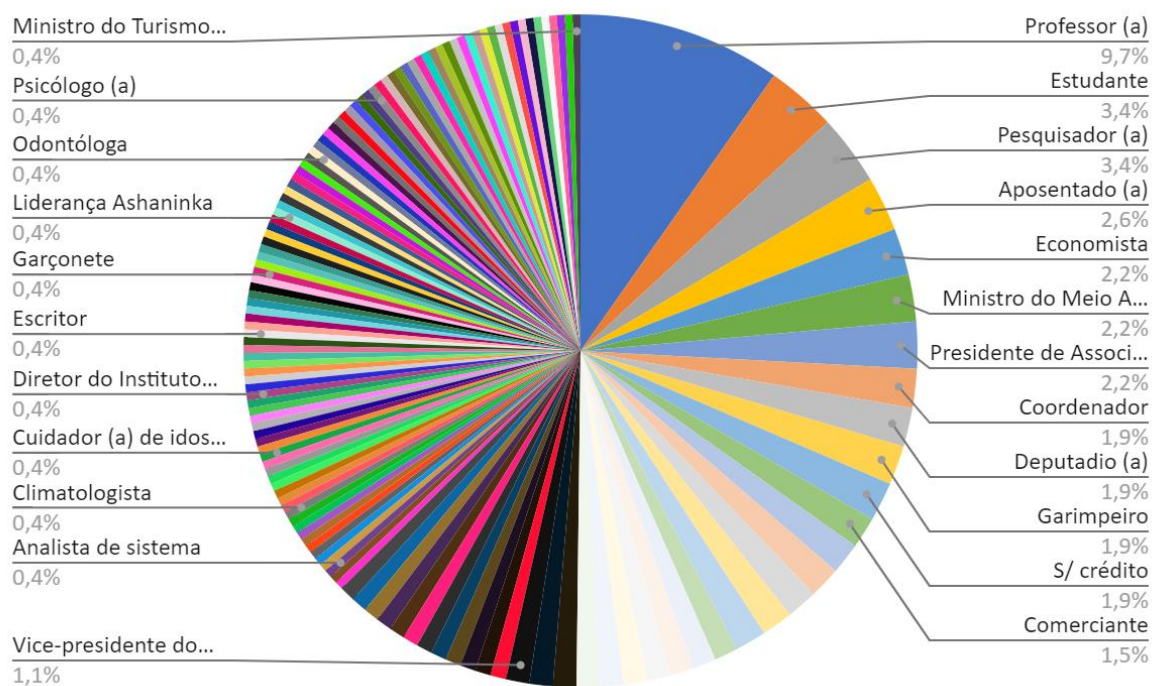


Gráfico 2: Fontes consultadas

Ainda sobre fontes ou personagens, também buscamos analisar quais entidades, sejam públicas ou privadas, eles representavam. O Governo Federal foi a instituição com mais representantes nas reportagens, totalizando 16% das participações. Em segundo lugar ficou a Universidade de São Paulo (13%), principal fonte de professores, e empatados em terceiro, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e a Força-Tarefa Rio Doce, com 3,1%.

Vale destacar que nem todos os indivíduos que participaram nas matérias foram creditados juntamente a instituições, sendo muitos com representação autônoma, não computada neste gráfico. Do total, foram mensuradas 68 instituições, sendo 19 de ensino e pesquisa, entre elas, as universidades federais de Uberlândia, São Carlos, Bahia e Ceará, a Universidade Estadual Paulista e a Universidade Estadual de Campinas, além de entidades privadas, como a Fundação-Escola de Sociologia e Política de São Paulo, a Fundação Armando Álvares Penteado e a Universidade Mackenzie.

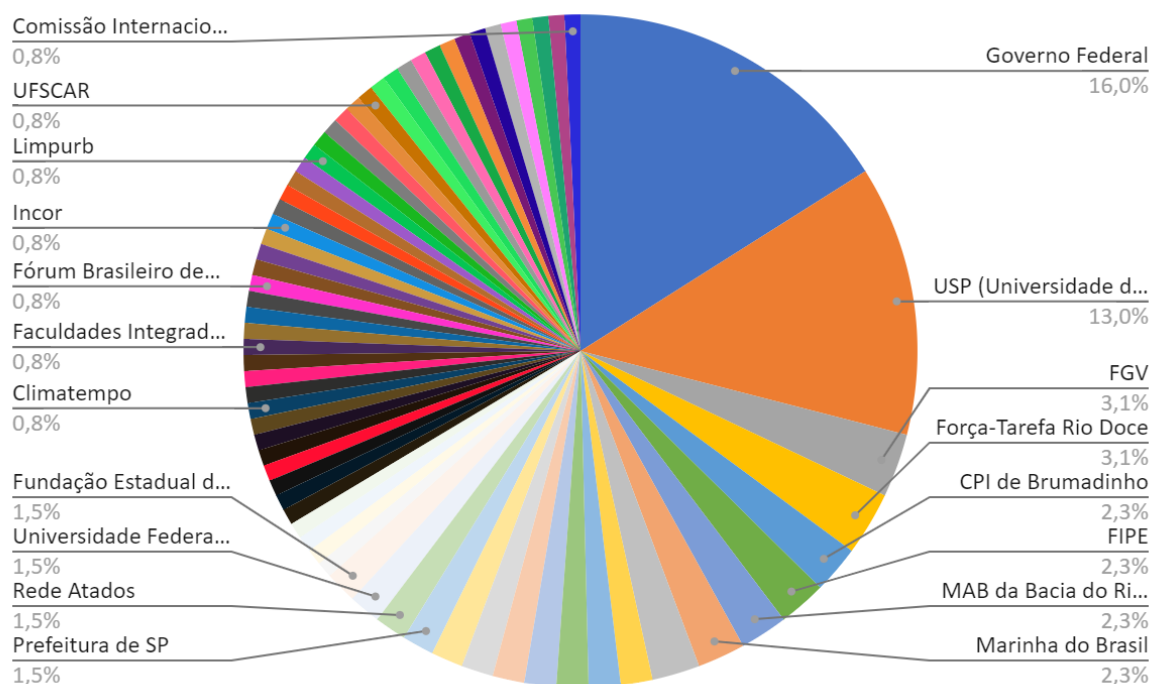


Gráfico 4: Origem das fontes

Na análise dos temas abordados em cada matéria, o Meio Ambiente foi a temática mais recorrente, representando 33% de todo o conteúdo exibido. Este resultado é consequência das tragédias ambientais que o país viveu no período da análise, como o derramamento de óleo nas praias do nordeste e as queimadas na Amazônia. Além disso, neste mesmo recorte temporal, completou-se quatro anos de outra tragédia ambiental, envolvendo as barragens de lama na cidade de Mariana (MG). O Jornal da Cultura realizou uma série de reportagens especiais sobre este tema.

Nas posições posteriores ficaram as editorias de Saúde (17%), com destaque à epidemia de sarampo no Brasil, e Economia (14%), no qual houve a cobertura sobre a aprovação da Reforma da Previdência defendida pelo Governo Bolsonaro.

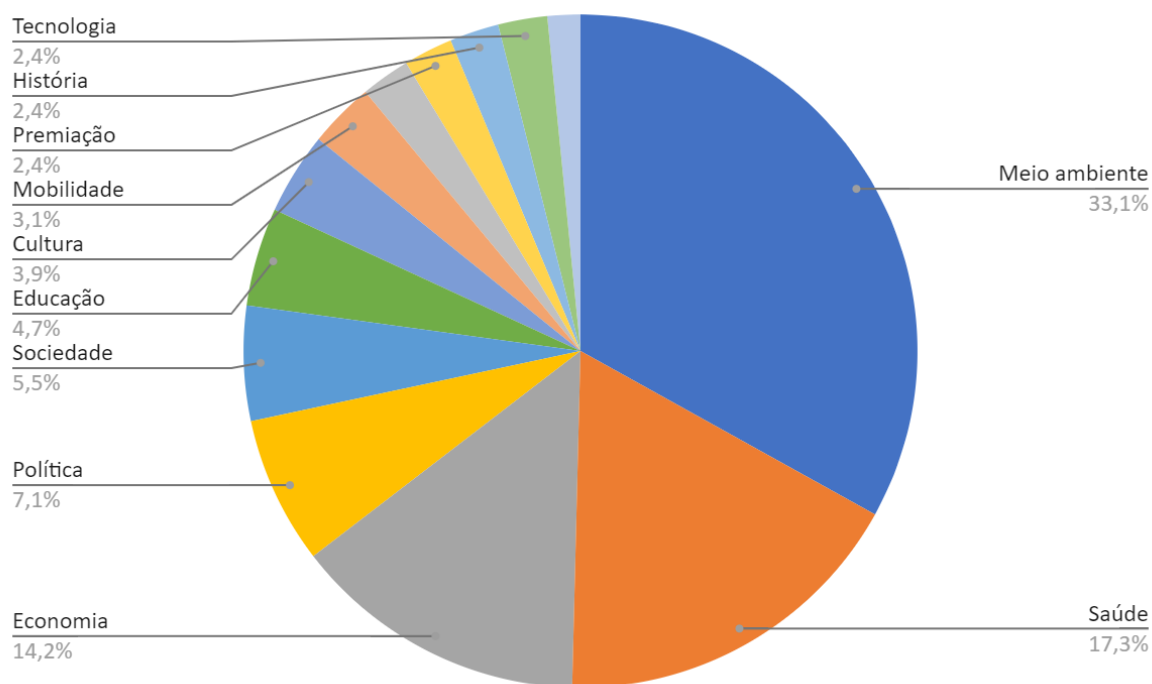


Gráfico 5: Temáticas das matérias

Além da divisão por categorias segmentadas, também foi realizado um recorte mais específico sobre os temas abordados. O derramamento de óleo nas praias do nordeste foi protagonista de 17,3% das matérias, seguido, respectivamente, por queimadas na Amazônia (8,7%), Reforma da Previdência (5,5%), e a cobertura sobre a epidemia de sarampo (3,9%).

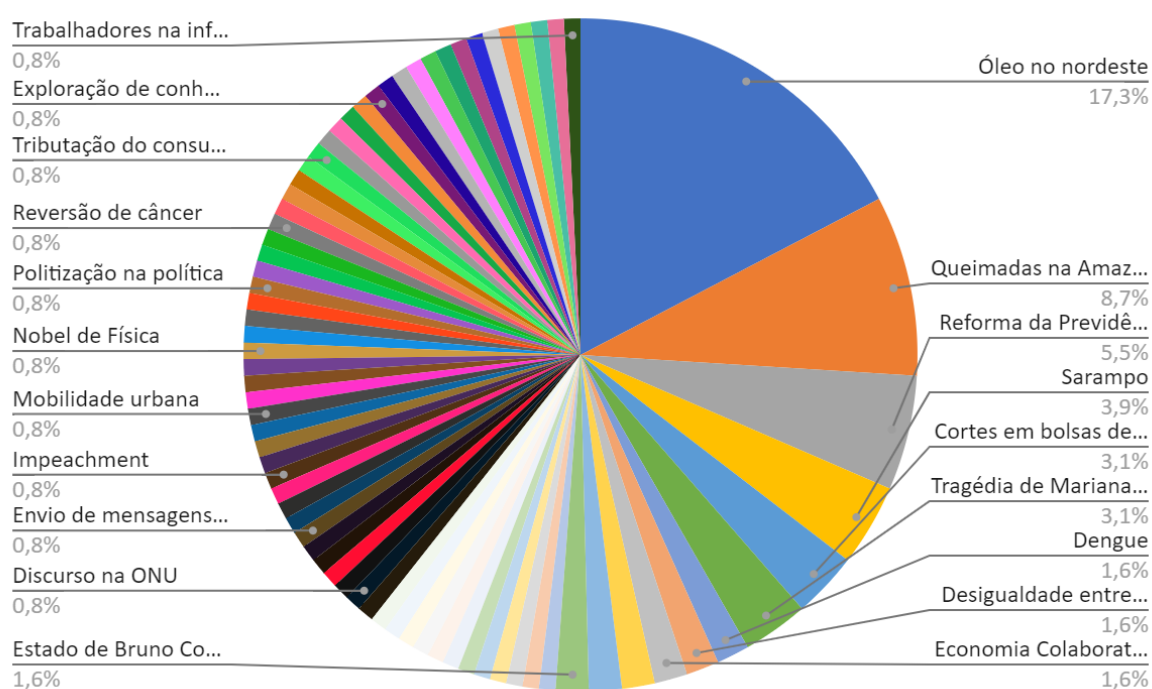




Gráfico 6: temáticas específicas das reportagens

O estudo também buscou mensurar como as narrativas científicas são realizadas, ou seja, quais os recursos audiovisuais o Jornal da Cultura utilizou em suas notícias. Foram encontrados oito tipos de recursos: imagens com off, quando há o uso de imagens e uma voz de fundo como contextualização/explicação; as entrevistas com fontes/personagens; infográficos e animações que ocupam todo o espaço visual; a inserção de pequenos dados nas tomadas da câmera; o recurso jornalisticamente conhecido como fala povo, quando são exibidos depoimentos curtos de pessoas sobre um mesmo tema (normalmente essas pessoas não são creditadas); a utilização de imagens antigas e de acervos; e pequenas matérias em que as informações são passadas somente pelo âncora do jornal ou por comentaristas.

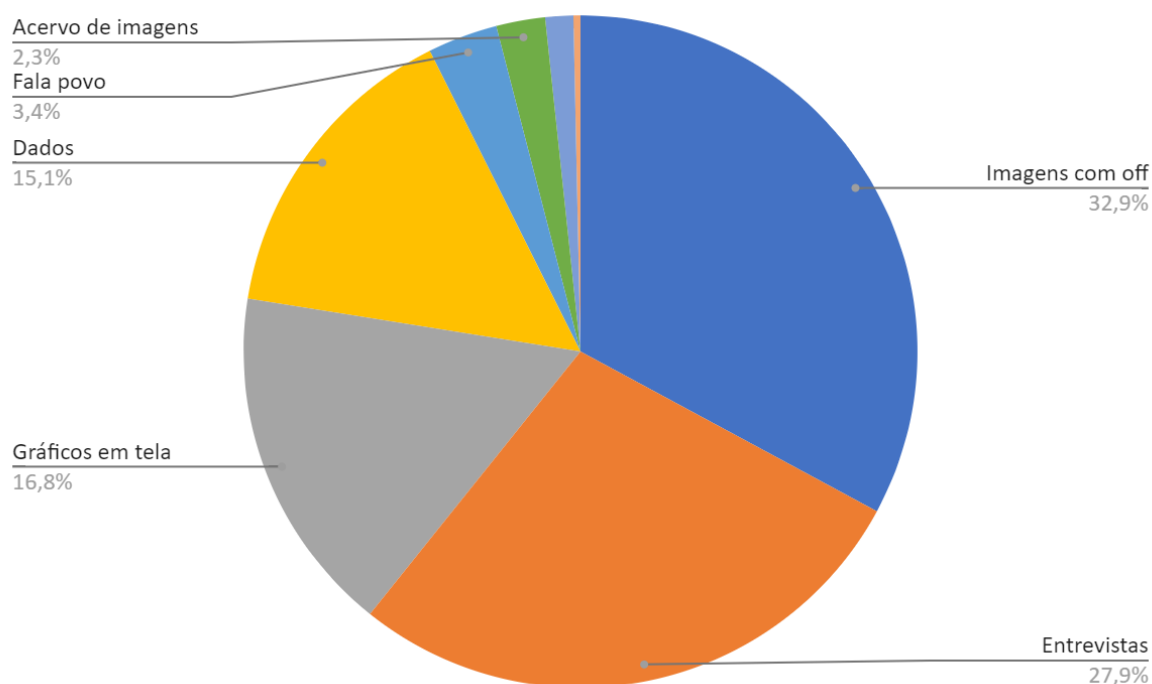


Gráfico 7: Recursos audiovisuais

Diferentemente dos telejornais tradicionais, cuja bancada é ocupada por um ou dois âncoras, o Jornal da Cultura tem um espaço fixo para dois comentaristas por edição. São profissionais de diversas áreas do conhecimento que ficam na bancada a partir do 2º bloco do programa para opinarem sobre as principais notícias do dia.



Entre as 127 matérias com cunho científico mensuradas, houve 88 discursos opinativos. Vale ressaltar que uma mesma reportagem pode contar com a explanação de um dos convidados ou das duas personalidades na bancada, não existindo um critério a ser seguido pelo jornal. Porém, é nítida a preocupação do telejornal em selecionar convidados que mais se adequem aos destaques do dia, para que possam gerar mais conteúdo. Por exemplo, convidado em apenas uma ocasião, no dia 02/10 (quarta-feira), o médico Dante Senra foi uma das figuras com o maior número de comentários, pois na data foram exibidas reportagens sobre crianças internadas com doenças respiratórias na Amazônia, aumento nos casos de sarampo, aumento de doenças com cigarro eletrônico e pesquisa sobre as diferenças de alimentação entre população negra e branca, ou seja, houve uma intensificação em matérias de saúde para aproveitar a formação e conhecimento do comentarista do dia..

Entre as categorias profissionais dos comentaristas, os mais presentes nas matérias científicas são os filósofos, representando 20,5% deste público convidado. Em segundo lugar vieram os economistas, com 14,8%, e em terceiro os jornalistas, com 11,4%.

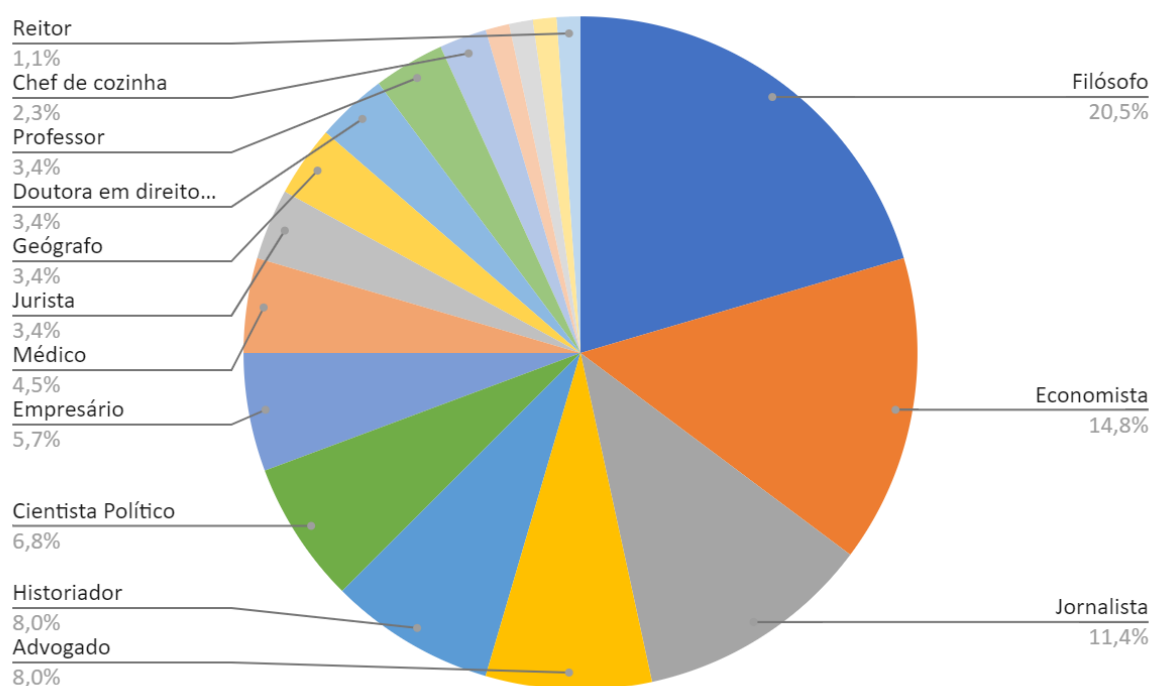


Gráfico 8: Perfil profissional dos comentaristas

Por fim, houve também a mensuração sobre quem são os profissionais que mais comentam os conteúdos com abordagem científica. Assim como o gráfico anterior apontou, o



destaque é o filósofo Mario Sergio Portella, com 10% do total de participações. Em segundo lugar ficou o historiador Marco Antonio Villa, com 6,7%, e em terceiro o empresário Emerson Kapaz, com 5,6%. Outro recorte importante é que, dos 30 profissionais que atuaram como comentaristas neste cenário, apenas seis eram mulheres, um total de 20% dos convidados.

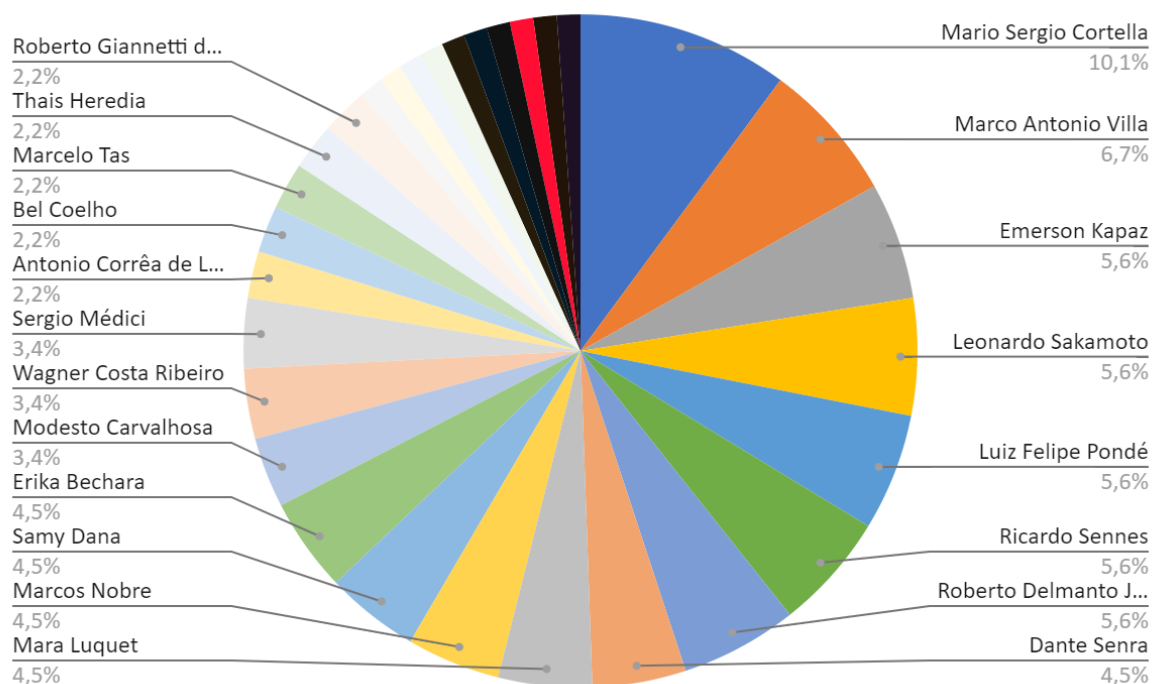


Gráfico 9: Participação por comentarista

Conclusão

Na análise dos 51 programas, foi encontrado um resultado positivo sobre a abordagem científica dentro do Jornal da Cultura. O veículo claramente entende a importância da presença de profissionais acadêmicos em seus conteúdos, visto a maior participação de professores como fontes-especialistas, e a média de duas matérias por edição veiculada.

É interessante perceber que há um esforço da produção em atrelar conteúdos científicos no cotidiano. Um exemplo é o quadro “Jornal da Cultura Explica”, que convida um especialista para explicar conceitos ligados às notícias. Foi assim que surgiram matérias especiais sobre o Ai-5, mencionado pelo deputado federal Eduardo Bolsonaro, e sobre câncer no sistema digestivo, diagnóstico do então prefeito de São Paulo, Bruno Covas.



Outros esforços científicos são importantes de se destacar, como a intensa extensa de matérias especiais. O telejornal realizou, entre semanas, matérias mais extensas sobre temas de interesse público, como a Reforma da Previdência, a tragédia em Mariana, e o vazamento de óleo nas praias do nordeste.

Apesar dos esforços, é importante destacar que não há uma diversidade ou representatividade entre os comentaristas presentes, como mostrou a participação de apenas 1/5 do público feminino, além da ausência de porta-vozes envolvidos com temáticas sociais, como pessoas LGBTQIA+.

No futuro, será interessante analisar como um espaço que já dá voz à ciência se comportou com um factual científico tão massificado como a pandemia da covid-19. Entretanto, como Fabíola de Oliveira apontou em sua obra *Jornalismo Científico*, uma das problemáticas do jornalismo de ciências brasileiro é colocar figuras de governo como principais fontes, algo que foi realizado pelo Jornal da Cultura. E, assim como em outras áreas os especialistas são os mais procurados, por que nas reportagens científicas não há uma prioridade aos cientistas?.

Referências

COSTA, F. TV Cultura, 50 anos: a história da emissora de televisão mais respeitada do Brasil. *Observatório da TV*, 15 jun. 2019. Disponível em: <<https://observatoriodatv.uol.com.br/noticias/tv-cultura-50-anos-a-historia-da-emissora-de-televisao-mais-respeitada-do-brasil>>. Acesso em: 23 fev. 2022.

FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA. *Relatório de Atividades 2019*. Disponível em: <https://tvcultura.com.br/upload/fpa/sic/20200821163318_relato-rio-de-atividades-2019.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

GUERE, H. N. Cómo es la información que recibimos sobre la covid-19. Estudio de percepción y consumo. *Chasqui*, Revista Latinoamericana de Comunicación, nº 145, 2020, p. 67-91.

OLIVEIRA, F. *Jornalismo Científico*. São Paulo: Contexto, 2019. 3ª edição, 1ª reimpressão. 92 p.

PADIGLIONE, C. Brasileiro passou 7h09 por dia diante da TV em 2020, com recordes de audiência. *Telepadi*. 4 mar. 2021. Disponível em: <<https://telepadi.folha.uol.com.br/brasileiro-passou-em-media-7h09-por-dia-diante-da-tv-em-2020-com-recordes-de-audiencia/>>. Acesso em: 05 out. 2021.



VISÃO DE ESTUDANTES SOBRE EVOLUÇÃO BIOLÓGICA: RESULTADOS PARCIAIS E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Camila Beatriz Moraes Contrucci de Souza⁹⁶ – Universidade Federal de São Paulo

Helga Gabriela Aleme⁹⁷ – Universidade Federal de São Paulo

Ana Maria Santos Gouw⁹⁸ – Universidade Federal de São Paulo

Resumo:

O ensino de evolução biológica, quando contextualizado, possibilita reflexões de cunho social e pode subsidiar discussões para uma educação transformadora, distante da memorização recorrente na disciplina de Biologia. Entretanto, estudos realizados no Brasil ao longo dos últimos trinta anos remontam conflitos para aceitação e compreensão de algumas noções elementares sobre evolução biológica. Assim, este estudo visa elaborar e validar um questionário sobre a percepção e compreensão de jovens recém-ingressos no ensino superior sobre evolução biológica, com o intuito de verificar quais concepções possuem após a educação básica. O instrumento foi composto por quarenta questões fechadas em escala tipo Likert de 4 pontos de concordância. O questionário passou por três etapas de validação e aplicação pré-teste antes de ser aplicado aos noventa e oito estudantes. Os resultados demonstraram aceitação dos estudantes frente à evolução biológica. Quanto à compreensão, foram observadas concepções de evolução como progresso e justificada pela lei de uso e desuso. Por meio da análise multivariada de componentes principais foram identificadas cinco componentes validadas pelo alpha de Cronbach. Estes resultados indicam que ainda é necessário um olhar cuidadoso para o ensino de evolução biológica na educação básica, tendo em vista a presença de compreensões equivocadas. Sendo a evolução biológica o fundamento da Biologia, pesquisas, materiais didáticos e estratégias que auxiliem o professor e o estudante na compreensão do tema ainda se fazem necessárias.

Palavras-chave: Biologia. Ensino Médio. Likert. Análise multivariada.

Abstract:

Teaching biological evolution in context enables social reflections and contributes to discussions for transformative education, distant from the recurrent memorization in the Biology course. However, Brazilian studies reveal conflicts for acceptance and understanding of some elementary notions about biological evolution in the last thirty years. Thus, this study aims to develop and validate a questionnaire about perception and understanding of evolution in freshmen undergraduate students, to verify which conceptions these students have after primary education. The instrument consisted of forty questions on a 4-point Likert scale of agreement. The questionnaire went through three steps of validation and pre-test application before being applied to ninety-eight students. Results showed students' acceptance of biological evolution. We observed misconceptions related to the understanding of evolution as progress and explained by use and disuse. Through Principal Component Analysis, five components validated by Cronbach's alpha were identified. These results indicate that it is still necessary to take a careful look at the teaching of biological evolution in primary education, given the persistent misunderstandings. Biological evolution is Biology's groundwork, therefore more research, teaching materials, and strategies are necessary to help teachers and students understand this subject.

Keywords: Biology. High School. Likert. Multivariate analysis.

⁹⁶ Mestranda do Programa Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - Unifesp. E-mail: contrucci@live.com.

⁹⁷ Docente UNIFESP e pós doutora em Educação pela FE-USP na temática de Percepção Pública da Ciência. E-mail: hgaleme@unifesp.br

⁹⁸ Docente e orientadora do Programa Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. E-mail: ana.gouw@unifesp.br



Introdução

Apesar de ser tema central na Biologia, o ensino de evolução biológica enfrenta um cenário complexo. No decorrer dos últimos trinta anos, diversas pesquisas nacionais retratam dificuldades para aceitação e equívocos na compreensão da teoria evolutiva (BIZZO, 1994; MOTA, 2013; OLIVEIRA, 2015; ARAÚJO, 2020). As concepções equivocadas de evolução são recorrentes em todos os níveis educacionais; na educação básica (BIZZO, 1994; OLIVEIRA; BIZZO, 2015), no ensino superior (BIZZO; ALMEIDA; FALCÃO, 2007; ARAÚJO, 2020) e entre professores de Biologia (TIDON; LEWONTIN, 2004; OLEQUES; BARTHOLOMEI-SANTOS; BOER, 2011).

A resistência e a não compreensão da perspectiva evolutiva é inquietante para o ensino, visto que a evolução permite os estudantes discutirem questões sociais, ambientais e de saúde (FUTUYMA, 2009). Conhecer a teoria da evolução biológica, bem como seus desdobramentos, auxilia os educandos desenvolverem pensamento crítico, a tomar decisões responsáveis e evita o proselitismo ideológico (BIZZO, 1994; TIDON; VIEIRA, 2009). Assim, pesquisas de percepção pública são uma maneira de aprofundar nas discussões sobre as concepções do tema por parte dos estudantes a partir de seus interesses, conhecimentos e atitudes (VOGT, 2005).

As pesquisas de percepção pública de evolução biológica investigam principalmente a aceitação e a compreensão de Evolução Biológica, comparando diversos países ou analisando as concepções ao longo das décadas (MILLER; SCOTT; OKAMOTO, 2006; MILLER et al., 2021). Nesse sentido, é importante distinguir aceitação de compreensão, visto que aceitação é o ato de considerar uma afirmação verdadeira a partir de sua plausibilidade e consistência, enquanto compreensão é o ato de identificar os conceitos e implicações que compõe uma afirmação (NADELSON; SOUTHERLAND, 2010; GELMAN; RHODES, 2012).

A relação entre aceitação-compreensão de evolução biológica é distinta da maioria dos outros conteúdos. Segundo Dunk et al. (2019):

Ao contrário da maioria dos outros assuntos, o nível de aceitação que um indivíduo possui sobre evolução nem sempre depende do seu nível de compreensão. Uma pessoa que compreende pouco sobre as evidências evolutivas pode aceitar a evolução como uma questão de consenso científico, enquanto outra pessoa pode rejeitá-la devido à religião ou outras razões não científicas, apesar de ter boa compreensão sobre (DUNK et al., 2019, p. 327, tradução nossa).

Allmon (2011), em uma revisão bibliográfica sobre o tema, discorre sobre uma multiplicidade de causas para a não aceitação da evolução biológica. Os obstáculos apontados pelo autor são de diferentes esferas, como científica, devido à falta de compreensão; religiosa,



devido ao rompimento da teoria darwiniana com a visão de mundo ocidental baseada no dogma cristão; e psicológica, devido aos obstáculos cognitivos da evolução ser contraintuitiva, confrontando explicações simplistas baseadas no essencialismo e na teleologia.

Nesse sentido, as pesquisas de percepção podem contribuir em discussões para uma educação contextualizada, significativa e distante do ensino fundamentado na memorização recorrente na Biologia. Considerando este cenário, este estudo, que corresponde aos resultados parciais de uma dissertação de mestrado em andamento, visa a elaborar e validar um questionário sobre a percepção e compreensão que os jovens concluintes da educação básica possuem sobre a evolução biológica.

2. Metodologia

No que concerne à natureza metodológica, o presente estudo apresenta abordagem quantitativa (LAKATOS; MARCONI, 2017). Com a finalidade de investigar as percepções e a compreensão sobre evolução biológica, foi elaborado um questionário baseado nas pesquisas nacionais de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia (VOGT, 2005; 2011; CGEE, 2017; 2019), do ROSE Brasil (SANTOS GOUW, 2013; MOTA, 2013) e do Barômetro (OLIVEIRA, 2015).

2.1 Construção do instrumento

O instrumento foi composto por quarenta questões fechadas em escala *tipo* Likert⁹⁹ de 4 pontos de concordância, além da caracterização do sujeito. Os primeiros três itens representavam afirmações gerais sobre a teoria evolutiva (Tabela 1), com intuito de investigar a aceitação desta teoria como modelo explicativo pelos participantes.

Os trinta e sete itens restantes continham assertivas, conceitualmente corretas e incorretas, alicerçadas nos sete princípios fundamentais da teoria da evolução biológica, propostos por Scheiner (2010): descendência com modificação, especiação, origem única/ancestralidade comum, gradualismo, variabilidade, seleção natural e contingência. Neste estudo, os princípios são considerados como noções elementares necessárias para uma compreensão do conteúdo de evolução biológica na educação básica.

⁹⁹ Escala que expressa o grau de concordância ou níveis em que se enquadra um comportamento sugerido em uma afirmação.



2.2 Validação de conteúdo

A validade de conteúdo é definida como “grau em que um instrumento aparentemente mede o que foi projetado para medir” (VIEIRA, 2009, p. 147). O questionário para este estudo passou por três etapas de validação: entre pares, no grupo de pesquisa *Perspectivas para o Ensino do Conhecimento Biológico* da Unifesp; entre pesquisadores de percepção sobre evolução biológica; e entre professores da disciplina de Biologia no Ensino Médio. Ainda, houve uma aplicação pré-teste para evidenciar possíveis falhas como ambiguidade da linguagem ou inconsistência dos itens. Em cada um destes momentos o instrumento passou por modificações, tendo em vista seu aprimoramento.

2.3 Confiabilidade

Vieira (2009, p. 142) define confiabilidade como “grau em que um instrumento mede seja lá o que deva medir de forma consistente”. A confiabilidade das questões do instrumento de pesquisa foi testada pela consistência interna com o Alpha (α) de Cronbach (CRONBACH, 1951). O valor do alpha pode variar de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior a confiabilidade do instrumento de pesquisa ou do grupo de itens. Segundo Hair et al. (2009), o valor mínimo aceitável para o α é de 0,7, apesar de 0,6 também ser considerado em pesquisas exploratórias. Para os trinta e sete itens relativos às noções elementares encontrou-se $\alpha=0,860$, acima do valor de referência.

2.4 Análise descritiva

Todas as análises foram realizadas usando o programa SPSS Statistics, versão 26.0. Os resultados foram primeiramente explorados por estatística descritiva através das frequências absolutas e relativas das respostas. Todos os itens foram submetidos ao teste Shapiro-Wilk e, após averiguar a não normalidade, foram comparados segundo gênero e dependência administrativa da escola do Ensino Médio, por meio do teste não paramétrico Mann-Whitney (FÁVERO; BELFIORE, 2017). Os testes de hipóteses foram aplicados em comparação bicaudal para o intervalo de confiança de 95% e nível de significância 5% (MORETTIN; BUSSAB, 2017). Contudo, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas para nenhum dos itens nas comparações realizadas ($p>0,05$).

2.5 Análise de Componentes Principais

A Análise das Componentes Principais (ACP) foi usada para agrupar indivíduos de acordo com sua variância e reduzir as variáveis em componentes. As análises foram realizadas



no SPSS Statistics usando a rotação varimax. Além disso, os critérios usados para a execução da ACP foram: 1) Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) maior que 0,6; 2) Teste de esfericidade de Bartlett significativo; 3) Componentes (CP) com autovalor maior ou igual a 1; 4) Comunalidade superior a 0,5; 5) Variância Explicada maior que 50%; 6) Valores das componentes na matriz rotacionada maior que 0,5. Por fim, as variáveis originais agrupadas em cada componente foram submetidas ao cálculo do Alpha de Cronbach (CRONBACH, 1951). Os valores mínimos aceitos para o Alpha de Cronbach é 0,7 e pode ser reduzido a 0,6 em alguns casos como pesquisa exploratória (HAIR et al., 2009).

3. Resultados e Discussão

A amostra contou com 98 ingressantes no ensino superior a partir do ENEM no ano de 2020. Os questionários foram aplicados por meio do *Microsoft Forms* e envolveram estudantes do estado de São Paulo de universidades públicas e privadas.

A média de idade dos participantes foi de 20 anos ($\pm 1,5$), com idade máxima de 25 anos e mínima de 18 anos, sendo a maioria (53,1%) do sexo masculino. A maioria dos estudantes (57,1%) realizaram Ensino Médio em escolas públicas, sendo que 66,3% finalizaram essa etapa em 2019. A amostra apresentou prevalência (71,4%) de ingressantes de universidades públicas.

Os três primeiros itens do questionário versaram sobre a aceitação de evolução biológica por meio da escala *tipo* Likert com quatro pontos de concordância, sendo: 1 — Discordo Totalmente (DT), 2 — Discordo Parcialmente (DP), 3 — Concordo Parcialmente (CP) e 4 — Concordo Totalmente (CT). Os estudantes pesquisados demonstraram aceitação da teoria evolutiva como modelo explicativo por ampla maioria, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 — Aceitação da Teoria da Evolução Biológica

	Itens	DT	DP	CP	CT
Q01	A teoria da evolução biológica explica o surgimento de novas espécies através do processo de descendência com modificação.	6,1%	1,0%	13,3%	79,6%
Q02	A evolução biológica é uma teoria que consiste na mudança das características hereditárias ao longo das gerações.	1,0%	0,0%	21,4%	77,6%
Q03	A teoria da evolução biológica oferece uma explicação sobre a diversidade dos organismos vivos no planeta.	1,0%	1,0%	11,2%	86,7%

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022. O destaque representa a maior concentração das respostas (concordância, discordância ou pontos parciais).

Os resultados encontrados coincidem com o ROSE Brasil (MOTA, 2013) que investigou a influência da religião frente às atitudes de alunos do Ensino Médio sobre evolução



biológica e constatou que, mesmo com alto índice de religiosidade ativa, os estudantes aceitaram a evolução, apresentando uma visão de mundo compatível com a ciência. Esses dados são otimistas, visto que, como apontam Tidon e Lewontin (2004), o movimento criacionista tem crescido no Brasil e o fundamentalismo religioso é um fator de rejeição da teoria evolutiva no cenário internacional (RUTLEDGE; MITCHELL, 2002).

Smith (1994) ressalta que a aceitação da teoria é importante para que os estudantes estejam dispostos a engajar no processo de aprendizagem sobre o assunto. Contudo, a aceitação não garante a compreensão da temática (BISHOP; ANDERSON, 1990). Para avaliar a compreensão a partir das noções elementares, a escala *tipo* Likert foi reduzida em acerto e erro, de maneira que a concordância (parcial ou totalmente) com uma proposição conceitualmente correta indica acerto, enquanto a concordância com uma proposição incorreta indica erro. A frequência de acertos e erros encontrados em cada noção elementar constam na Tabela 2.

Tabela 2 — Porcentagem de acertos e erros para os princípios fundamentais da teoria da evolução

Noções elementares	Porcentagem (%)	
	Acertos	Erros
Descendência com modificação	82,2	17,8
Especiação	79,9	20,1
Ancestralidade comum / origem única	88,0	12,0
Gradualismo	72,7	27,1
Variabilidade	76,9	23,1
Seleção natural	92,5	7,5
Contingência	90,0	10,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Os dados revelaram elevadas taxas de acertos entre os participantes, principalmente sobre seleção natural (92,5%) e contingência (90%). Os ingressantes universitários reconheceram que seleção natural não é sinônimo de evolução biológica (92,9% de acertos em Q32), e exerce papel fundamental tanto na resistência de insetos a pesticidas (98% de acertos em Q30) quanto na resistência de bactérias a antibióticos (99% de acertos em Q31). Já quanto à contingência, os estudantes identificaram a imprevisibilidade e a aleatoriedade do processo evolutivo (94,9% acertos em Q38), inclusive quando envolve a espécie humana (71,43% acertos em Q40).

As noções elementares com menores índices de acertos foram gradualismo (72,7%) e variabilidade (76,9%). Na noção de gradualismo, a quantidade de acertos foi baixa porque os



estudantes se dispersaram na resposta sobre a evolução ser um processo que ocorre atualmente (69,4% de acertos em Q19) e apresentaram dificuldades em diferenciar evolução de aperfeiçoamento e melhoria (40,8% de acertos em Q20). Outro equívoco observado e responsável pelo menor número de acertos quanto a variabilidade, foi na justificativa das mudanças a partir da lei de uso e desuso dos órgãos, em que apenas 14,29% reconheceram esse item (Q29) como errado, ou seja, houve apenas 14,29% de acertos.

Após a análise pela estatística descritiva partiu-se para a avaliação de similaridade das variáveis usando a Análise de Componentes Principais. A partir das 40 variáveis originais encontrou-se seis componentes principais, com um total de 60% de variância explicada do modelo. Posteriormente calculou-se o Alpha de Cronbach para todas os componentes, de modo a verificar se havia consistência interna entre cada agrupamento das variáveis originais. Dentre os valores obtidos, apenas o componente 6 apresentou um valor inferior a 0,5 e não foi usada nas etapas posteriores da pesquisa. A Tabela 3 contém um detalhamento dos componentes obtidas a partir da Análise de Componentes Principais, com seus respectivos valores de Alpha de Cronbach.

Tabela 3 — Detalhamento das componentes a partir do instrumento de coleta de dados.

Código	Nome da componente	Alpha de Cronbach	Variáveis
Componente 1	Concepções evolucionistas	0,803	Q17, Q28, Q19, Q22, Q40, Q14
Componente 2	Mudanças na variabilidade geram diversidade	0,775	Q35, Q03, Q29, Q21, Q25, Q32
Componente 3	Mudanças hereditárias e especiação	0,781	Q11, Q06, Q02, Q15, Q27, Q33
Componente 4	Efeito de resistência pela seleção natural	0,672	Q31, Q13, Q30
Componente 5	Evolução ocorre por contingência	0,686	Q36, Q38, Q34

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Pela Tabela 3 foi possível notar que o componente “Concepções evolucionistas” foi o de maior valor de Alpha de Cronbach (0,803), indicando uma boa consistência interna das variáveis usadas na construção desse componente. Já a componente de menor valor de alpha (0,672) foi o denominado “Efeito de resistência pela seleção natural”, e agrupou três questões que tiveram um elevado percentual de concordância total dos estudantes.

O Componente 1 agrupou seis proposições conceitualmente incorretas sobre a concepção antropocêntrica (o homem como ser mais evoluído), a ideia de que a evolução não ocorre atualmente ou que as espécies não mudam ao longo do tempo (visão antievolucionista)



e de que apenas seres parecidos compartilham ancestral comum. Para a amostra desta pesquisa, de ingressantes universitários, esses itens tiveram elevada discordância, isto é, os estudantes acertaram mais esses itens, não apresentando concepções antropocêntricas e nem antievolucionistas. Contudo, esse resultado contrasta com a literatura, em especial quanto à visão antropocêntrica, recorrente nas pesquisas (BIZZO, 1994; BIZZO; ALMEIDA, 2007; MOTA, 2013; OLIVEIRA, 2015).

Em suma, compreensões equivocadas sobre evolução biológica foram encontradas na nossa amostra. Foram identificadas a ideia de evolução sendo sinônimo de progresso e ocorrendo através da lei de uso e desuso dos órgãos. Essas ideias representam o entendimento de evolução em nível individual e não considerando o pensamento populacional. Assim, interpretações do fenômeno evolutivo como direcional, linear e finalista persistem nos(as) estudantes após a educação básica e, este estudo reforça a necessidade de um olhar cuidadoso para o ensino de evolução biológica nas escolas.

Considerações finais

Esta pesquisa teve como finalidade construir e validar um questionário sobre evolução biológica, tendo em vista a centralidade deste tema na Biologia e a persistência de concepções equivocadas sobre em diversos níveis educacionais. Assim, o questionário foi elaborado a partir de pesquisas de percepção pública e englobou sete noções elementares de evolução biológica (descendência com modificação, origem única, especiação, gradualismo, variabilidade, seleção natural e contingência). O instrumento passou por três etapas de validação e pré-teste antes de ser aplicado à noventa e oito ingressantes universitários.

Os resultados indicaram aceitação geral sobre evolução biológica do público pesquisado. Apesar da amostra apresentar boa noção geral sobre evolução, foram identificadas a compreensão de evolução como progresso e da lei de uso e desuso dos órgãos como mecanismo explicativo. Ainda, foram encontradas e validadas cinco componentes principais por meio da análise multivariada sendo a Componente 1 sobre concepções evolucionistas. A amostra desta pesquisa se distingue da literatura rejeitar tais ideias.

Por fim, como a evolução biológica é tema integrador da Biologia, é necessário pesquisas, materiais didáticos e estratégias que auxiliem o professor e o estudante na compreensão deste assunto. Mais ainda, é importante desenvolver a consciência destas concepções equivocadas com a finalidade de superá-las.



Agradecimentos

Esta pesquisa está sendo realizada com o financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, apoio fundamental para o desenvolvimento do projeto. Ademais, agradecemos também o grupo *Perspectivas para o Ensino do Conhecimento Biológico* da Universidade Federal de São Paulo que estão colaborando com o andamento deste estudo.

Referências

- ALLMON, W. D. Why don't people think evolution is true? Implications for teaching, in and out of the classroom. *Evolution: Education and Outreach*, v. 4, n. 4, 2011. p. 648-665.
- ARAÚJO, L. A. L. Concepções equivocadas sobre evolução biológica: um estudo comparativo entre graduandos em ciências biológicas e Pós-graduandos. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 25, n. 2, 2020. p. 332-346.
- BISHOP, B. A.; ANDERSON, C. W. Student conceptions of natural selection and its role in evolution. *Journal of research in science teaching*, v. 27, n. 5, 1990. p. 415-427.
- BIZZO, N. From down house landlord to Brazilian high school students: what has happened to evolutionary knowledge on the way?. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 31, n. 5, 1994. p. 537-556.
- BIZZO, N.; ALMEIDA, A. V.; FALCÃO, J. T. R. A compreensão de estudantes dos modelos de evolução biológica: duas aproximações. *Atas do VI Encontro da Associação Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências*, Florianópolis, 2007.
- CGEE, Percepção Pública da C&T no Brasil – 2015. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.
- CGEE, Percepção pública da C&T no Brasil – 2019. Resumo executivo. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2019.
- CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, v. 16, n. 3, 1951. p. 297-334.
- DUNK, R. et al. Evolution education is a complex landscape. *Nature ecology & evolution*, v. 3, n. 3, 2019. p. 327-329.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. *Manual de Análise de Dados - Estatística e Modelagem Multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. São Paulo: Grupo GEN, 2017.
- FUTUYMA, D. J. *Biologia Evolutiva*. 3 ed. Ribeirão Preto: FUNPEC–Editora. 2009.



- GELMAN, S.; RHODES, M. Two-thousand years of stasis. In: ROSENGREN, Karl et al. (Ed). *Evolution challenges: Integrating research and practice in teaching and learning about evolution*. Nova York: Oxford University Press, 2012.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. *Análise multivariada de dados*. 6 ed. São Paulo: Bookman, 2009.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Metodologia Científica*, 7 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017.
- MILLER, J. D.; SCOTT, E. C.; OKAMOTO, S. Public acceptance of evolution. *Science*, v. 313, n. 5788, 2006. p. 765-766.
- MILLER, J. D. et al. Public acceptance of evolution in the United States, 1985–2020. *Public Understanding of Science*, v. 31, n. 2, 2021. p. 223-238.
- MOTA, H. S. *Evolução biológica e religião: atitudes de jovens estudantes brasileiros*. 2013. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. *Estatística básica*. 7 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017.
- NADELSON, L.; SOUTHERLAND, S. Examining the Interaction of Acceptance and Understanding: How Does the Relationship Change with a Focus on Macroevolution?. *Evo Edu Outreach*, n. 3, 2010. p. 82-88.
- OLEQUES, L. C.; BARTHOLOMEI-SANTOS, M. L.; BOER, N. Evolução biológica: percepções de professores de biologia. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 10, n. 2, 2011. p. 243-263.
- OLIVEIRA, G. S. *Estudantes e a evolução biológica: conhecimento e aceitação no Brasil e Itália*. 2015. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- OLIVEIRA, G.; BIZZO, N. Evolução biológica e os estudantes brasileiros: conhecimento e aceitação. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 20, n. 2, 2015. p. 161-185.
- RUTLEDGE, M. L.; MITCHELL, M. A. High school biology teachers' knowledge structure, acceptance & teaching of evolution. *The American biology teacher*, 2002. p. 21-28.
- SANTOS GOUW, A. M. *As opiniões, interesses e atitudes dos jovens brasileiros frente à ciência: Uma avaliação em âmbito nacional*. 2013. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- SCHEINER, S. Toward a conceptual framework for biology. *The Quarterly review of biology*, v. 85, n. 3, 2010. p. 293-318.



SMITH, M. U. Counterpoint: Belief, Understanding, and the Teaching of Evolution. *Journal of Research in Science Teaching*, Chapel Hill, v. 31, n. 5, p. 591–597, 1994.

TIDON, R.; LEWONTIN, R. C. Teaching evolutionary biology. *Genetics and molecular biology*, v. 27, n. 1, 2004. p. 124-131.

TIDON, R.; VIEIRA, E. O ensino da evolução biológica: um desafio para o século XXI. *ComCiência*, n. 107, 2009.

VIEIRA, S. *Como elaborar questionários*. São Paulo: Atlas. 2009.

VOGT, C (Coord). Capítulo 12: Percepção pública da ciência e da tecnologia no Estado de São Paulo. In. FAPESP, *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo, 2004*. São Paulo: FAPESP, 2005.

_____. Capítulo 12: Percepção pública da ciência e da tecnologia no Estado de São Paulo. In. FAPESP, *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo, 2010*. São Paulo: FAPESP, 2011.



**APÊNDICE – Frequências relativas dos itens do questionário – 2020
(continua)**

	Itens	DT*	DP*	CP*	CT*
Aceitação da Evolução Biológica					
Q01	A teoria da evolução biológica explica o surgimento de novas espécies através do processo de descendência com modificação.	6,1%	1,0%	13,3%	79,6%
Q02	A evolução biológica é uma teoria que consiste na mudança das características hereditárias ao longo das gerações.	1,0%	0,0%	21,4%	77,6%
Q03	A teoria da evolução biológica oferece uma explicação sobre a diversidade dos organismos vivos no planeta.	1,0%	1,0%	11,2%	86,7%
Descendência com modificação					
Q04	Os fósseis são evidências de seres vivos que viveram no passado.	6,1%	7,1%	6,1%	80,6%
Q05	Os organismos mudam com o objetivo de se adaptarem ao meio em que vivem.	21,4%	18,4%	12,2%	48,0%
Q06	Os seres vivos são selecionados pelo ambiente em que vivem.	5,1%	2,0%	21,4%	71,4%
Q07	O sucesso reprodutivo de uma espécie é fundamental para transmissão de suas características para as próximas gerações.	2,0%	2,0%	10,2%	85,7%
Q08	A mutação é um mecanismo evolutivo que produz mudanças nas características dos seres vivos.	2,0%	2,0%	17,3%	78,6%
Especiação					
Q09	Todas as espécies de seres vivos surgiram ao mesmo tempo.	68,4%	11,2%	5,1%	15,3%
Q10	Os seres humanos são descendentes dos macacos.	78,6%	13,3%	3,1%	5,1%
Q11	Novas características surgem por meio da modificação de características herdadas.	6,1%	2,0%	10,2%	81,6%
Q12	Os seres humanos compartilham um ancestral comum com os macacos.	11,2%	5,1%	10,2%	73,5%
Q13	A sobrevivência é um fator importante que contribui para o sucesso reprodutivo dos seres vivos.	0,0%	0,0%	11,2%	88,8%
Q14	Características físicas (aparência) são uma forma eficiente para determinar se indivíduos são da mesma espécie ou não.	16,3%	16,3%	26,5%	40,8%

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022. Legenda: Os itens em negrito representam proposições conceitualmente incorretas. *DT – Discordo Totalmente. DP – Discordo Parcialmente. CP – Concordo Parcialmente. CT – Concordo Totalmente.



**APÊNDICE – Frequências relativas dos itens do questionário – 2020
(continua)**

	Itens	DT	DP	CP	CT
Origem única / Ancestralidade comum					
Q15	Espécies atuais de animais e plantas descendem de outras espécies do passado.	5,1%	0,0%	9,2%	85,7%
Q16	Os organismos estão classificados em grupos que refletem seu grau de parentesco.	0,0%	1,0%	26,5%	72,4%
Q17	Somente seres vivos fisicamente parecidos possuem o mesmo ancestral comum.	52,0%	8,2%	12,2%	27,6%
Q18	A árvore da vida (filogenia) descreve como todos os seres vivos do planeta estão relacionados.	1,0%	1,0%	29,6%	68,4%
Gradualismo					
Q19	A evolução biológica é um processo que não acontece atualmente, ocorreu apenas no passado.	64,3%	5,1%	5,1%	25,5%
Q20	A evolução biológica é um processo que promove a melhora e aperfeiçoamento dos seres vivos.	18,4%	22,4%	32,7%	26,5%
Q21	Todas as espécies existentes são igualmente evoluídas.	15,3%	7,1%	12,2%	65,3%
Q22	As espécies não sofrem mudanças ao longo do tempo.	71,4%	14,3%	6,1%	8,2%
Q23	As mudanças evolutivas nos seres vivos ocorrem com o passar das gerações.	4,1%	5,1%	11,2%	79,6%
Variabilidade					
Q24	Sem variação genética não pode haver evolução biológica.	5,1%	7,1%	30,6%	57,1%
Q25	As diferenças entre os vários tipos de seres vivos os tornam mais adaptados ou menos adaptados ao ambiente.	2,0%	2,0%	12,2%	83,7%
Q26	A maioria das mutações surgem de erros na replicação do código genético.	3,1%	2,0%	12,2%	82,7%
Q27	O homem se originou da mesma forma que as demais espécies de seres vivos.	6,1%	2,0%	15,3%	76,5%
Q28	Quanto mais semelhante ao homem, mais evoluído é o ser vivo.	64,3%	12,2%	11,2%	12,2%
Q29	O uso frequente ou a falta de uso de um órgão por ser vivo produz mudanças que podem ser transmitidas aos descendentes.	12,2%	2,0%	16,3%	69,4%

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022. Legenda: Os itens em negrito representam proposições conceitualmente incorretas. *DT – Discordo Totalmente. DP – Discordo Parcialmente. CP – Concordo Parcialmente. CT – Concordo Totalmente.



**APÊNDICE – Frequências relativas dos itens do questionário – 2020
(conclusão)**

Itens		DT	DP	CP	CT
Seleção natural					
Q30	A resistência de insetos a certos tipos de pesticidas é um exemplo de seleção natural.	0,0%	2,0%	7,1%	90,8%
Q31	O uso excessivo de antibióticos pode provocar seleção natural em uma população de bactérias.	0,0%	1,0%	8,2%	90,8%
Q32	A seleção natural não é sinônimo de evolução e sim um mecanismo evolutivo que edita a biodiversidade.	4,1%	3,1%	17,3%	75,5%
Q33	As espécies atuais não são as mesmas que existiram há milhões de anos.	12,2%	10,2%	17,3%	60,2%
Q34	As adaptações de um ser vivo em determinado ambiente aumentam suas chances de sobrevivência e reprodução.	2,0%	1,0%	11,2%	85,7%
Q35	A domesticação de plantas e animais feitas pelo homem é resultado de um processo de seleção artificial.	6,1%	3,1%	4,1%	86,7%
Contingência					
Q36	Populações de seres vivos geograficamente isoladas, após certo tempo, podem acumular diferenças que levam ao isolamento reprodutivo.	1,0%	5,10%	15,3%	78,6%
Q37	A evolução não implica necessariamente no perfeioamento dos organismos, e sim na mudança dos mesmos ao longo das gerações.	7,1%	2,0%	12,2%	78,6%
Q38	A evolução biológica é um processo inevitável e aleatório, que pode ocorrer em qualquer espécie de ser vivo.	3,1%	2,0%	9,2%	85,7%
Q39	O meio ambiente está intimamente relacionado com a evolução dos organismos, podendo favorecer ou não a sua sobrevivência.	0,0%	1,0%	17,3%	81,6%
Q40	O homem é o ser vivo mais evoluído do planeta.	56,1%	15,3%	10,2%	18,4%

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022. Legenda: Os itens em negrito representam proposições conceitualmente incorretas. *DT – Discordo Totalmente. DP – Discordo Parcialmente. CP – Concordo Parcialmente. CT – Concordo Totalmente.



UMA PESQUISA SOBRE AS PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EAD A RESPEITO DO USO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO NAS PESQUISAS CIENTÍFICAS

Iarine Fiuza da Silva¹⁰⁰ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Vinicius dos Santos Moraes¹⁰¹ - Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz

Resumo:

Historicamente os animais são utilizados para diversas práticas em prol de benefícios para a população humana e de avanços na área veterinária, como a busca para cura de doenças, desenvolvimentos de vacinas e novos fármacos. Apesar de o seu uso demonstrar nítida importância para os avanços da ciência, ainda há controvérsias nas opiniões da sociedade quanto às práticas que os envolvem. Este estudo originou-se através da necessidade de identificar as percepções dos estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas EAD, vinculados ao consórcio CEDERJ, a respeito dos aspectos legais e éticos do uso de animais de laboratório em pesquisas científicas, em busca de traçar uma estratégia pedagógica para nortear os futuros professores em suas práticas docentes. Foi realizada a aplicação de um questionário criado na ferramenta *Google Forms*. Através do correio eletrônico, utilizando a Plataforma CEDERJ, e das redes sociais como *Facebook*, *Instagram* e *WhatsApp* foi realizada a divulgação para o público-alvo da pesquisa. Os estudantes foram questionados se eram a favor do uso dos animais em pesquisa; se tiveram contato com questões de bioética ao longo da graduação e se tinham conhecimento a respeito da legislação regulamentadora ao uso desses biomodelos. Após a análise dos dados obtidos de 109 estudantes, observou-se que a maioria dos participantes não possuía opinião formada a respeito do uso de biomodelos em pesquisas. Sobre os conhecimentos sobre “bioética”, a maioria dos estudantes expressou ter ciência, em contrapartida, sobre o tópico “legislação” a maioria demonstrou não possuir conhecimentos a respeito. Desta forma, a pesquisa pode demonstrar a necessidade de maior debate da temática nos processos formativos destes estudantes, de modo que suas concepções e percepções sejam construídas de forma crítica e embasada e que possam ser refletidas em suas futuras ações docentes.

Palavras-chave: Bioética. Divulgação científica. Formação docente. Ferramentas didáticas.

Abstract:

Historically animals are used for many practices in favor of benefits for the human population and advances in the veterinary area, such as the search for a cure for diseases, development of vaccines and new drugs. Despite their use demonstrating clear importance for the advances of science, there are still controversies in society's opinions regarding the practices that involve them. This study originated from the need to identify the perceptions of undergraduate students in Biological Sciences EAD linked to the CEDERJ consortium regarding the legal and ethical aspects of the use of laboratory animals in scientific research in order to outline a pedagogical strategy to guide future teachers in their teaching practices. A questionnaire created in the Google Forms tool was applied. Through e-mail, using the CEDERJ Platform, and social networks such as Facebook, Instagram and WhatsApp, the disclosure to the target audience of the research was carried out. Students were asked if they were in favor of using animals in research; if they had contact with bioethics issues during graduation and if they had knowledge about the regulatory legislation for the use of these biomodels. After analyzing the data obtained from 109 students, it was observed that most of the participants did not have a formed opinion about the use of

¹⁰⁰ Técnica de Análises Clínicas pela FAETEC, licencianda em Ciências Biológicas da UERJ/ CEDERJ, técnica em análises clínica do Serviço de Controle de Qualidade Animal – SCQA/ FIOCRUZ, fiuzaiarine@gmail.com.

¹⁰¹ Biólogo pela Universidade Federal Fluminense (UFF), mestre em Geologia e Geofísica Marinha pelo LAGEMAR/ UFF e doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde – IOC/ FIOCRUZ. Tutor Coordenador do Curso de Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ - polo Magé, vinicius_smoraes@hotmail.com.



biomodels in research. Regarding knowledge about “bioethics”, most students expressed knowledge, on the other hand, about the topic “legislation”, most showed no knowledge about it. In this way, the research can demonstrate the need for greater debate on the subject in the training processes of these students, so that their conceptions and perceptions are built in a critical and grounded way and that they can be reflected in their future teaching actions.

Keywords: Bioethics. Scientific divulgation. Teacher training. Didactic tools.

1. Introdução

Historicamente os animais são utilizados para diversas práticas em prol dos avanços científicos e progressos para a saúde coletiva humana. O desenvolvimento de vacinas, a produção de medicamentos e a busca para cura de doenças para as quais antes não havia recursos, como as que provocaram epidemias no Brasil, estão entre os benefícios alcançados no uso destes animais como biomodelos. Ainda assim, muitos debates cercam o assunto, pois há quem defenda tais práticas e há quem não concorde com o uso, que muitas vezes é justificado pela sensibilidade com os animais (SCHATZMAYR; MÜLLER, 2008; NEVES, 2016).

O debate sobre o uso de animais de laboratório ainda é pouco explorado no contexto educacional. Não são encontrados na nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) pontos específicos sobre a temática, apesar de possibilidades de sua inclusão (SILVA; MORAES, 2021; FIUZA; MORAES; HOOPER, 2021). No ensino superior, o cenário não apresenta grandes distinções quando se observa os cursos de licenciatura, principalmente na modalidade EAD, levando ao questionamento se os futuros docentes possuem em sua bagagem para, eventualmente, introduzir o debate em sala de aula (CECIERJ, 2021).

O entendimento sobre as percepções de estudantes de licenciatura sobre esta temática pode permitir que ações em prol de sua instrumentalização sejam realizadas de modo a suprir tal defasagem e contribuir na formação de profissionais atentos e críticos ao debate e, a partir disso, exercerem de fato um papel fundamental na educação, como atuantes nas mudanças sociais por meio da popularização da ciência (SILVA; BEZERRIL; PEDREIRA, 2012).

Nesse contexto, o presente trabalho buscou investigar a percepção de estudantes de licenciatura em Ciências Biológicas da modalidade EaD sobre conteúdos relacionados ao uso de animais de laboratório em pesquisas científicas que pudessem de alguma forma impactar em suas práticas docentes.

2. Metodologia

O público-alvo desta pesquisa foram estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas EAD vinculados ao consórcio CEDERJ. O Consórcio tem como objetivo,



proporcionar acesso ao ensino superior público na modalidade EAD em parceria com Instituições de Ensino Superiores Públicas resididas no Estado do Rio de Janeiro (CECERJ, 2021).

Para o levantamento de dados foi utilizado um questionário composto por 17 perguntas (12 fechadas e 5 abertas) onde dessas perguntas foram filtradas as que condiziam com o objetivo da pesquisa. A divulgação do formulário ocorreu através de correio eletrônico da plataforma CEDERJ e através de redes sociais: *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*.

Toda a pesquisa seguiu as diretrizes do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) relacionado a pesquisas com seres humanos do Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ) (CAEE: 50521721.8.0000.5259). Todos os estudantes que participaram da pesquisa autorizaram o uso dos seus dados através do Termo de Consentimento Livre Esclarecimento (TCLE).

O questionário buscou investigar se os estudantes já tinham tido contato com questões de bioética em disciplinas da graduação; se eram contra ou a favor do uso de animais em pesquisas e práticas educativas; e se tinham conhecimento sobre tópicos da legislação que norteiam o tema. As respostas dos estudantes foram organizadas em planilha no Excel, que serviu de meio para a construção de gráficos de acordo com cada pergunta do questionário.

As respostas sobre os posicionamentos e conhecimentos em relação às categorias mencionadas proporcionaram o planejamento e execução do *webinário* “Utilização de animais de laboratório na pesquisa/ensino e a Microbiologia no controle de qualidade animal” que ocorreu dia 27 de setembro de 2021, através da plataforma *Google Meet*. A formação foi oferecida dentro da programação do Ciclo de Atividades Pedagógicas Protagonizadas por Alunos (Ciclo APPA) do polo Magé e foi apresentado pela autora deste trabalho.

3. Resultados e Discussão

Foram contabilizadas um total de 109 respostas no questionário. Sobre a pergunta “Qual sua opinião a respeito do uso de laboratório em pesquisas?”, observou-se que 22 estudantes (20%) eram contra o uso de animais. Em contrapartida, 34 estudantes (31%) eram a favor da utilização desses animais em pesquisas e 53 estudantes (49%) não possuíam uma opinião formada a respeito (Figura 1).

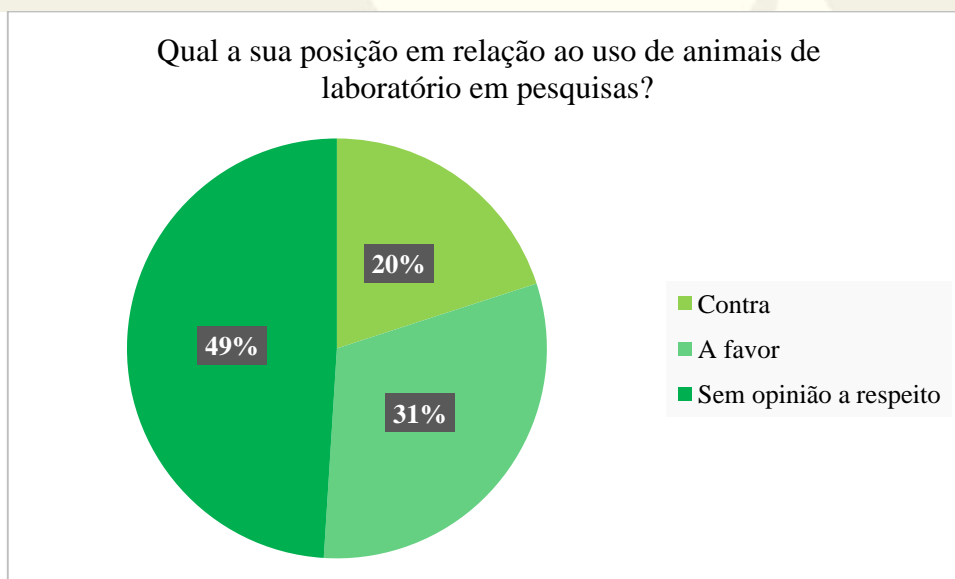


Figura 1: posicionamentos dos estudantes a respeito do uso de animais de laboratório em pesquisas. Fonte: os autores.

Em relação ao tópico “Bioética”, após serem questionados se haviam tido contato com o assunto em disciplinas da graduação, 80 estudantes (73%) responderam que sim e 29 estudantes (27%) não havia conhecimento sobre questões de bioética (Figura 2).

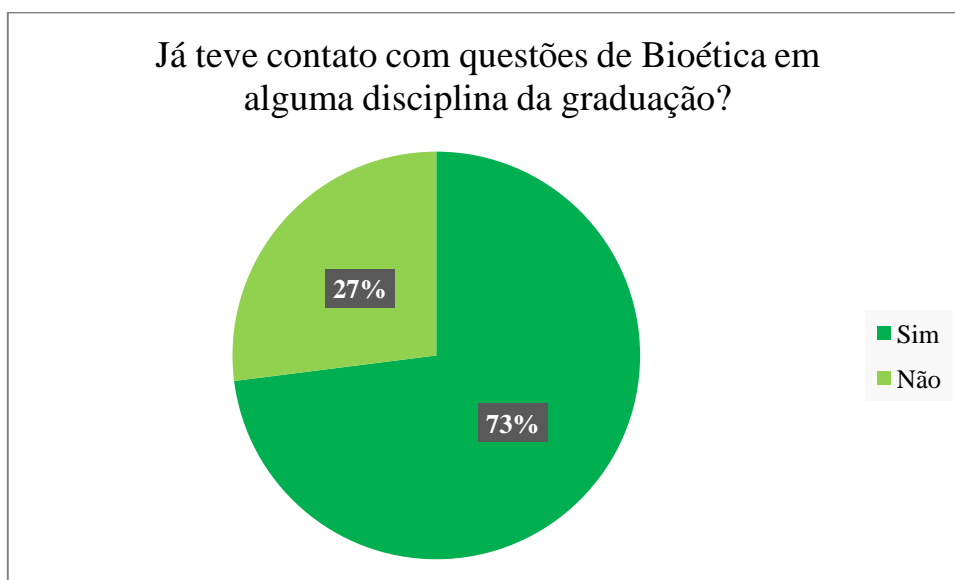


Figura 2: Contato dos alunos com bioética na graduação. Fonte: os autores.

A respeito do tópico “Legislação” os alunos foram perguntados se haviam conhecimento a respeito das leis que regulamentam o uso didático-científico dos animais, 83 estudantes (76%) não tinham conhecimento sobre a Lei Arouca (lei 11.794/2008), 75 estudantes



(69%) não sabiam sobre o órgão regulamentador Conselho Nacional de Experimentação Animal – CONCEA e 73 estudantes (67%) não sabiam da existência da Comissão de Ética na Utilização de Animais – CEUA (Figura 3).

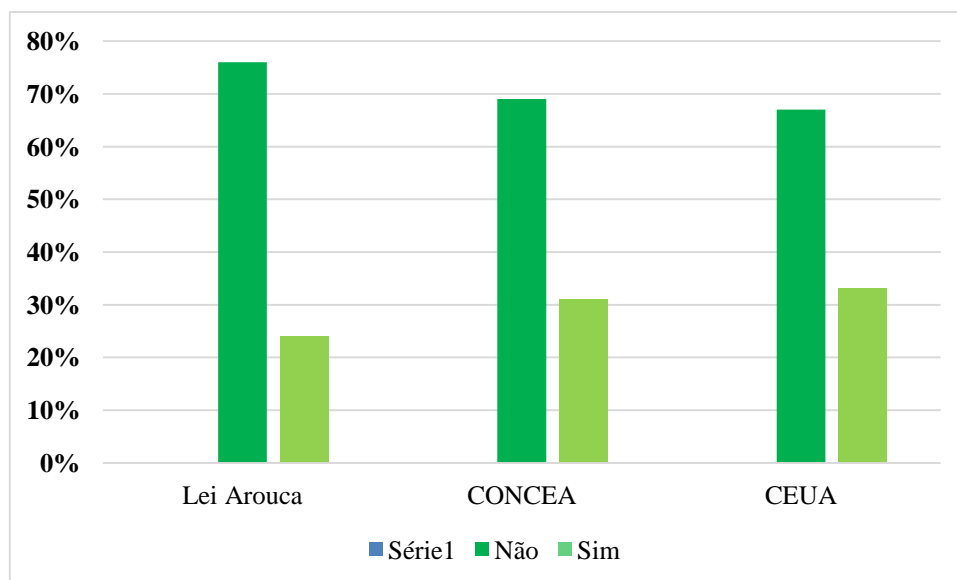


Figura 3: Conhecimento dos estudantes a respeito da legislação brasileira regulamentadora do uso dos animais de laboratório. Fonte: os autores.

Com base nos dados obtidos, pode-se identificar que os licenciandos não detinham de informações suficientes que pudessem sustentar argumentos sólidos em relação à temática. Apesar disto, demonstraram interesse em conhecer mais sobre o assunto, o que comprova que os estudantes têm ciência da importância dos debates vinculados à temática.

Segundo Tréz e Nakada (2008), a desigualdade na formação pode potencialmente impactar na visão dos estudantes em relação à manipulação de animais, visto que alunos de bacharelado, devido à sua formação, possuem a curiosidade mais aguçada e tanger a fortes inclinações para pesquisas científicas, se comparados a alunos de licenciatura.

Ao analisar a matriz curricular desses estudantes, observou-se que há disciplinas que abordam a temática, são elas: “Bases nas pesquisas científicas”, “Tópicos em Biossegurança e Bioética”, “Deontologia para ciências biológicas” e “Tópicos em Biotecnologia”. Elas destacam assuntos relacionados a noções de bioética, ética no uso de animais em pesquisas/ensino e uso de técnicas de transgenia de animais. Porém, essas disciplinas são eletivas e não alcançam todos os alunos inscritos no curso.

No que diz respeito à formação docente, tem-se conhecimento que a formação inicial é apenas um componente de uma estratégia mais ampla de profissionalização do professor.



Como estratégia didática para a formação complementar dos licenciandos, o *webinário* foi considerado um aliado nesse propósito, pois a sua configuração *online* permitiu que os estudantes pudessem estar presentes de forma síncrona, interagindo diretamente com o palestrante e com os demais participantes, promovendo a troca de saberes entre os envolvidos (EBNER; GEGENFURTNER, 2019).

O maior desafio da divulgação científica é encontrar uma forma de apresentar a ciência para as pessoas de um modo dinâmico, prático e interativo (XAVIER; GONÇALVES, 2014) e observou-se que o *webinário* foi satisfatório nesse objetivo, pois, garantiu aos estudantes a oportunidade de adquirir conhecimentos em relação ao tema que para muitos era uma novidade. Os que inicialmente eram contra as práticas que envolvem animais, expressaram através do *chat* a compreensão da necessidade da sua utilização e desmistificaram a ideia de que os animais sofriam “maus tratos”, pois tiveram contato com informações relacionadas à legislação regulamentadora e o manejo ético.

Em um curso com a finalidade de formar futuros professores de Ciências e Biologia, é preciso que os estudantes sejam instruídos em promover discussões racionais e dialéticas com a sociedade. Além de contribuir na formação de indivíduos capazes de avaliar problemas com base em conhecimentos científicos fidedignos, incorporando as diversas esferas da vida humana regidas pela moral e ética (ALMOULOU, 2011; FIUZA; MORAES; HOOPER, 2021).

É importante traçar estratégias didáticas que possam enriquecer a formação base dos docentes para que os futuros professores possam cada vez mais promover melhorias na educação básica (SILVA; BEZERRIL; PEDREIRA, 2012). De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o ensino deve ser ministrado com base na “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber”.

A partir desse estudo, se conclui que promover atividades complementares como o *webinário*, que abordem o assunto ao longo da graduação, devem ser cada vez mais frequentes, visto que a matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CEDERJ não possui disciplinas obrigatórias a respeito do tema “animais de laboratório”, o que dificulta a propagação de conteúdos relacionados a essa área de conhecimento.

Referências

ALMOULOU, S. A.: As transformações do saber científico ao saber ensinado: o caso do logaritmo. *Educar em Revista*, Curitiba- PR: Editora UFPR, n. especial 1/2011, p. 191-210, 2011.



BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB*. 9394/1996

CECIERJ. Licenciatura em Ciências Biológicas. Disponível em:

<<https://www.cecierj.edu.br/consorcio-cederj/cursos/ciencias-biologicas/>>. Acesso em: 15 dez. 2021.

EBNER, C; GEGENFURTNER, A. Learning and Satisfaction in Webinar, Online, and Face-to-Face Instruction: A Meta-Analysis. *Frontiers in Education*, v. 4 n. 92. 3 sep. 2019.

FIUZA, I; MORAES, V; HOOPER, C. *Semana Acadêmica do IFRJ Mesquita.*, 2021, Rio de Janeiro. A abordagem das pesquisas científicas com animais de laboratório na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e suas possibilidades de ensino e divulgação. Rio de Janeiro: IFRJ, 2021.

NEVES, A. L. C. *As controvérsias em torno da experimentação animal: contribuições para divulgação científica por meio de uma análise dialética*. São Paulo, SP: Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências, 2016. p.147.

SCHATZMAYR, H. G; MÜLLER, C. A. As interfaces da bioética nas pesquisas com seres humanos e animais com a biossegurança. *Ciênc. vet. tróp.*, Recife-PE, v. 11, suplemento 1, p.130-134, abril, 2008.

SILVA, D. M. S; BEZERRIL, M. X. A; PEDREIRA, A. J. L. A. Formação de biólogos: uma comparação entre cursos presenciais e à distância. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Madri, v. 15, n. 2, p. 171-190. jul. 2012.

SILVA, I; MORAES, V. *Congresso Nacional de Ciências Naturais/ da Natureza - CONCINAT. 5.*, 2021, São Paulo. Análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Fundamental e as possibilidades de abordagem do uso de animais de laboratório nas pesquisas científicas. São Paulo: USP, 2021.

TRÉZ, T. A; NAKADA, J. I. L. Percepções Acerca da Experimentação Animal Como um Indicador do Paradigma Antropocêntrico. *Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*. Alfenas: Editora Alexandria, v. 1, n. 3, p. 3-28, nov. 2008.

XAVIER, J. L. A; GONÇALVES, C. B. A relação entre a divulgação científica e a escola. *Rev. Araté.*, Manaus, v.7, n.14, p.182-189. jul-dez, 2014.



MÍDIA, TECNOLOGIA E (INTER)TRANSDISCIPLINARIDADE: OS PROCESSOS DA COMUNICAÇÃO RELACIONAL PARA A POLÍTICA PÚBLICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

David Gustavo Pompei¹⁰² - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Célia M. Retz Godoy dos Santos¹⁰³ - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Resumo

O estudo traz a discussão sobre a comunicação relacional, apresentando a experiência da Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Assistência Social do município de Pederneiras, especificamente no que se refere a utilização do *software* de atendimento e gestão do SUAS de uso da política pública de assistência social e o fator da transdisciplinaridade. A metodologia utilizada se deu a partir de levantamento quantitativo descritivo junto aos usuários desta rede e de pesquisa bibliográfica, destacando a trajetória não linear da comunicação relacional que transcende aos processos comunicativos formais e informais contribuindo para a geração, dispersão e distribuição de informações, projetadas de inúmeras formas e que se transformam em elementos fundamentais no cotidiano desta Instituição e no seu desenvolvimento. Os resultados preliminares indicam que uma análise mais aprofundada sobre a forma com que os profissionais compartilham informações em rede pode contribuir para ampliar a competência em informação destes, além de fomentar a criação, a inovação e a potencialização de diálogos e de fluxos multidirecionais para dar suporte às operações do SUAS, ampliando o alcance dos direitos sociais dos cidadãos atendidos.

Palavras-chave: Comunicação relacional. Assistência social. Garantia de direitos.

Abstract

This study brings a debate on relational communication, presenting the experience of the Department of Social Development and Assistance of the municipality of Pederneiras, specifically about the use of the software of service and management of SUAS in use of public social assistance policy and the transdisciplinary factor. The methodology used was based on a descriptive quantitative survey with users of this network and bibliographic research, highlighting the nonlinear trajectory of relational communication that transcends the formal and informal communicative processes contributing to the generation, dispersion, and distribution of information, designed in countless ways and which become central elements in the daily life of this institution and its development. Preliminary results indicate that a more in-depth analysis of how professionals share network information can contribute to expanding their reporting competence, in addition to fostering the creation, innovation and enhancement of multi-directional dialogues and flows to support SUAS operations, expanding the reach of the social rights to served citizens.

Keywords: Relational communication. Social assistance. Guarantee of rights

¹⁰² Mestrando no Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia - FAAC/UNESP/Bauru. E-mail: gustavo.pompei@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6293910418046227>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4625-2628>

¹⁰³ Orientadora: Doutora em Sociologia, Mestre em Comunicação e docente do Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia - FAAC/UNESP/Bauru. E-mail: celia.retz@unesp.br



1. Introdução

A política pública de Assistência Social é parte do modelo de Seguridade Social estabelecido pela Constituição Federal de 1988 (Artigo 203), cujo Sistema Único de Assistência Social (SUAS) é a expressão institucional estatal, instituído pela Lei Federal nº12.435/2011, incorporada à Lei Federal nº8.742/1993 (Lei Orgânica da Assistência Social), que pretende a proteção social distributiva em a defesa da dignidade humana, da justiça social e dos direitos humanos e sociais. O SUAS é um sistema de atendimento público não contributivo, diferenciando-o da Previdência Social, descentralizado e participativo com a função de gerir a assistência social entre os três entes federados, de modo articulado e complementar, fundamentado na Política Nacional de Assistência Social (PNAS/2004). Para tanto, deve respeitar a diversidade das regiões, decorrente de características culturais, socioeconômicas e políticas, reconhecendo as diferenças e desigualdades regionais e municipais, que condicionam os padrões de sua cobertura e os seus diferentes níveis de gestão, planejamento e execução das ações, articulando sua dinâmica às organizações e entidades (públicas e privadas), configurando-se numa rede de serviços.

Face ao exposto, considerando o SUAS como um espaço de formação que articula e dita regras pelas quais somos conduzidos numa organização (SPINK, 1996), observa-se seu importante papel na construção e consolidação de um modelo de comunicação relacional, pois a atuação de seus profissionais pode ser vista como uma ação política, de formação, na construção e transmissão de ideias e conhecimentos. Por si, é uma ação humana, política e intencional: não neutra e, portanto, é operada a partir da atuação de “múltiplos centros de tomada de decisão, dentro de um conjunto de regras aceitas”, em que, o “Estado e sociedade se articulam em esquemas espontâneos e horizontais para a solução de problemas públicos” (SECCHI, 2013, p. 3). A força do Estado local, as prefeituras, secretarias e Conselhos municipais, estaduais e nacional (representados em paridade entre poder público e sociedade civil), bem como os respectivos fundos, compõem a estrutura capilar desta política pública (SPOSATI, 2004, p.78) mediante uma rede articulada de serviços. Para Acioli (2007, p. 2), nas ciências sociais, rede significa:

[] o conjunto de relações sociais entre um conjunto de atores e também entre os próprios atores. Designa ainda os movimentos pouco institucionalizados, reunindo indivíduos ou grupos numa associação cujos limites são variáveis e sujeitos a reinterpretações.



Quando nos referimos as redes digitais, as entendemos como um conjunto de pontos, ou “nós”, interconectado entre si, na promoção da comunicação, interação (MARTINO, 2014) e flexibilidade das relações: elas são a unidade de objetivos de seus participantes. Já a comunicação relacional é um subconjunto da comunicação interpessoal, que procura encontrar alternativas ao paradigma dominante da comunicação informacional, via diálogo, interação e criação de sentidos “com foco nos significados dos agentes envolvidos, dos relacionamentos interpessoais e grupais, valorizando as práticas comunicativas cotidianas e as interações nas suas mais diversas formas de manifestação e construção social” (KUNSCH, 2014, p. 45).

2. A discussão face a experiência no SUAS

Frente as especificidades da política pública de assistência social e considerando os modelos de rede que nela estão imbricadas, a circulação das informações, bem como sua mobilidade, “produção, troca, organização e consumo de informação é uma das características principais” do que trata a comunicação (MARTINO, 2014, p.101). Se dissociarmos o sentido de rede do sistema capitalista e gerir um sistema único de proteção social a partir da utilização de instrumentos midiáticos e tecnológicos para intervir nas realidades identificadas, percebe-se facilitações catalisadoras e transformadoras que exigem um repensar das relações sociais, especialmente nos aspectos participativos culturais e políticos, além das econômicas que reconfiguram as estruturas legais (JENKINS et al., 2014).

Portanto, é importante reconhecer a sociedade e suas estruturas, não dissociando-a da realidade concreta, visto que a desigualdade de oportunidades se dá no seio das famílias, especialmente no Brasil que é um país marcado pela segregação social, racial e outros aspectos (SOUZA, 2017) que devem ser considerados em toda e qualquer análise ou programa de políticas públicas. Neste sentido, o extinto Ministério do Desenvolvimento Social (atual Ministério da Cidadania) criou ferramentas tecnológicas, tais como: blogs, sites, canal de vídeos via YouTube, cadastros e prontuários eletrônicos, portal de informações da rede SUAS, sistemas de acompanhamento de gestão, aplicativos, Facebook, Twitter, Instagram, Flickr, Sound Cloud, núcleo de educação a distância, entre outros mecanismos midiáticos a serem utilizados pelos profissionais que integram a rede de serviços do SUAS. Em alguns municípios, como é o caso de Pederneiras/SP, se optou por utilizar um *software* específico para o exercício da política de assistência social, alimentados pelas próprias equipes técnica de execução e gestão do Setor de Vigilância Socioassistencial. Tais ferramentas possibilitam registrar atendimentos e acompanhamento das famílias, facilitando a organização das informações



registradas, como: participação em ações coletivas, encaminhamentos, benefícios eventuais concedidos, acolhidas e evoluções de acompanhamento. Além disso, os operadores da vigilância socioassistencial “importam” os dados da base de famílias do Cadastro Único do Governo Federal, criando um banco único das famílias, para todos os equipamentos socioassistenciais dos municípios (públicos e privados), possibilitando a integração e o conhecimento da vida dos usuários pela rede de serviços, produzindo informações para a concepção de planos de atendimento e acompanhamentos individual, familiar e coletivos, o registro do diagnóstico inicial, as potencialidades e vulnerabilidades das famílias, objetivos, estratégias e recursos a serem mobilizados pelos profissionais dos serviços nos territórios do município, bem como o registro de avaliações periódicas dessas ações. Também na execução dos serviços, essas ferramentas propiciam a geração de informações territorializadas e sistematizadas que facilitam sua implementação, a partir do mapa dos municípios, no qual estão as famílias atendidas e acompanhadas, a distribuição dos programas sociais, e a detecção das maiores incidências de situações de vulnerabilidade, risco social e violência, a fim de garantir a integração entre os equipamentos de atendimento, os encaminhamentos virtuais das famílias e a notificação dos técnicos, oferecendo agilidade e resposta pelo sistema digital, registrando (“salvando”) todo o conteúdo no prontuário eletrônico das famílias.

Como vemos, as transformações contemporâneas afetam o mundo do trabalho, seus processos e sujeitos, provocando redefinições profundas no Estado e nas políticas sociais, o que desencadeia outras demandas e possibilidades no âmbito das políticas sociais (RAICHELIS, 2010) e segundo Jenkins; Ford e Green (2014, p.25), a mídia digital é a catalizadora neste processo, envolvendo “aspectos da cultura [e], exigindo que sejam repensadas as relações”.

Por isso, pensando a execução da assistência social enquanto política pública composta por múltiplas disciplinas e áreas do conhecimento, que se utilizam da rede informacional e midiática de serviços, observamos que há também de se absorver o objeto empírico (relacionado aos nossos sentidos, como: ver, ouvir, sentir, falar) dessas relações. Consideramos que todas essas expressões desencadeiam em um serviço público único e inter-relacionado pela comunicação que operacionalmente tem a possibilidade de apropriação das ferramentas tecnológicas, para criar práticas sociais, fomentando outros espaços, voltados para a emancipação dos indivíduos (VELOSO, 2011, p.132). De tal modo, considerando a perspectiva pragmatista de França (2016), a busca nas ações humanas em sua dimensão empírica, nos estimula a tomar os objetos (produtos, situações, acontecimentos) em seu contexto mais amplo e nos atenta para o encadeamento e desdobramento das ações, buscando apreender a realidade



em seu permanente movimento. Segundo a autora, o objeto de estudos da comunicação é um conceito que se distingue e se apreende no campo do empírico. Além disso, é necessário determinar o que entendemos por “comunicação” e direcionar nosso olhar sobre o objeto, pessoas ou prática.

Ainda sobre estudos de comunicação, Hjrvard (2012) traz a midiatização e a teorização da mídia como agente de mudança social, cultural e de transporte de informação. Ele diz que, o fato de a mídia ser parte integral do funcionamento de instituições, tem alcançado um grau de autodeterminação e autoridade que obriga os envolvidos a se submeterem a sua lógica, pois ao mesmo tempo, ela é parte do tecido da sociedade e da cultura. Para ele a mídia é uma instituição independente que se interpõe entre outras e coordena sua interação mútua.

Outro aspecto para se comentar é sobre os contributos dos *software's* utilizados na execução da política de assistência social, pois segundo Braga et al. (2017), o fenômeno comunicacional se realiza em episódios de interação entre pessoas e/ou grupos, de forma presencial e/ou midiatizada. Neste caso, a obtenção de conhecimentos se dá a partir de investigações e correlações dos dados disponibilizados que auxiliam nas atividades concretas com os usuários, bem como ajudam a encontrar respostas mais adequadas. Dessa forma, assumindo que não há comunicação sem interação, observa-se que é necessário um espaço para isso, pois cada episódio interacional pode ser considerado singular, na sua existência histórica: envolvem uma variedade de circunstâncias, processos, participantes, objetivos e encaminhamentos. Vê-se que a dualidade desta relação estrutural estabelece uma série de pré-requisitos de como os meios de comunicação, em determinadas situações são usados e percebidos pelos emissores e receptores, afetando as relações entre as pessoas. Hoje a lógica central que controla os fluxos de informação dos quais dependemos, tem o poder de possibilitar e atribuir significados, gerenciando como a informação é percebida pelos profissionais e usuários dos serviços do SUAS através de uma estrutura coletiva de significados.

A comunicação, portanto, não é uma ação mecânica, mas refere-se a atuações sobre o mundo. Para França (2016, p. 159) “o uso da linguagem, bem como a configuração da relação com o outro, estão fundadas em procedimentos, técnicas, operações que aprendemos, modificamos e desenvolvemos”, e assim, estamos continuamente afetando e sendo afetados pelos acontecimentos, pelas pessoas e objetos, embora nem todas as experiências atuem no indivíduo da mesma maneira ou proporção: pois depende de bagagem sócio-histórica adquirida.

Logo, a comunicação produz espaço e oportunidade para novas e diferentes experiências que são resultados da interação entre um ser vivo e seu ambiente, o que supõe a



autoconsciência (da própria atuação e formas de expressão) e a consciência do outro (quem ele é, como está reagindo ou irá reagir). McLuhan (2007), já há quase vinte anos dizia que os meios são como extensões de nossos sentidos, estabelecem novos índices relacionais, não apenas em sensações particulares, mas também entre si, na medida em que se inter-relacionam. Todavia, com a diversificação das fontes de mensagens, as pessoas têm um relevante aumento de escolhas e usam as novas oportunidades oferecidas pelas novas mídias para expressar suas preferências, trazendo também outro nível de complexidade para a compreensão do processo de comunicação (CASTELLS, 2017, p.182).

Feita essa breve explanação, debruçamo-nos na rede de serviços de atendimento da Secretaria de Desenvolvimento e Assistência Social do município de Pederneiras/SP, composta por equipamentos públicos e entidades socioassistenciais organizadas pela sociedade civil, especialmente nos atentando sobre o *software* utilizado para condensar as informações do exercício das funções da política de assistência social, oferecendo aos profissionais atuantes nesta instituição a oportunidade de referenciamento e contrarreferenciamento dos usuários dos serviços, bem como um instrumento de visibilização e ampliação dos direitos sociais. Entende-se que os atores agentes que fazem parte de um atendimento - composto por uma equipe interdisciplinar, via sistema informatizado (*software*) -, tem condições (instrumentos) de se comunicar com outras equipes de outros atendimentos em tempo real para que possam gerir os dados que de fato serão eficientes e eficazes para um serviço de qualidade à população de acordo com sua demanda, riscos, vulnerabilidades sociais e/ou violações de direitos pertinentes a esta política pública.

Ademais, considerando que a especificidade vem do olhar, ou do viés, que permite vê-las e analisá-las enquanto comunicação, trata-se de ações interdisciplinares cujos temas, ou objetos da realidade, são apreendidos e combinados pelas diferentes ciências que não admitem que aconteça um deslocamento ou uma alteração no referencial teórico das disciplinas (eles não são “afetados” pelo objeto) e sim “o objeto que sofre diferentes olhares” (FRANÇA, 2001, p. 6). Percebe-se que ao se ampliar as especificidades disciplinares para a transdisciplinaridade, suscita-se a “contribuição de diferentes disciplinas [que] deslocadas de seu campo de origem se entrecruzam num outro lugar, ou seja, em um novo lugar” (Ibid, 2001, p. 7). Assim, se as teorias compreendem sistematizações de conhecimentos de um corpo organizado de ideias, o paradigma refere-se a uma estrutura anterior, subjacente, matricial que o torna um esquema organizador destas, o que acaba por direcioná-las à apreensão e ao tratamento, já que elas



definem as perguntas a serem respondidas, ou seja, “o paradigma conduz o processo de conhecimento, ordenando a iluminação trazida pelas teorias” (FRANÇA, 2001, p.13).

Em um levantamento quantitativo via formulário online aplicado pelo Google Forms, em setembro de 2021, junto aos profissionais que utilizam *software* no SUAS de Pederneiras/SP, 61% dos 54 usuários do sistema (17 profissionais da rede privada e 16 da rede pública), responderam à pesquisa. Destes, 45,5%, declararam muito satisfeitos com o *software*, 48,5% satisfeitos; 3% regularmente satisfeitos e 3% insatisfeitos, indicando sua capacitação para ajudar neste processo de assistência. Já sobre a utilização das informações (registros) de outros profissionais que compõem a rede de serviços do SUAS, 72,7% afirmaram que as empregam para suas tomadas de decisões no momento do atendimento, enquanto 27,3% não usam. Dentre as justificativas apresentadas, as mais expressivas percentualmente foram: 48,5% utilizam os dados para ofertar serviços com melhor qualidade e adequação às famílias (atendimentos e acompanhamentos); e 27,3% como complemento de informações (consultas), o que demonstra usos diferenciados e transdisciplinares pelos atores do sistema.

Sobre a comunicação via *software*, 87,9% dos respondentes declararam que auxilia na atuação profissional e na tomada de decisões sobre os atendimentos, o que se configura como um forte indutor comunicativo entre eles, embora 9,1% o considerem indiferente (não ajuda, nem atrapalha) e 3% não usam o sistema para se comunicar. A justificativa de 45,4% dos que avaliam que o sistema auxilia (87,9%) é que o trabalho interdisciplinar facilita a compreensão do histórico dos atendimentos realizados por outros profissionais; 33,4% disseram que ajuda atender a real demanda dos usuários; e outros 11,1% não se justificaram. Nota-se que 57,6% apontaram a agilidade na articulação entre os atores do sistema e os atendimentos.

Entre os profissionais que atuam na assistência, 97% afirmaram ser muito importante a comunicação em rede e 3% regularmente – portanto, ninguém a considerou sem importância. Apontaram também que usam outros meios de comunicação profissionalmente, como: telefone 57,6%; e-mail 42,4%; ofícios 6%; relatórios 3%; SMS 3%; correspondência 3%; e outros sistemas informatizados 3%. Observou-se ainda que 15,2% dos consultados disseram não utilizar outros meios. Nesta questão, assim como em outras que se comenta adiante, a somatória dos percentuais excede aos 100%, pois foram aceitas mais de uma resposta por pessoa. Por exemplo, quando o respondente indicou mais de um meio.

Os pontos fracos descritos para o sistema foram: demora na importação dos dados do CadÚnico (atualização dos cadastros) com 33,4%; dificuldades no funcionamento do *chat* com 15,2%; informações erradas (CEP e endereços) com 3,0%; busca difícil 3%; integração das



informações das denúncias com os prontuários das famílias atendidas com 3%; duplicação de prontuários 3%; e falta de funcionalidade de impressão de arquivos por período 3%. Outros 3% sugeriram um sumário das terminologias usadas no sistema e 15,2% não assinalaram um ponto fraco. Já sobre os pontos positivos: 69,7% apontaram a sistematização das informações dos prontuários em rede; 48,5%, a integração e articulação da rede; 36,4% sua funcionalidade; 3% o fortalecimento do SUAS; e 3% a eficiência do trabalho promovida pelos dados do sistema.

Isso posto, observa-se que existem intenções na área de produção e proposição das informações, mas também a intencionalidade dos interlocutores nos processos que se realizam na informalidade, inclusive aquelas que brotam sem que a organização perceba (BALDISSERA, 2009). Essa compreensão permite dar relevo aos processos dialógicos-recursivos, pois a fertilidade de ocorrências nas relações comunicacionais, escapam ao planejamento (controle) e assumem mais potência (organização, cultura), forçando os movimentos de (re)organização e utilização de outros tipos de ações e/ou comunicação formal para neutralizar as informais, inclusive de percepção equivocada sobre seus interlocutores.

3. Considerações

Para 97% dos sujeitos consultados, a comunicação em rede entre os atores da assistência social é importante; e 87,9% a consideram como auxiliar da atuação profissional e tomada de decisões sobre os atendimentos, embora 9,1% não enxerga como relevante essa articulação, afirmando que não ajuda, nem atrapalha, o que nos leva a inferir que o significado da comunicação ainda não é totalmente compreendido por esses atores.

Como vimos, na ótica de França (2016) a “globalidade do processo comunicativo” se assenta e tem como perspectiva múltiplos elementos que a processam e a constituem, bem como sua concepção de complexidade e dinamicidade que formulam uma perspectiva relacional, nas quais os sujeitos são interlocutores, inseridos em uma determinada situação, que mediante a linguagem, produzem e estabelecem sentidos, acedendo uma relação e posicionamento. De tal modo, ao pensarmos a comunicação neste sentido, vislumbram-se certas incertezas e possibilidades de potencializar o diálogo e os fluxos multidirecionais. Questões estas que, a partir dos projetos éticos e político das profissões que se inter-relacionam na execução dos serviços, podem, mediante as relações sociais, ampliar as possibilidades, produzindo inclusive mecanismos adversos como negação, contradição e alienação. No entanto, é possível dar rumos aos sentidos fundamentais da política de assistência social, tal como respeitar os limites internos



e externos, sem prejudicar os usuários. Fica então a questão: estaremos a caminho do acesso e garantia dos direitos sociais e humanos por meio da comunicação?

Conclui-se que uma análise mais aprofundada sobre como e por quê os profissionais compartilham informações em rede pode ajudar a entender esta ferramenta digital sobre diferentes aspectos como: a linguagem utilizada; a atenção às diversidades de solicitações; a ampliação da competência em informação (CoInfo)¹⁰⁴ destes atores; a dimensão estratégica das ações desenvolvidas pelo SUAS incorporando aspectos culturais, sociais e humanos; o rompimento de ações meramente executivas no âmbito tecnicista e da racionalidade econômica; o estímulo e a potencialização de diálogos e fluxos multidirecionais do sistema para suporte às operações e controle do SUAS; a transparência nas informações, enfim, entender como a comunicação relacional composta por recursos digitais pode ampliar a proteção social aos cidadãos mediante uma gestão participativa de organização dos dados.

Referências

ACIOLI, S. *Redes sociais e teoria social: revendo os fundamentos do conceito*. Londrina: Inf., v.12, n. esp., 2007.

BALDISSERA, R. *Comunicação Organizacional na perspectiva da complexidade*. ORGANICOM. n. 10/11. 2009. p.116-120.

BELLUZZO, R. C. B. *A competência em informação no Brasil: cenários e espectros*. São Paulo: ABECIN Editora, 2018.

BRAGA, J. L.; RABELO, L.; MACHADO, M.; ZUCOLO, R.; BENEVIDES, P.; XAVIER, M. P.; CALAZANS, R.; CASALI, C.; MELO, P. R.; MEDEIROS, A. L.; KLEIN, E.; PARES, A. D. *Matrizes interacionais: a comunicação constrói a sociedade* [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2017.

BRASIL, *Política Nacional de Assistência Social – PNAS/2004*. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Brasília, 2005.

CASTELLS, M. *O Poder da Comunicação*. 2 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FRANÇA, V. V.. *O objeto e a pesquisa em comunicação: uma abordagem relacional*. In: Moura, Cláudia Peixoto de; Lopes, Maria Immacolata Vassallo de (Org.). *Pesquisa em*

¹⁰⁴ O termo “competência em informação” (information literacy) surge em 1974, incidindo não apenas nas instituições que atuam com dados, informação e conhecimento, mas sobre os profissionais que nelas atuam, bem como no cidadão comum, impondo a necessidade de incorporarem novos conhecimentos, competências, habilidades e atitudes relacionados à busca, acesso, avaliação, seleção, recuperação, uso e reuso dos dados para a construção de conhecimento e sua aplicação em um determinado contexto social (BELLUZZO, 2018).



comunicação: metodologias e práticas acadêmicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016. p.153-174.

FRANÇA, V. V. *Paradigmas da Comunicação: conhecer o que?* Ciberlegenda, Niterói-RJ, n. 5, p. 1-19, jan 2001. UFF. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ciberlegenda/article/view/36784>. Acesso em: 17 out. 2021.

HJARVARD, S. *Midiatização: teorizando a mídia como agente de mudança social e cultural*. Matrizes, vol. 5, n. 2, jan./jun. 2012, p. 53-91. USP: São Paulo.

JENKINS, H; FORD, S; GREEN, J. *Cultura da Conexão: criando valor e significado por meio da mídia propagável*. São Paulo: Aleph, 2014.

KUNSCH, M., KROHLING, M. *Comunicação Organizacional: contextos, paradigmas e abrangência conceitual*. Matrizes, n. 2, jul./dez. 2014. p. 35-61. USP: São Paulo.

MARTINO, L. M. S. *Teoria das Mídias Digitais: linguagem, ambiente, redes*. Petrópolis. RJ. Vozes, 2014.

MCLUHAN, M. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 2007.

RAICHELIS, R. *Intervenção profissional do Assistente Social e as condições de trabalho no SUAS*. Revista Serviço Social e Sociedade, nº104, p. 750-772, São Paulo, 2010.

SECCHI, L. *Políticas Públicas: conceitos, esquema de análise, casos práticos*. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning. 2013.

SOUZA, J. *A elite do atraso: da escravidão à lava Jato*. Rio de Janeiro. Editora Leya, 2017.

SPINK, P. K. (1996). *A organização como fenômeno psicossocial: notas para uma redefinição da psicologia do trabalho*. Psicologia & Sociedade, 8(1), 174-192.

SPOSATI, A. *A menina LOAS: um processo de construção da assistência social*. São Paulo: Cortez, 2004.

VELOSO, R. *Tecnologias da Informação: potencialidades contraditórias*. In: SALES, Mione Apolinário; RUIZ, Jefferson Lee de Souza (Org.). *Mídia, Questão Social e Serviço Social*. São Paulo: Cortez, 3ª ed. 2011, p.174-194.



DESENVOLVIMENTO DE DOIS JOGOS DIDÁTICOS COM PERSPECTIVA ÉTNICO-RACIAL

Vitória Karoline Arantes de Lima¹⁰⁵ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Luana Marques Ferreira² – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Evelyn dos Santos Catarina³ – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Beatriz Costa Ferreira da Silva⁴ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Lays Aparecida Duarte Ferreira⁵ – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Aline Silva Dejosi Nery⁶ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Luciana Ferrari Espindola Cabral⁷ – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Ana Lúcia Nunes de Sousa⁸ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Resumo: As mulheres negras enfrentam inúmeros desafios, resultados de opressões que interseccionam gênero e raça. O racismo estrutural em uma sociedade patriarcal desfavorece as mulheres negras, tornando-as a base da pirâmide social. Também é possível visualizar o problema quando se analisa a baixa representação da mulher negra nas ciências. Além disso, percebe-se que os ambientes educacionais e com foco nas ciências têm apresentado um padrão de invisibilidade quando se trata da mulher negra e sua presença nos campos científicos. Como projeto de educação antirracista, propõe-se uma intervenção pedagógica para dar visibilidade às cientistas negras do Rio de Janeiro e suas respectivas linhas de pesquisa científica. Este trabalho discute a representatividade feminina e negra na ciência, através de dois jogos didáticos, que objetivam estimular uma nova geração de cientistas, em particular, meninas negras. Um destes materiais é o Jogo da Vida das Cientistas, que almeja motivar jovens ao ambiente científico por meio do trajeto de outras pesquisadoras. Já o outro é um jogo da memória com cientistas e suas respectivas linhas de pesquisa científica resumidas. Todas as cientistas foram selecionadas a partir do mapeamento e levantamento de dados realizado pelo Núcleo de Estudos de Gênero e Relações Étnico-raciais na Educação Audiovisual em Ciências e Saúde/UFRJ. Este possui uma abordagem descritiva sobre o processo de elaboração de jogos com potencial didático para gerar, em jovens da Educação Básica, um sentimento de pertencimento e vontade de ocupar estes espaços.

Palavras-chaves: Jogos. Educação. Raça. Gênero. Ciências.

Abstract: Black women face countless challenges as a result of the intersectional oppression of gender and race. Structural racism, in a patriarchal society, disfavor black women, situating them at the base of the social pyramid. It is also possible to visualize the problem when we analyze the low representation of black women in science. Besides that, we can see that the educational environments focused on sciences show an invisibility pattern, especially regarding black women in scientific fields. As an anti-

¹⁰⁵ Graduanda em Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, vitoria@biof.ufrj.br

² Graduanda em Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, luanam17@hotmail.com

³ Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, evelyn.catarina@ufrgs.br

⁴ Graduanda em Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, beatrizcofes82@gmail.com

⁵ Estudante do Ensino Médio Técnico pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro, lays58aparecida@gmail.com

⁶ Doutoranda e mestra em Educação em Ciências e Saúde pelo Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, alinesnery@gmail.com

⁷ Doutora em Educação em Ciências e Saúde pelo Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro, luciana.cabral@cefet-rj.br

⁸ Doutora em Comunicação e Jornalismo, pela Universitat Autònoma de Barcelona. Professora e pesquisadora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, anabetune@gmail.com



racist project, we propose a pedagogic intervention to increase the visibility of black scientists from Rio de Janeiro and their scientific research. This work discusses the black and feminine representativity in science through two didactic games, which goals are to stimulate a new generation of scientists, especially black girls. One of these materials is "The Game of Life". The objective of the game is that young people can understand how the life of a scientist is through immersion in it when they choose their career path. The other is a 'Memory Game' containing some scientists and briefly telling their scientific research. All scientists were selected through a data survey made by Núcleo de Estudos de Gênero e Relações Étnico-raciais na Educação Audiovisual em Ciências e Saúde/UFRJ. This article has a descriptive approach to designing games that incorporate the didactic potential to generate in kids and youngs a desire to be a scientist.

Keywords: games. education. race. gender. science.

1. Introdução

Os projetos "Mulheres Negras Fazendo Ciência", do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, *campus* Maria da Graça (CEFET/RJ) e "As incríveis cientistas negras: educação, divulgação e popularização da ciência", do Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde (Nutes), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) constituem uma parceria interinstitucional, atuando no ensino, pesquisa e extensão, através da divulgação de pesquisas realizadas por mulheres negras nos Programas de Pós-Graduação (PPGs) do Estado do Rio de Janeiro. As ações dos projetos são unificadas sob o nome "Mulheres Negras Fazendo Ciência" e serão apresentadas aqui na perspectiva de projeto unificado, cujo foco é a formação de jovens negras, com abordagem direcionadas ao gênero, às relações étnico-raciais e à ciência.

A desigualdade de gênero existente na sociedade provoca dificuldades para inserção de mulheres nos ambientes profissionais e acadêmicos. O censo do IBGE (2010) apontou que 20% das mulheres brancas possuíam diploma de Ensino Superior. Para as mulheres negras, o mesmo parâmetro indica um percentual de 7,8% de mulheres detentoras de formação superior no mesmo período. Estes números revelam como o sexismo se junta ao racismo, e outras opressões, de forma interseccional (CRENSHAW, 2004). É importante pontuar que, diferentemente das brancas, as mulheres negras sempre trabalharam. Mas a interdição das mulheres negras às profissões especializadas, como as científicas, foi muito mais profunda. Como exemplo, podemos citar a disparidade entre as primeiras mulheres médicas no país. Enquanto Rita Lobato foi a primeira mulher branca a se formar em medicina, em 1887 (MOTTA, 2014), apenas em 1909 Maria Odília Teixeira, a primeira mulher negra, obteve o mesmo diploma (PITOMBO, 2021).



Apesar da diferença apontada, percebe-se que o número de mulheres afrodescendentes no ambiente acadêmico tem crescido nos últimos anos (SOUSA *et al.*, 2021). Este crescimento pode ser explicado, em grande parte, à reparação histórica pelas cotas raciais e a projetos envolvendo a Lei 10.639/03. Uma das vias possíveis para o combate ao racismo e para colocar em prática a lei que obriga o ensino da cultura e história africana, afro-brasileira e indígena, em todas as disciplinas, inclusive ciências, é visibilizar cientistas negras e suas pesquisas. A produção de materiais didáticos voltados a esse fim também pode contribuir para o incentivo à inserção de meninas negras no meio acadêmico. Os materiais didáticos são produtos pedagógicos e instrucionais (BANDEIRA, 2019), que podem ter o formato de brinquedos, jogos educativos, livros ou material impresso. Quando voltado à prática de ensino, o uso de jogos didáticos pode atuar como um mediador do aprendizado (LONGO, 2012). Este artigo apresenta o processo de desenvolvimento de dois (2) jogos didáticos, que objetivam a conscientização e a popularização da ciência através da divulgação da trajetória e de pesquisas de cientistas negras.

1.1 Jogos didáticos e a importância para o ensino

Os jogos podem ser utilizados para diversão, competição e aprendizagem. Sua utilização no ensino-aprendizagem pode potencializar o desenvolvimento do senso crítico e a construção de conhecimento (BARROS; MIRANDA; COSTA, 2019). Para que um jogo seja considerado educativo, é necessário que haja equilíbrio entre o lúdico e o pedagógico (CUNHA, 2012).

Miranda (2012) afirma que os jogos didáticos são importantes para o desenvolvimento da criatividade, cognição, socialização, afeição e motivação, uma vez que o estímulo da cognição proporciona inteligência e desenvolvimento da personalidade. Sob a ótica de Vygotsky, os jogos são importantes porque contribuem para que se explore imaginação aprendendo. Nesse sentido, a imaginação associa-se intrinsecamente à cultura, pois permite que se busque referências a partir do ambiente no qual se está inserido. Assim, os jogos são capazes de estimular o raciocínio lógico a partir do desenvolvimento de habilidades como concentração e observação (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

Haydt (2006) afirma que a aplicação de jogos no ensino traz benefícios à criança, como a mobilização de esquemas mentais para compreender a realidade em que está inserida e resolver problemas. Acredita-se que o ensino-aprendizagem, quando conduzido de modo interativo, permite que a comunidade escolar se sinta parte do processo, criando laços de



conexão com o ambiente e pessoas envolvidas. Quando o conhecimento é compartilhado de forma divertida, o crescimento dos estudantes pode ser potencializado.

1.2 Relações étnico-raciais e ciências

A promulgação da Lei nº 10.639/2003 estabelece a obrigatoriedade do Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nas instituições de Ensino Fundamental e Médio no Brasil (BRASIL, 2003). Uma forma de efetivar a Lei é o desenvolvimento de materiais e jogos didáticos, que podem ampliar o acesso a informações sobre os povos de origem africana e indígena e sua importância para o país. Entretanto, a análise de materiais nesta área demonstra que a maior parte deles não apresenta a história do povo negro dissociada da pobreza, da escravidão ou de posições de inferioridade (SILVA; MUNIZ, SILVA, 2017). Por isso, é importante fomentar a imagem de mulheres negras cientistas, evidenciando que o povo negro pode ocupar qualquer posição na sociedade, não somente aquelas consideradas subalternas.

No caso das ciências, especificamente, Verrangia e Silva (2010) apontam que a situação tende a ser ainda mais problemática, revelando a escassez de materiais que abordem a educação das relações étnico-raciais. Nesse sentido, ressalta-se a importância de os currículos trabalharem as questões étnico-raciais em todos níveis educacionais, além da formação de professores (as). Na perspectiva de Verrangia (2016), o currículo pautado no ensino de Ciências, assim como todos os outros, também deve assumir um papel importante na promoção de relações sociais éticas entre os/as estudantes.

No contexto da representação da mulher negra nas ciências, a situação é ainda mais problemática (ROSA, 2015). Segundo Paula *et. al.* (2020), há poucas pesquisas acadêmicas sobre a produção de cientistas negras no Brasil. As autoras realizaram uma revisão de literatura que aponta que os escassos trabalhos publicados foram produzidos por outras acadêmicas negras. Esta situação evidencia a importância das identidades das pesquisadoras em suas escolhas acadêmicas. Para Hooks (2017), o modo como os preconceitos racistas e sexistas moldam a produção acadêmica explica a escassez de pesquisas que abordem experiências vividas por mulheres negras.

Considerando este contexto, faz-se necessário colocar em prática uma educação antirracista. O primeiro passo neste caminho é a tomada de consciência desta problemática, seguido de uma busca ativa por inserir nas aulas "situações e/ou temas que envolvam conhecimentos científicos e participação de povos africanos e seus descendentes" (FRANCISCO JUNIOR, 2008, p. 406). Portanto, imbuídas deste propósito, neste Projeto,



buscamos, nos jogos didáticos, uma forma de abordar as trajetórias de pesquisadoras negras e suas pesquisas.

2. Metodologia

Espera-se que as propostas dos jogos elaborados neste trabalho sejam capazes de promover a reflexão e de provocar a inspiração necessária para que as jovens, em geral, mas particularmente as negras, possam desejar experimentar o universo acadêmico por meio das trajetórias de cientistas negras. A partir do mapeamento de doutoras negras atuantes em Programas de Pós-Graduação no Estado do Rio de Janeiro, realizado pelo grupo Núcleo de Estudos de Gênero e Relações Étnico-raciais na Educação Audiovisual em Ciências e Saúde (NEGRECS), foram escolhidas trinta (30) cientistas negras como personagens dos jogos.

O **Jogo da Memória** selecionou vinte (20) cientistas, sendo cinco (5) de cada área. As cartas constituem pares, nos quais uma carta contém a caricatura e o nome da cientista, e seu par contém informações sobre suas pesquisas científicas. O ganhador é aquele que tiver o maior número de pares acumulados. O público-alvo deste jogo são pessoas de sete (7) a dezesseis (16) anos.

No **Jogo da Vida das Cientistas**¹⁰⁶, o tabuleiro será composto por diversos miniquadrados que formarão um pequeno percurso. Cada espaço será composto com a trajetória da formação de uma cientista junto a uma ação que deverá ser realizada. Ao longo dos percursos aparecerão opções especiais como as “mentoras de carreira”. A faixa etária do público-alvo recomendada é de oito (8) a dezesseis (16) anos, similar ao jogo original.

3. Resultados

3.1 Jogo da memória

A produção dos jogos conta com uma equipe de alunas para o desenvolvimento do *layout* das cartas e do cenário. As cores lilás, roxo e amarelo são predominantes, em alusão à identidade visual do Projeto.

Quanto às letras, foram utilizadas até três fontes diferenciadas para não gerar uma poluição visual à arte. Ambos os jogos têm como público-alvo jovens a partir dos sete (7) anos de idade (referente a idade de letramento) e foi realizado inicialmente em uma versão digital. O objetivo é que os jogos sejam impressos, com divulgação e distribuição gratuita ao público interessado e a educadores, por meio do site que está em produção.

¹⁰⁶ Inspirado no Jogo da Vida da fabricante Estrela®.



O aspecto do jogo foi baseado em outro jogo da memória produzido pelo projeto de Extensão “Meninas e Mulheres nas Ciências”, da Universidade Federal do Paraná, no qual as “peças” fazem alusão às cientistas presentes no livro de passatempos “Cientistas Negras: Brasileiras – Volume 1” e em outro jogo da memória chamado “Sankofa”, que traz da mesma forma o protagonismo da mulher negra, sendo este último mais ligado ao protagonismo e à representatividade na América Latina.

O *layout* da arte para a produção das cartas foi inspirado nas postagens realizadas no *Instagram* @mulheresnegrasfazendociencia¹⁰⁷, que tem por objetivo dar continuidade as atividades de divulgação científica e apresentar pesquisadoras negras (NERY; CABRAL; SOUSA, 2021). Com isso, as cartas vinculam sua identidade visual à identidade nas redes e mídias sociais. Para a criação das caricaturas foi utilizado o aplicativo na versão gratuita e de classificação livre *Cartoon* - Editor foto animados - versão 73, que transforma fotos ou imagens em estilo de desenho animado.

As cartas estão sendo produzidas com a ideia de manter um padrão para cada área ligada a cientista, junto a logo do Projeto, com destaque para a foto da pesquisadora ao centro da carta, e ênfase na identificação da cientista com cores primárias e secundárias (Figura 1).

Figura 1. Modelo de cartas do jogo da memória.



Fonte: autoria própria

Para iniciar o jogo, jogadores deverão se posicionar por ordem de participação no sentido horário, no qual poderá ser utilizado um dado para definir a ordem ou um sorteio. A partir disso, todas as cartas deverão se encontrar viradas do lado avesso em uma superfície plana

¹⁰⁷ Endereço de acesso a página do projeto no *Instagram* www.instagram.com/mulheresnegrasfazendociencia



de maneira que jogadores não vejam o conteúdo destas. A posição das cartas na superfície poderá ser dividida em um lado somente com as caricaturas das cientistas e outro lado apenas com a identificação, que retrata brevemente a trajetória das personagens. Outra possibilidade de jogo é que todas as cartas estejam juntas e misturadas em uma única área.

Em cada rodada, participantes deverão buscar o par da descrição junto à caricatura da pesquisadora. Ao virar cada carta, a jogadora deverá ler em voz alta para todos os participantes as informações contidas em cada cartão. Caso as descrições não sejam correspondentes, a pessoa jogadora deverá dar a vez para a próximo e aguardar a vez de jogar novamente. Quando ambas as cartas forem referentes a mesma cientista, o acerto dará direito a realizar mais uma jogada. Ganha o jogo quem realizar a maior quantidade de acertos e acumular mais cartas.

Para a versão virtual, quando os pares coincidirem, jogadores visualizarão a personagem da cientista que felicitará pelo acerto. Quando ocorrer erro, as cartas automaticamente retornarão ao seu modo inicial. O jogo contará com um cronômetro para computação do recorde de tempo. Além disso, contará com um acervo de dados maior que a versão impressa, com diferentes personagens para que nas próximas rodadas seja possível conhecer novas cientistas.

3.2 Jogo da Vida das cientistas

Lançado em 1980, e uma referência para muitas gerações, o **Jogo da Vida** é um jogo de tabuleiro que combina elementos e adversidades da vida real para o universo lúdico. O jogo visa a reproduzir responsabilidades da vida adulta no tabuleiro, de forma que o jogador possa visualizar situações como ida ao supermercado, chamar os bombeiros, entre outros. A partir desta inspiração, foi criado o Jogo da Vida das Cientistas.

Ao apresentar algumas pesquisadoras negras e suas trajetórias a partir da pesquisa realizada pelo NEGRECS, o jogo é composto por um tabuleiro dividido em quadrados que o contornam por diversos caminhos e bifurcações, quatro (4) peões, um dado ou uma pequena roleta e notas financeiras. Diferente do jogo dos anos 80, no qual a pessoa precisa percorrer lugares comuns, dessa vez a jogadora precisa saber o que fazer para se tornar uma grande cientista (Figura 2). O jogador passará por questões como o início da vida escolar, o ensino superior, a pós-graduação, realizar pesquisas, participar de congressos, realizar viagens, fazer esportes, sair com amigos, cuidar da saúde, entre tantos outros aspectos que englobam a vida de pesquisadoras reais.



Figura 2: Simulação prévia do Jogo da Vida das Cientistas



Fonte: Flippity.net

4. Conclusão

O uso de recursos lúdicos pode apresentar diversas vantagens como a estímulo à cognição, a motivação dos indivíduos, incentivo à criatividade, ao aprendizado e à resolução de problemas.

Ainda que o jogo seja endereçado às meninas negras, a atividade poderá ser realizada por pessoas de qualquer gênero e raça. O desenvolvimento destes jogos coloca em prática uma educação antirracista, e efetiva a Lei 10.639/03. Além disso, também contribui para alcançar a igualdade de gênero, possibilitando que as crianças, principalmente as meninas negras, se enxerguem como capazes de ocupar qualquer espaço na sociedade.

Os jogos estarão disponíveis gratuitamente no site, que ainda se encontra em construção, e nas mídias sociais de divulgação do Projeto. Além disso, serão utilizados em escolas públicas. Desta forma, acreditamos que os jogos poderão alcançar meninas negras e periféricas, estimulando-as a seguir a carreira acadêmica.

Agradecimentos

Ao *British Council*, que através do Programa Garotas STEM em parceria com a Fundação Carlos Chagas, apoia o projeto “Mulheres Negras Fazendo Ciência”; e à FAPERJ pelo apoio ao Projeto “Meninas e mulheres negras nas ciências: reduzindo desigualdades e criando oportunidades”.



Referências

BANDEIRA, D. *Materiais Didáticos*. IESDE Brasil S.A, 2019.

BARROS, M. G. F. B.; MIRANDA, J. C.; COSTA, R. C. Uso de jogos no processo ensino-aprendizagem. *Revista Educação Pública*, v. 9, n. 23, p. 1- 5, 2019.

BRASIL. Decreto nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm. Acesso em: 25 fev. 2022.

CRENSHAW, K. W. A interseccionalidade na discriminação de raça e gênero. In: VV.AA. *Cruzamento: raça e gênero*. Brasília, Unifem. 2004.

CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. *Química Nova na Escola*, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.

FRANCISCO JUNIOR, W. E. Educação anti-racista: reflexões e contribuições possíveis do ensino de ciências e de alguns pensadores. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 14, p. 397-416, 2008.

HOOKS, B. *Ensinando a Transgredir: a educação como prática de liberdade*. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. - 2. Ed.- São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2017. 283p.

PITOMBO, J. P. Conheça a história de Maria Odília Teixeira, médica negra pioneira no Brasil. Folha UOL. 17 nov. 2021. <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/11/conheca-a-historia-de-maria-odilia-teixeira-medica-negra-pioneira-no-brasil.shtml>. Acessado em: 11 jul. 2022.

HAYDT, R. C. C. *Curso de Didática Geral*. 8. ed. São Paulo: Ática, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estatísticas de Gênero - Indicadores sociais das mulheres no Brasil*, 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163-estatisticas-de-genero-indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil.html?=&t=resultados>> Acessado em: 26 jul.2022.

LONGO, V. C. C. Vamos Jogar? Jogos como recursos didáticos no ensino de ciências e biologia. *Prêmio Professor Rubens Murillo Marques - Incentivo a quem ensina a ensinar*. p. 131-159, 2012. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/textosfcc/article/view/5561/3597>>. Acessado em: 20 set. 2021.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. *Linhas Crí-ticas*, v. 8, n. 14, p. 21-34, 2012. Disponível em:



<https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/2989>. Acessado em: 22 set. 2021.

MOTTA, D. Pesquisa analisa a trajetória de inserção das mulheres no ensino superior. Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro. 28 ago. 2014. Disponível em: <<http://www.faperj.br/?id=2748.2.6>> Acessado em: 25 fev. 2022.

NASCIMENTO, B. L. D.; CABRAL, L. F. E.; SILVA, D. N. G.; ALMEIDA, S. O. C. “Biodicas”: desenvolvimento e aplicação de um jogo didático para o Ensino Médio. *Revista Ciências e Ideias*. v. 4, n. 1, p. 1-12, 2012.

NERY, A. S. D.; CABRAL, L. E. F.; SOUSA, A. L. N. Mulheres negras e a divulgação científica nas mídias e redes sociais. *Revista do EDICC*, v. 7, p. 121-128, 2021.

PAULA, T. B. ; LIMA, V. K. A. ; SOUZA, M. S.; CABRAL, L. F. E; SOUSA, A. L. N. Mulheres negras na ciência: uma revisão sistemática de literatura. In: *Negras escrevivências, interseccionalidades e engenhosidades: movimentos negros, pensamento, história e resistências*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, p. 221-230, 2020,

ROSA, K. A (pouca) presença de minorias étnico-raciais e mulheres na construção da ciência. In: *Anais do XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física*, p. 1-13, 2015.

SILVA, V. de P.; MUNIZ, K. da S.; SILVA, E. da. Baú de Ashanti e o Uso de Jogos Educacionais para Conscientização de Questões Étnico-Raciais. In: *Anais do I Workshop Culturas, Alteridades e Participações em IHC: Navegando ondas em movimento*, p. 13-16, 2017. Disponível em: <http://capaihc.dainf.ct.utfpr.edu.br/artigos/CAPA17_paper_4.pdf> Acessado em: 22 set. 2021.

SOUZA, A. L. N. de et al. Professoras negras na pós-graduação em saúde: entre o racismo estrutural e a feminização do cuidado. *Saúde em Debate*, v. 45, p. 13-26, 2021.

VERRANGIA, D; SILVA, P. B. G. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de Ciências. *Educação e Pesquisa*, v. 36, p. 705-718, 2010.

VERRANGIA, D. Criações docentes e o papel do ensino de ciências no combate ao racismo e a discriminações. *Educação em Foco*, Juiz de Fora, v. 21, n. 1, p. 79-103, 2016.