

BIS

Boletim do Instituto de Saúde
Volume 21 – n.º 1 – Julho 2020
ISSN 1518-1812 / On-line: 1809-7529



Valentina Massens, influenciadora digital.

Comunicação em Saúde
na **Era Digital**

Instituto de Saúde
Rua Santo Antônio, 590 – Bela Vista
São Paulo-SP – CEP 01314-000
Tel: (11) 3116-8500 / Fax: (11) 3105-2772
www.isaude.sp.gov.br boletim@isaude.sp.gov.br

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo
Secretário de Estado da Saúde de São Paulo
Dr. José Henrique Germann Ferreira

Instituto de Saúde
Diretora do Instituto de Saúde
Luiza Sterman Heimann

Vice-diretora do Instituto de Saúde
Sônia I. Venâncio

Diretora do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento para o SUS-SP
Tereza Etsuko da Costa Rosa

Diretora do Centro de Tecnologias de Saúde para o SUS-SP
Tereza Setsuko Toma

Diretor do Centro de Apoio Técnico-científico
Márcio Derbli

Diretora do Centro de Gerenciamento Administrativo
Bianca de Mattos Santos

Boletim do Instituto de Saúde – BIS
Volume 21 – n.º 1 – Julho 2020
ISSN 1518-1812 / On-line: 1809-7529
Publicação semestral do Instituto de Saúde
Tiragem: 2000 exemplares
Rua Santo Antônio, 590 – Bela Vista
São Paulo-SP – CEP 01314-000
Tel: (11) 3116-8500 / Fax: (11) 3105-2772
boletim@isaude.sp.gov.br

Instituto de Saúde – www.isaude.sp.gov.br
Portal de Revistas da SES-SP – http://periodicos.ses.sp.bvs.br

Editor
Márcio Derbli

Editores científicos
Maria Thereza Bonilha Dubugras (Instituto de Saúde); Peter Rembischevski (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); Vidal Augusto Zapparoli Castro Melo (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo); Rogério Venturini (Prefeitura do Município de São Paulo); Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino (Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo); Jéssica Ribeiro Leme (Consultora de UAN); Alinne Lopomo Beteto (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo)

Núcleo de Comunicação Técnico-científica
Camila Garcia Tosetti Peção

Administração
Bianca de Mattos Santos

Capa
Laura Hyppolito

Foto da capa
Cristina Maciel Massens

Bibliotecária
Tania Isabel de Andrade

Diagramação, Editoração, CTP, Impressão e Acabamento
Teixeira Gráfica e Editora Ltda.

Conselho Editorial

Alberto Pellegrini Filho – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/Fiocruz) – Rio de Janeiro-RJ – Brasil
Alexandre Kalache – The New York Academy of Medicine – Nova York – EUA
Camila Garcia Tosetti Peção – Instituto de Saúde (IS) – São Paulo-SP – Brasil
Carlos Tato Cortizo – Instituto de Saúde (IS) – São Paulo-SP – Brasil
Ernesto Báscolo – Instituto de la Salud Juan Lazarte - Universidad Nacional de Rosario – Rosario – Argentina
Fernando Szklo – Instituto Ciência Hoje (ICH) – Rio de Janeiro-RJ – Brasil
Francisco de Assis Accurcio – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte-MG – Brasil
Ingo Sarlet – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS) – Porto Alegre-RS – Brasil
José da Rocha Carvalheiro – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) - Rio de Janeiro-RJ – Brasil
Luiza S. Heimann – Instituto de Saúde (IS) - São Paulo-SP – Brasil
Márcio Derbli – Instituto de Saúde (IS) - São Paulo-SP – Brasil
Marcio Sussumu Hirayama – Instituto de Saúde (IS) - São Paulo-SP – Brasil
Marco Meneguzzo – Università di Roma Tor Vergata – Roma – Itália
Maria Lúcia Magalhães Bosi – Universidade Federal do Ceará (UFC) – Fortaleza-CE – Brasil
Maria Thereza Bonilha Dubugras – Instituto de Saúde (IS) – São Paulo-SP - Brasil
Nelson Rodrigues dos Santos – Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo-SP – Brasil
Raul Borges Guimarães – Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Presidente Prudente-SP – Brasil
Samuel Antenor – Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo - Unicamp - Campinas -SP – Brasil
Sônia I. Venâncio – Instituto de Saúde (IS) - São Paulo-SP – Brasil
Tania Izabel de Andrade – Instituto de Saúde (IS) - São Paulo-SP – Brasil
Tereza Setsuko Toma – Instituto de Saúde (IS) - São Paulo-SP – Brasil

Sumário

Editorial	03
[Ensaio] Profilaxia para a Internet aberta e a <i>Dark Web</i> Prophylaxis for open Internet and Dark Web Rodrigo Filev Maia, Adriana Shimabukuro	09
[Ensaio] Bolhas de informação e a comunicação da saúde pública Information bubbles and public health communication Diego dos Santos Vega Senise, Leandro Leonardo Batista	17
[Ensaio] <i>Fake news</i>: só mais uma enxugada de gelo Fake news: just another ice wipe Alexandre Lourenço	31
[Ensaio] A influência da estrutura social na disseminação de comportamentos e de informações falsas em saúde The influence of social structure on the dissemination of behaviors and false health information Ítalo Alberto do Nascimento Sousa, Tainá de Almeida Costa	39
[Artigo original] Teorias e abordagens da percepção de risco: o contexto da saúde humana Theories and approaches on risk perception: the human health context Peter Rembischevski, Eloisa Dutra Caldas	47
[Relato de casos] Comunicando Más Notícias Communicating Bad News Juliana Gibello, Ana Beatriz Galhardi Di Tommaso	63
[Ensaio] Tecnologia e comunicação no Programa Saúde da Família Technology and communication in the Family Health Program Janaína Aparecida Covas	71
[Ensaio] O impacto do paciente oncológico ativista no ecossistema de saúde The activist cancer patient impact in the health ecosystem Ludmilla Rossi de Oliveira	75
[Artigo original] Estratégias de comunicação no processo de trabalho do Apoio Matricial Communication strategies in Matrix Support work process Mônica Martins de Oliveira Viana	87
[Artigo original] Criação e desenvolvimento de aplicativo para crianças em tratamento oncológico: interdisciplinaridade e cocriação Creation and development of mobile application for children in oncological treatment: interdisciplinarity and co-creation Simone Lehwess Mozzilli, Marina de Góes Salvetti, Verônica Ribeiro e Andrade, Ludmilla Rossi	97
[Ensaio] Divulgação científica: difusão do conhecimento permitindo a geração de mais conhecimentos Popular science: dissemination of knowledge allowing the generation of more knowledge Mariana Ramos Queiroz	105
[Ensaio] Apropriação e Descontextualização da Mecânica Quântica na Era da Pós-Verdade Appropriation and decontextualization of Quantum Mechanics in the Post-Truth Era Gabriela Bailas, Guilherme Vieira	111

[Relato de experiência] “Jornal da USP” e “Ciência USP”: A Universidade como espaço privilegiado para divulgação de ciências

“Jornal da USP” and “Ciência USP”: The University as a privileged space for science dissemination
Luiza Helena Gonçalves Caires..... 121

[Relato de experiência] Autismo e ativismo pela Internet: um relato de experiência do canal “Willian Chimura”

Autism and activism through the Internet: an experience report from “Willian Chimura” channel
Willian Chimura 129

[Artigo original] Front-of-package nutrition labeling in Latin America: review of the cases of Chile and Peru

Rotulagem nutricional frontal de alimentos na América Latina: revisão das experiências do Chile e do Peru
Sofia Boza, Víctor Saco, Rodrigo Polanco 141

[Artigo original] Rotulagem nutricional frontal de alimentos na América Latina: revisão das experiências do Chile e do Peru

Front-of-package nutrition labeling in Latin America: review of the cases of Chile and Peru
Sofia Boza, Víctor Saco, Rodrigo Polanco 151

[Artigo original] Avaliação do atendimento da legislação sanitária em anúncios de alimentos compostos por luteína, com alegações de propriedade funcional, comercializados na Internet

Evaluation of the compliance with the sanitary legislation of online advertisements for products containing lutein, with claims of functional property
Jéssica Ribeiro Leme, Maria Thereza Bonilha Dubugras 161

[Artigo original] Estudo quali-quantitativo sobre a percepção de usuários do Twitter sobre a adoção das medidas de quarentena, de distanciamento e de isolamento sociais, durante a pandemia da COVID-19

Quali-quantitative study of Twitter users’ perceptions of social distancing, social isolation and quarantine during the COVID-19 pandemic
Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino, Alexandre Guerra dos Santos, Maria Thereza Bonilha Dubugras, Evelise Oliveira Telles..... 173

[Ensaio] A Sociedade do espetáculo e a ascensão da fotografia digital: instrumentos para a interpretação da publicidade de medicamentos

The Society of the Spectacle and the Rise of Digital Photography: Instruments for Understanding Prescription Drug Advertising
Rogerio Venturini 187

[Ensaio] Vamos falar sobre sexo: o discurso da sexualidade nas mídias digitais para a promoção da saúde

Let’s talk about sex: the discourse of sexuality in digital media for health promotion
Vinicius Alves Sarralheiro, Leandro Leonardo Batista 199

[Nota Técnica] Rastreabilidade na cadeia de medicamentos brasileira: uma Nota Técnica com ênfase na fase experimental do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCMe)

Traceability in the Brazilian drug supply chain: a Technical Note regarding the experimental phase of the Brazilian Drug Control System (SNCMe)
Vidal Melo, Alinne Beteto, Cristiano Gregis, Fernanda Rebelo, Vitor Curado, Antonielly Rodrigues, Carlos Madeira, Cejana Passos, Mariana Rocha, Ana Araújo, Eduardo Dias 211

[Ensaio] Isolados: Uma interpretação fotográfica do isolamento social

Isolateds: A photographic interpretation of social isolation
Rogerio Venturini, Bianca de Almeida Ribeiro, Guilherme de Jesus Tavares de Araujo, Igor Andrade Cotrim, Ivan Prado de Andrade, Lucas Tadeu Reboledo, Rafaela Cristina da Silva, Rômulo Henrique Santana, Thalita Araújo Trajano 225

Editorial

Segundo Eriksen,¹ o século XXI não começou no ano de 2001 e sim em 1991, quando a geopolítica mundial foi transformada, pela dissolução da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, e uma nova tecnologia começou a ser comercializada: a Internet.

Atualmente estamos vivendo a transição digital, a substituição da tecnologia eletrônica, mecânica e analógica pela eletrônica digital. As novas tecnologias de informação e de comunicação estão modificando todos os setores e o comportamento da sociedade. É a chamada Quarta Revolução Industrial, a Revolução Cyber-física, em que o físico e o virtual estão se fundindo.

As novas tecnologias provocaram mudanças profundas na área da comunicação. Com a Internet, podemos anular as barreiras de tempo e de espaço que dividem as nações. As informações são disseminadas velozmente, podendo chegar a todos os cantos do mundo em segundos. A criação das redes sociais propiciou espaços para a expressão de ideias e de opiniões. A produção e a veiculação de notícias foram democratizadas, hoje, qualquer pessoa pode ter um canal de televisão, publicar um livro, transmitir um programa de rádio. Por outro lado, estudos apontam que cada vez mais a sociedade está se fragmentando, com as pessoas isoladas em bolhas de informação, sem buscar o diálogo com quem pensa diferente. Muitos usuários estão realizando uma “elaboração ficcional da realidade”,² a partir da pretensão perfeição exposta nas redes sociais. Emisários de notícias falsas têm uma extensa e

veloz rede de conexões a sua disposição. Criminosos podem criar perfis falsos e escapar dos sistemas de proteção de informações. Para onde as novas tecnologias estão nos levando?

Nesse mundo ainda em transformação, surge uma emergência de saúde pública de interesse internacional,³ a COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*). As novas tecnologias de informação e de comunicação são ferramentas fundamentais para a divulgação de informações e para facilitar o distanciamento social. No entanto, o mundo digital também provocou uma “infodemia”, definida pela Organização Mundial da Saúde como o aumento exponencial do volume de informações, em pouco tempo, incluindo rumores e desinformação que se “disseminam rapidamente, como um vírus”.⁴

As consequências dessas transformações para a comunicação na área da saúde estão no centro das discussões dos artigos, ensaios e revisões elaborados pelos autores convidados para este número do BIS, cujo tema é a Comunicação em Saúde na Era Digital.

A Comunicação em Saúde inclui o estudo e a prática de estratégias de comunicação para informar e influenciar decisões, individuais e coletivas, que protejam e promovam a saúde,⁵ incluindo, por exemplo, a comunicação entre o profissional de saúde e o paciente, o diálogo com a comunidade, a divulgação através dos veículos de comunicação de massa, a publicidade e a propaganda de produtos de interesse para a saúde. A utilização das diversas formas de comunicação é analisada nos textos.

Esse número do BIS apresenta uma

novidade: você, leitor, poderá entrar em contato com as temáticas abordadas através de vídeos gravados pelos autores. Para acessar cada vídeo, aponte a câmera de seu celular para o QR Code ou acesse o *hyperlink* presente no texto.

Como essa edição discute a Comunicação em Saúde do século XXI, convidamos para nossa capa a jovem ativista e influenciadora digital, Valentina Massens, criadora do canal “Luz, câmera, Vavá” (<https://www.youtube.com/channel/UCSPLCNU95cKXW4-MP8kpEtg>). Através do YouTube e de sua conta do Instagram (@valentinamassens), Valentina apresenta seu dia-a-dia (ela ama gatos) e sua experiência no tratamento de um câncer. Visite suas redes, você vai aprender muito com ela. A história de Valentina é contada no artigo “O impacto do paciente oncológico ativista no ecossistema de saúde”, de Ludmilla Rossi de Oliveira.

Os textos do BIS estão divididos em três eixos temáticos. O **primeiro eixo temático** reúne trabalhos sobre características da Internet e sobre os fluxos de informações nas redes:

Rodrigo Filev e Adriana Shimabukuro descrevem a *dark web* e questionam o conceito de Internet aberta. Diego Senise e Leandro Batista apresentam o conceito das chamadas bolhas de informação, que podem isolar grupos de pessoas, restringindo o acesso às informações de forma equilibrada. Alexandre Lourenço sugere caminhos para o combate às *fake news*, no mundo das redes sociais. Ítalo Sousa e Tainá Costa complementam essa discussão apresentando como a estrutura social pode influenciar a adesão de novos comportamentos e a disseminação de informações falsas.

O **segundo eixo** é formado por trabalhos sobre a comunicação entre os profissionais de saúde e os pacientes, bem como sobre a conscientização da sociedade:

Peter Rembischevski e Eloisa Caldas revisam as definições de percepção de risco, conceito que aponta a frequente distância entre as estimativas científicas e a avaliação popular sobre as ameaças à saúde. Juliana Gibello e Ana Beatriz Di Tommaso enfatizam o desafio enfrentado pelos profissionais de saúde na comunicação de más notícias, para pacientes com doenças graves e suas famílias, bem como apresentam um protocolo desenhado para auxiliar as equipes de saúde.

Em meio a tantos avanços tecnológicos, Jaina Covas reflete sobre a comunicação entre os profissionais do Programa Saúde da Família e seus pacientes de regiões vulneráveis, destacando a importância da visita domiciliar e do contato direto entre os profissionais e as pessoas atendidas, em função da precariedade de acesso às tecnologias de comunicação no Brasil.

A partir de sua experiência pessoal e de entrevistas, Ludmilla Rossi de Oliveira demonstra a importância dos pacientes ativistas no ecossistema da saúde pública do Brasil, propondo direções para um maior diálogo entre profissionais de saúde e pacientes.

Mônica Martins analisa o fluxo de comunicação entre as equipes de Apoio Matricial e da Atenção Primária, ressaltando a relevância do aprimoramento de estratégias de comunicação interna que favoreçam os encontros e as trocas de saberes entre as equipes.

Simone Mozzilli, Marina Salvetti, Verônica Andrade e Ludmilla Rossi apresentam o desenvolvimento de um aplicativo educativo para crianças, contendo 20 minijogos, com informações sobre o câncer infantil, com uma abordagem clara e divertida. Esse aplicativo foi premiado em três categorias no World Summit Awards 2018, concurso internacional que seleciona inovações digitais com alto impacto para a melhoria da sociedade.

O **terceiro eixo** é destinado à análise da divulgação científica realizada através dos tradicionais meios de comunicação de massa, das redes sociais, da arte e do entretenimento:

Em seu ensaio, Mariana Queiroz discute a importância do preparo de cientistas para a comunicação com seus pares acadêmicos e com a sociedade, defendendo que o aprimoramento da divulgação científica é fundamental para a valorização das pesquisas científicas e para prevenção da disseminação de notícias falsas.

Gabriela Bailas e Guilherme Vieira abordam a utilização de conceitos da Mecânica Quântica de forma descontextualizada, para fundamentar tratamentos de saúde alternativos, sem base conceitual ou evidências empíricas, que são amplamente divulgados e oferecidos na Internet e nas redes sociais.

Luiza Caires descreve o processo de produção de reportagens, conteúdo em mídia social e audiovisual sobre ciência, do *Jornal da USP*, bem como a integração do veículo com outros atores que realizam divulgação científica nas universidades.

Willian Chimura relata sua experiência na criação de um canal no YouTube sobre autismo, evidenciando os desafios da produção de um conteúdo, com a linguagem das redes sociais, porém com referenciais científicos, considerando as divergências existentes no interior da comunidade do autismo.

Andressa Aquino, Alexandre Santos, M. Thereza Dubugras e Evelise Oliveira Telles apresentam os resultados de um estudo sobre a percepção da população em relação às medidas de controle e de prevenção da COVID-19, a partir da análise de postagens no Twitter.

Dois artigos científicos apresentam pesquisas sobre a comunicação com a sociedade através dos rótulos dos alimentos. Sofia Boza, Víctor Saco e de Rodrigo Polanco analisam a

implementação da Rotulagem Nutricional Frontal no Chile e no Peru, identificando indícios de efeitos importantes na reformulação de produtos e no comportamento dos consumidores, favorecendo uma alimentação saudável. Por outro lado, a pesquisa de Jéssica Ribeiro Leme e de M Thereza Bonilha Dubugras, sobre o cumprimento de normas sanitárias no comércio digital de alimentos, identificou irregularidades que ameaçam a possibilidade de uma escolha consciente por parte dos consumidores.

A comunicação em saúde pode acontecer também através da arte e do entretenimento. Rogerio Venturini apresenta uma investigação da natureza da imagem fotográfica, tomando-a como sustentáculo da dinâmica de mediações da sociedade, visando proporcionar uma base para a interpretação de imagens presentes em propagandas de medicamentos. Vinicius Alves Sarralheiro e Leandro Batista investigam a comunicação sobre riscos para a saúde, examinando três experiências midiáticas que tratam da sexualidade em diferentes contextos. Rogerio Venturini, Bianca Ribeiro, Guilherme Araujo, Igor Cotrim, Ivan Andrade, Lucas Reboledo, Rafaela Silva, Rômulo Santana e Thalita Trajano expõem o processo de produção do livro *Isolados*, uma interpretação fotográfica do distanciamento e do isolamento sociais determinados pela pandemia da COVID-19.

Finalmente, é apresentado o desenvolvimento tecnológico do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM), em implementação pela Anvisa, que introduz a rastreabilidade na Cadeia de Movimentação de Medicamentos do Brasil, visando a prevenção da falsificação, do roubo e de outros desvios relativos à movimentação, comercialização e administração de medicamentos. O estudo foi realizado por Vidal Melo, Alinne Beteto, Cristiano Gregis, Fernanda

Rebello, Vitor Curado, Antonielly Rodrigues, Carlos Madeira, Cejana Passos, Mariana Rocha, Ana Araújo e Eduardo Dias.

A discussão proposta pelos textos vai continuar em um canal do YouTube, criado para esse número do BIS, em que você encontrará todos os vídeos produzidos pelos autores, conversas entre eles e outras experiências de Comunicação em Saúde. Visite o canal “BIS V.21 N.1 Comunicação em Saúde na Era Digital” (<https://www.youtube.com/channel/UCeZXXK0vM3zGu79ljMM-IWpw>) e deixe suas opiniões e sugestões para ampliarmos o debate sobre como a comunicação pode contribuir para a conscientização e a autonomia da sociedade do século XXI.

Editores Científicos

María Thereza Bonilha Dubugras

Peter Rembischevski

Vidal Melo

Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino

Rogério Venturinel

Jéssica Ribeiro Leme

Alinne Lopomo Beteto

Visite o canal “BIS 21.1 Comunicação e Saúde na Era Digital”, escaneando o QR Code ou através do *link*.



Link de acesso ao canal:
<https://is.gd/8VehXP>

Referências

01. Eriksen TH. Tyranny of the Moment: Fast and Slow Time in the Information Age. London: Pluto, 2001.
02. WHO. World Health Organization. Interactive timeline [Internet]. 2020 [acesso em 30 set 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline/#!>
03. Oliveira K. Uso excessivo das redes sociais pode levar a uma realidade ficcional. Jornal da USP. [Internet]. 2021 [acesso em 15 jan 2021]. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/uso-excessivo-das-redes-sociais-pode-levar-a-uma-elaboracao-ficcional-da-realidade/>.
04. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Fichas Informativas COVID-19: entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19. Institutional Repository for Information Sharing. WPRO IRIS. [Internet]. 2020 [acesso em 30 nov 2020]. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054?locale-attribute=pt>.
05. ECDC. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC strategic multi-annual programme 2007–2013. Public health activities, disease-specific programmes and multilateral partnerships. Stockholm: ECDC; 2007.

Editores científicos

Maria Thereza Bonilha Dubugras

Pesquisadora do Instituto de Saúde. Médica veterinária (FMVZ-USP), Doutora em Saúde Coletiva e Mestre em Ciências (EPM-UNIFESP). Especialista em Divulgação Científica (ECA-USP) e em Comunicação em Saúde (EPM-UNIFESP). Desenvolveu projetos de comunicação e de educação em saúde para a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS-OMS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e para o Ministério da Agricultura. Ministrou cursos e palestras sobre comunicação em saúde em eventos promovidos pela OPAS-OMS, Anvisa, Instituto Nacional de Salud da Colômbia, Agência de Regulação e Supervisão do Cabo Verde e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, na Costa Rica.

Peter Rembischevski

Bacharel e Mestre em Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ. Especialista em Vigilância Sanitária e em Toxicologia Aplicada à Vigilância Sanitária, ambos pela Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz. Servidor da Gerência Geral de Toxicologia da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) desde 2000, atualmente licenciado para realização de Doutorado na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, FS/UnB, no tema da percepção e comunicação de risco em alimentos.

Vidal Melo

Formado em Engenharia de Produção Mecânica pelo Instituto Mauá de Tecnologia - Escola de Engenharia Mauá (2001) e com doutorado em automação pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (2015). Atualmente está inscrito

no programa de pós-doutorado da POLI/USP. Durante a carreira, atuou em grandes projetos tecnológicos, como o desenvolvimento do Sistema Autenticador e Transmissor de Cupom Fiscal Eletrônico (SAT), na nova concepção do Sistema de Vigilância Agropecuária do Ministério da Agricultura integrado à janela única brasileira, na concepção do Centro Integrado de Mobilidade Urbana da Cidade de São Paulo e no Sistema Nacional de Controle de Medicamentos. Atua como pesquisador do GAESI (POLI-USP), e Professor do “MBA. Internet das Coisas” do PECE (POLI-USP), desenvolvendo trabalhos nas suas áreas de especialização, com contribuição acadêmica internacional. Possui perfil empreendedor e atualmente é sócio de duas empresas de tecnologia.

Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino

Doutoranda e Mestre em Ciências, pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (USP) - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal. Médica veterinária, graduada na Universidade Anhembi Morumbi - Laureate International University. Realiza pesquisas sobre comunicação e percepção de risco. Formada nos cursos de auditor interno ISO 45001 e de adestramento com o Dr. Dennis Martin. Atuou na GAMAvet, realizou estágio no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Laticínios Tirolez, Hospital Veterinário Anhembi Morumbi, Anatomia patológica no Jockey Club de São Paulo e Laboratório de Fisiologia da Faculdade de Medicina do ABC.

Rogério Venturini

Geógrafo, Fotógrafo, Professor. Seu percurso acadêmico alicerça-se nas Ciências Humanas. A formação em Fotografia respalda a

compreensão da realidade. Dedicase majoritariamente à *street photography*. Atua como Professor de Geografia de Ensino Fundamental II e Médio na Prefeitura do Município de São Paulo e como Professor Conteudista da disciplina Ensino de Geografia nas Faculdades Integradas Campos Salles.

Jéssica Ribeiro Leme

Pesquisadora da área de segurança alimentar, realizando estudos sobre comunicação com o consumidor através da rotulagem e sobre a propaganda de alimentos no comércio digital. Especialista em Gestão da Segurança dos Alimentos, pelo Senac, graduada em Tecnologia de alimentos industrializados, pelas Faculdades Oswaldo Cruz e técnica em Gastronomia pela Faculdade Anhanguera. Atua em consultorias para UAN.

Alinne Lopomo Beteto

Mestre em Ciências pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI- USP, 2019) e bacharel em Direito pela Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP, 2011). Advogada, atua como Pesquisadora no Grupo de Pesquisa GAESI - Gestão em Automação e TI da POLI-USP, desde 2013, onde contribui com pesquisas e projetos com ênfase em inovação, automação, rastreabilidade, cidades inteligentes, Internet das Coisas e demais tecnologias disruptivas decorrentes da Revolução 4.0, e teve a oportunidade de participar de iniciativas de grande expressão, tais como SAT-Fiscal, SAT-Combustíveis e SNCM, vencedor do prêmio Abril & Dasa de Inovação Médica (2019).

Ensaio

Profilaxia para a Internet aberta e a Dark Web

Prophylaxis for open Internet and Dark Web

Rodrigo Filev Maia,¹ Adriana Shimabukuro²

Assista ao vídeo produzido
pelos autores:



Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/gEsEOMqiEYs>

Resumo

A Internet aberta, amplamente conhecida e utilizada, é considerada um terreno onde há livre circulação de ideias, sem direcionamento de conteúdos, tendo como antagonista a *Dark Web*, ambiente criptografado e hostil, origem de crime e de conteúdos maliciosos de toda ordem, com destaque para conteúdos perigosos à saúde física e mental. Neste ensaio, é discutido o que é a *Dark Web*, bem como quais são de fato seus conteúdos e suas tecnologias básicas. Da mesma forma, é abordado o que é a Internet aberta, explicitando-se que essa está muito longe de ser o território da liberdade e livre expressão, pois pode sim controlar o que é oferecido para o Internauta. Tal controle pode ser feito em parte por causa da tecnologia fundamental da rede, assim como, pelo comportamento das pessoas e pela organização do conteúdo, que segue uma estrutura matemática, chamada de redes complexas. Essas estruturas podem ser utilizadas para se criar bolhas de opiniões ou situações que podem ser utilizadas para infundáveis propósitos. Por fim, pontua-se que a educação e o conhecimento dos fatos sobre ambas as redes são elementos profiláticos para utilizá-las de forma mais segura e saudável.

Palavras-chave: Internet; redes de comunicação; análise de sistemas; *Dark Web*.

Abstract

The open Internet is broadly known and accessed by the general population. It is considered an open and free world that promotes the circulation of free ideas, where any content could be spread and accessed without any sort of *manipulation*. The Dark Web is considered to be the opposite. It is a network in which cryptography creates a hostile world, full of criminal activities and all sorts of malicious contents, including several dangerous for mental and physical health and wellbeing. This work seeks to present what the Dark Web is, what are its contents and basic technologies to access it. The open Internet is also discussed by the same approach in order to emphasize that it is not an open and free world of ideas and speeches since content can be segmented according to the sort of criteria. Such control is performed from the basic internet technology up to the way that people behavior and content organization is done because, both follow a mathematical model called complex network. Such structure may be used to organize content and opinion bubbles. The education and knowledge about both networks are a prophylactic method to protect ourselves and make us use the Internet in a safe and healthy way.

Keywords: Internet; communication network; system analysis; Dark Web.

¹ Senior Researcher, Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia - CEST - USP, São Paulo, SP, Brasil (r.filevmaia@deakin.edu.au). POBOX 192, Hanwood, NSW, Australia, 2680.

² CyberSecurity Expert, Ministério Público Federal, São Paulo, SP, Brasil (adriana.shimabukuro@mpf.mp.br).

Introdução

Internet é controle! Uma afirmação verdadeira e proferida por um dos criadores da Internet, Robert Kan, em uma conversa muito animada sobre a Internet e o seu futuro. Embora a Internet pareça um território livre, onde muitos podem divulgar o que bem entender e qualquer conteúdo pode ser visto por outros tantos, há muitos que têm sua liberdade cerceada por governos ou grupos que detêm poder político ou econômico. Isso pode ser feito porque a *Internet* é realmente controle. Controle porque para um conteúdo ser acessado, tem que ser endereçado de alguma forma e esse endereço deve garantir acesso a todos. A consequência da tecnologia fundamental da Internet é que qualquer comunicação passa por um mecanismo de controle único, o que torna possível monitorar qualquer fluxo de dados na Internet, ou seja, qualquer comunicação, mesmo que isso seja uma tarefa árdua.¹

Contudo, é possível se comunicar de forma sigilosa através de técnicas que utilizam esse mesmo mecanismo de controle para trocar dados. Um conjunto dessas técnicas forma o que é conhecido como *Dark Web*, que na verdade são grupos de pessoas que possuem um programa de computador especial e um segredo (como uma senha) que lhes garante a comunicação apenas entre aqueles que compartilham o mesmo programa e o mesmo segredo.²

É praticamente impossível dizer quantas redes compõem a *Dark Web*, por isso evitamos afirmar que ela possui “camadas” e sim diversas tecnologias diferentes que são utilizadas para diversos tipos de atividades, sejam estas lícitas ou ilícitas. Podemos citar algumas redes utilizadas atualmente como a *TOR*, *Freenet*, *I2P*, *ZeroNet*, *Hyperboria*, *Galet*, *Onion*, *StealthNet*, *Globaleaks*, *Perfect Dark*, *Alienet*, *Twister*, *Morphis*, *Infinet*, *Maelstrom*, *Resilio*, *Ricochet*, *Retroshare*, dentre inúmeras outras.

Beckstrom e Lund³ detalham um pouco sobre três destas redes anônimas: a rede TOR, a rede FREENET e a rede I2P. A TOR ou “The Onion Router” é a mais usada, por isso, equivocadamente, considerada como “a” *Dark Web*. A rede Freenet, igualmente anônima, tem peculiaridades, como o armazenamento ponto a ponto que pode manter os dados indefinidamente e independentemente do dono do conteúdo, ao contrário da TOR que fica a cargo da manutenção (ou destruição) dos dados pelo dono do conteúdo. Ainda podemos mencionar a I2P que traz características das duas redes anteriores, anonimidade e dados descentralizados, mas combina a velocidade de uma rede menor e mais eficiente. Em diversos locais, pode-se ler que a *Dark Web* permite a qualquer um se comunicar de forma livre e anônima, irrastrável. Isso não é verdade. Para permitirem que você encontre um conteúdo, essas tecnologias têm como efeito colateral a possibilidade de rastreamento, novamente não trivial, por aqueles que pertencem a essa rede, ou a esse nível.

No livro *Inside the Dark Web*, Ozkaya e Islam⁴ listam as técnicas mais utilizadas para tentar identificar usuários criminosos da *Dark Web*. Entre elas, explicam o uso do Netflow, Weblog, Apache Hadoop, MapReduce e até o uso da Inteligência Artificial, através do Processamento Natural de Linguagem (NLP), que auxilia na análise do conteúdo dos *sites*. Na *Dark Web*, existem muitos tipos de conteúdos e, notadamente, há muito material tético. Conteúdos de pornografia infantil são trocados por pessoas que se utilizam da maior dificuldade de rastreamento para não serem identificadas. Há diversos *sites* de compra e venda de cartões de crédito roubados, drogas, cenas mórbidas de diversas ordens com a participação de animais e pessoas em situações degradantes. As autoridades sabem e trabalham para mitigar e prender indivíduos que produzem, compartilham e acessam tais materiais. Há

fartos materiais sobre indivíduos presos que operam na *Dark Web* em publicações como *The Guardian* e BBC. A Polícia Federal Brasileira, entre os anos de 2014 e 2016, desenvolveu uma tecnologia nacional e inédita, lançando a chamada Operação Darknet⁵ que prendeu mais de 100 pedófilos e resgatou seis crianças em cativeiro de abuso sexual. Esses criminosos e vítimas estavam protegidos por um suposto anonimato, vendido pelas técnicas da *Dark Web*. A cada inovação ou nova camada de segurança desenvolvida para anonimizar predadores, novas pesquisas e técnicas são criadas pelas polícias mundiais para manter um mínimo de segurança aos usuários do que deveria ser uma “Internet Sem Fronteiras”.

O terrorismo também se desenvolve na *Dark Web*, grupos convocam pessoas para sua causa, arrecadam recursos via *dark coins*, ensinam a construir artefatos, como armas e bombas. Há estudos acadêmicos que apresentam e discutem essas questões, mas Becsktrom e Lund³ mostram que esses mesmos terroristas utilizaram tanto a *Dark Web* quanto a Internet mapeada (essa que todos usamos) para recrutar membros em vários momentos da história. O Estado Islâmico (ISIL/ISIS) é um dos mais famosos exemplos. Conteúdos falsos também podem ser criados e propagados tanto na *Dark Web* quanto na Internet que conhecemos, e pode ser difícil discernir o que é fato e o que é falso. Esse tipo de conteúdo pode criar uma emergência de saúde pública, além daquelas já vividas?

Desenvolvimento

O Lado positivo da *Dark Web*

Nem tudo é como parece. Nem sempre o anonimato significa criminalidade. Nem tudo na *Dark Web* é ilegal e pernicioso; se a pornografia é proeminente nas redes, não significa que

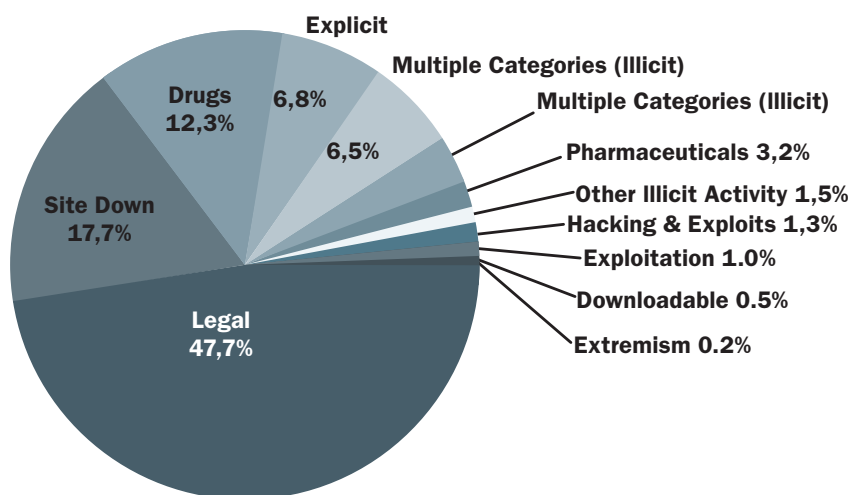
toda pornografia é ilícita. As fraudes se instalam preferencialmente na Internet aberta, pois precisam de vítimas que são minoria neste ambiente criptografado. Extremismos e extremistas se encontram na *Dark Web*, na Internet aberta e na vida dos mundos físico e virtual.

A *Dark Web* ajuda as pessoas a manter a privacidade e expressar livremente seus pontos de vista. A privacidade é essencial para muitas pessoas inocentes aterrorizadas por perseguidores e outros criminosos. A crescente tendência dos empregadores em potencial de rastrear postagens nas mídias sociais também pode dificultar o envolvimento público em discussões honestas. Por fim, a popularidade da *Dark Web* com os criminosos torna a maneira perfeita de os policiais disfarçados se comunicarem e entenderem a mente do criminoso, seu modo de pensar e agir.

A figura 1 ilustra os tipos de conteúdos que podem ser encontrados na *Dark Web*. Para questões de saúde pública, dois conteúdos são destacados: drogas (12,3%) e fármacos (3,2%). Em ambos os casos, as pessoas podem comprar materiais e mesmo encontrar fórmulas de preparo de substâncias que podem causar severos prejuízos à saúde. Mas não é só na *Dark Web* que tais materiais podem ser encontrados, pois há na Internet aberta formas de uso de materiais ainda não clinicamente testados e que podem causar severos problemas de saúde.⁶

Como na *Dark Web* realmente há total privacidade para troca de conteúdo e informações, grupos como o Wikileaks e o Anonymous se utilizam desta tecnologia para publicar e proteger documentos sigilosos. Revolucionários que participaram da Primavera Árabe também a usaram para facilitar a articulação dos rebeldes e despistar a inteligência policial. É nesse ambiente digital também que muitos jornalistas, militares e políticos se comunicam e acobertam suas ações, tornando-o um local seguro para troca de informações valiosas e, às vezes, controversas.

Figura 1 - Conteúdos presentes na *Dark Web*.



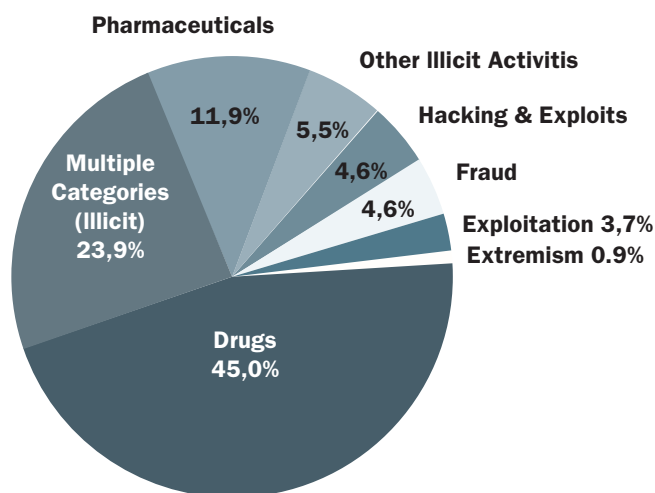
Fonte: Terbium Labs.⁷

Mas, ao mesmo tempo em que a *Dark Web* fortalece pessoas comuns, algumas pessoas abusam inevitavelmente desse poder. A *Dark Web* pode facilitar a prática crimes, por exemplo, a combinação da *Dark Web* e das criptomoedas facilitam muito a contratação de alguém para cometer um assassinato, para violar a privacidade de outros através do vazamento de fotos particulares, registros médicos e informações financeiras. A tecnologia utilizada na *Dark Web* é um vetor dessas aberrações humanas ou seria uma tecnologia que permite uma catarse da loucura da humanidade?

A figura 2 explicita o volume de dados sobre drogas e fármacos, considerando apenas o conteúdo considerado ilícito na *Dark Web*. Mas engana-se quem supõe que lá é o único foco na venda destes produtos. O Núcleo Técnico de Combate aos Crimes Cibernéticos do Ministério Público Federal de São Paulo recebe diariamente denúncias de *sites* que vendem medicamentos controlados ou proibidos. Muitos desses *sites* estão na Internet aberta.

Sob certo ponto de vista, tais conteúdos podem se tornar uma questão de saúde pública. Os conteúdos divulgados nesses círculos podem

Figura 2 - Conteúdos ilícitos identificados na *Dark Web*.



Fonte: Terbium Labs.⁷

induzir pessoas a cometerem ofensas contra os valores da civilização, contra instituições? Um indivíduo que encontra vídeos e conteúdos suicidas pode ser induzido a seguir os passos dos protagonistas? Conteúdos extremistas podem mobilizar pessoas de poucos valores e convicções a aderir a tais movimentos? O que acontece com uma pessoa exposta por muito tempo a conteúdos desse tipo? Poderia acontecer algo similar ao protagonista de *Laranja Mecânica*?⁸

Em um seminário realizado em São Paulo em 2008, Gilles Michel Ouimet, psicólogo clínico, explicou sobre os perigos dos grupos e fóruns que serviam para racionalizar e encorajar atos criminosos. Pedófilos propensos a abusar de crianças, encontravam apoio e simpatia ao abordar suas parafilias sexuais nestes ambientes anônimos da *Dark Web*. O comportamento disseminado em um grupo pode ser tomado como verdadeiro por seus membros, independentemente dos fatos.

As bolhas e os filtros invisíveis

A Internet, dentro das suas nuances, deveria permitir o maior acesso às mais diversas informações, o estreitamento das relações interpessoais e liberdade de expressão sem amarras de governos e de corporações.

Parisier⁹ discute que a personalização de uma Internet moldada por corporações, como Google, Facebook e Amazon, tem deixado os usuários presos em uma bolha invisível. Essa bolha possui uma estrutura conhecida e matematicamente definida, chamada de redes complexas.¹⁰ Se essas redes complexas moldam a forma de como encontramos as informações, ou estas nos são apresentadas, cabe a questão: “como lidar com uma população que passa a ver somente aquilo que estas empresas selecionam? Não seria o conceito de rede anônima uma possibilidade de retirar usuários de dentro de suas bolhas?”

As redes sociais são hoje uma das formas preferenciais de comunicação entre as pessoas,

e reproduzem o comportamento de guetos amplamente conhecidos e presentes na sociedade há gerações. Há infindáveis exemplos de guetos, sejam por raça, cultura ou valores. Da mesma forma, na Internet, também há a formação de guetos que em geral se iniciam com a rede de contatos do indivíduo e que, em muitos aspectos, são os mesmos de seu convívio social. Mas rapidamente alguém dessa rede de contatos acrescenta mais alguém ou um novo conteúdo de um outro grupo que possuem um membro em comum e a rede cresce, mas não indefinidamente. Via de regra as suas redes sociais são apenas dos amigos ou das pessoas próximas, quem não tem o grupo da família, ou dos colegas de trabalho? Esses grupos têm uma formação e relações tais que subitamente os conteúdos recebidos pelo seu grupo são oriundos de pessoas que você não conhece e que chegam até você através de um amigo do seu amigo. O conteúdo é crível? Muitos acreditam que sim, pois o conteúdo é oriundo de uma pessoa de minha confiança. Guetos do mundo físico e do mundo virtual também são modelados como redes complexas.

Esse fenômeno das redes complexas é bastante conhecido e é estudado desde os anos de 1967, quando o assunto ficou conhecido como os “seis graus de separação” ou “small world problem”.¹¹ Milgram¹¹ discute que, se você quiser falar com o presidente, você conseguiria, desde que falasse com uma pessoa de seu círculo de relacionamento e, a partir dela, iniciasse uma cadeia de comunicação que passasse por até seis pessoas, até chegar à pessoa de interesse. Isso acontece porque provavelmente você tem um amigo que conhece alguém que trabalha no governo local, que conhece alguém que trabalha no governo federal, que trabalha com um assessor do ministro que fala com o presidente. Outro estudo que costuma chamar do teorema da festa foi proposto por Granovetter¹² e modela como um grupo de amigos se aproxima de um grupo de amigas: em geral há

uma ligação entre os grupos, pois há um rapaz que conhece uma das moças, seja porque são vizinhos, estudaram juntos ou porque já a viu em algum local que ambos frequentam. Exceção feita aos super extrovertidos, também contemplados no experimento.

As redes complexas e a propagação das idéias

A forma como se propagam as informações também segue um conjunto de regras estudadas por Milgram,¹¹ Granovetter¹² e outros, com modelos abrangidos pelas redes complexas. Para uma informação se tornar muito conhecida, deve fazer parte de um nó de alto grau.^{13,14} Como a teoria descreve muito bem os comportamentos esperados, pode-se, portanto, estimar como uma determinada mensagem irá se propagar. Empresas como Cambridge Analytica e outras se utilizam desse tipo de conhecimento para influenciar as redes sociais e interferir até mesmo em processos eleitorais e criar pós-verdades.¹⁵

Com a polarização de nossa época, em que as verdades são absolutas e a opinião contrária é simplesmente errada, algumas mensagens têm uma grande chance de se propagarem em uma determinada rede de pessoas, e podem até mesmo chegar a muitas redes ou grupos de pessoas. Uns acreditarão piamente na mensagem, afinal vai ao encontro de suas verdades e crenças. Já a outra parte considerará a mensagem imprópria, errada e, portanto, deve ser ignorada ou “cancelada”, mas ainda assim compartilhada, mesmo que com críticas.

Neste momento, o mundo atravessa um momento histórico, uma pandemia que desafia a forma de organização social e coloca em xeque valores e crenças. O país mais rico do mundo teme, a olhos vistos, uma batalha de desinformação via redes sociais que influencia a mídia e que traça contornos das atividades e atitudes do mundo físico. O mesmo acontece no Brasil.

Pode-se dizer que uma bolha é formada pelos nós que circundam um nó de maior grau. Esse nó

pode ser chamado de influenciador. Um influenciador pode ser criado em uma rede. Uma das formas é fazer o grau de um determinado nó aumentar, por exemplo, através do uso de robôs, que são programas que se conectam ou fazem referência ao nó que se quer reforçar. Com isso, aquele nó tem maior chance de se conectar a outros, os quais serão alcançados por esse novo influenciador. Uma vez que se inicia o envio de mensagens e essas são replicadas por robôs e atingem muitas pessoas, tem-se a formação de uma bolha de influência. Logo, a Internet aberta pode prender as pessoas em bolhas que podem ser criadas e manipuladas e, segundo uma personagem muito lembrada recentemente apregoou: uma ideia dita mil vezes se torna uma verdade. O princípio dos robôs segue essa máxima.

As redes complexas modelam as conexões na *Dark Web* e na Internet aberta, nas redes sociais e no mundo físico. Retomando as origens dos fundamentos das redes anônimas, o professor do Departamento de Informática e do Programa de Pós-Graduação em Informática da UFES Magnos Martinello explica que “a motivação dos criadores vem da filosofia de que cada pessoa tem o direito de se expressar livremente sem revelar sua identidade”.¹⁶ O uso do anonimato tem como essência ser uma rede de comunicação que criptografa informações, a fim de tornar o rastreamento algo complexo. Esse princípio é usado também por grupos sociais que são perseguidos em contexto político, como aponta a pesquisadora em Comunicação no contexto da cibercultura e mestrandia do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Territorialidades (PósCom-Ufes) Leilane Cruz. Ela salienta que “as redes anônimas são uma resistência a este ecossistema, é um dos caminhos possíveis para fatias da sociedade que mantêm uma voz de protesto para conseguirem burlar a criminalização”.¹⁶ Ainda com anonimato, a estrutura das redes complexas se faz presente.

Considerações finais

Pessoas podem ser influenciadas por valores, ideias e discursos presentes nos níveis da *Dark Web*, e podem ser tão danosos quanto epidemias. Contudo, não encontraremos vacina para dirimir os males, não há antivirais. Mas há profilaxia.

A tecnologia permitiu a criação destes locais na Internet e há uma mística de mistério nesse assunto, o que talvez seja bastante convidativo para certas parcelas da população. A tecnologia também pode combater a *Dark Web*, mas não com proibição de acesso ou difamação da mesma, mas oferecendo educação. Da mesma forma que apresentar para jovens o que é sexo, sexualidade, doenças venéreas, pode auxiliar na prevenção de males e situações indesejadas mesmo para aquele que decidem explorar o assunto; o mesmo pode ser feito com a *Dark Web*. Que se apresente para todos de forma muito clara, objetiva e sem preconceitos o que é o que se pode encontrar por lá, assim como conversar sobre os males e como se prevenir. Educação ainda é uma ferramenta poderosa para emancipação do ser humano, para a conservação dos valores criados pela civilização e para a evolução contínua de nossa espécie. Tratar a *Dark Web* com preconceito e valores extremados, independentes de direção e sentido, só trará radicalismo e ignorância.

Algo similar ocorre nas redes sociais e na Internet aberta. As redes sociais estão no centro do debate de como podem influenciar decisões, vozes e crenças de toda ordem. As discussões estão sendo veiculadas na grande mídia. As estruturas de como as informações são organizadas e propagadas são bastante estudadas, mas quase não são conhecidas do grande público. Educação auxiliará em como as pessoas podem se proteger e ser resilientes às potenciais confusões e influências difundidas na Internet aberta.

Um aviso importante sobre a *Dark Web*: alguém que se aventurar a navegar por esses níveis

deve tomar os devidos cuidados com segurança e proteção, pois caso contrário você poderá ser rastreado e monitorado após se desconectar. Isso é mais claro na Internet aberta e redes sociais devido aos anúncios direcionados aos seus interesses, mesmo que você não os informe diretamente. E por quem você seria monitorado em ambos os casos? Internet é controle!

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Comer D, Mansfield-Devine S. Tor under attack. *Computer Fraud & Security* [internet]. [acesso 10 abr 2020]. Disponível: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S136137231470523>.
02. Mansfield-Devine, S. Tor under attack. *Computer Fraud & Security* [internet]. [acesso 20 jul 2020]. Disponível: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1361372314705238>.
03. Beckstrom M, Lund B. *Casting light on the Dark Web: A guide for safe exploration*. New York: Rowman & Littlefield Publishers; 2019.
04. Ozkaya E, Islam R. *Inside the Dark Web*. Boca Raton: CRC Press; 2019.
05. Brasil. Ministério Público Federal. Operação Darket-Balanço [internet]. Porto Alegre: 2020 [acesso 20 jul 2020]. Disponível: <http://www.pf.gov.br/agencia/noticias/2014/10/operacao-darknet-balanco>
06. Vanhee C, Francotte A, Janvier S, Deconinck E. The occurrence of putative cognitive enhancing research peptides in seized pharmaceutical preparations: An incentive for controlling agencies to prepare for future encounters of the kind. *Drug Testing and Analysis* [internet]. [acesso 10 abr 2020]. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31667971/>.
07. Terbiun Labs, Gollnick C, Wilson E. Separating fact from fiction: The truth about the *Dark Web* [internet]. [acesso 10 abr 2020]. Disponível: <https://dsimg.ubm-us.net/envelope/385643/510233/The%20Truth%20About%20The%20Dark%20Web.pdf>.
08. Burgess A. *A Clockwork Orange: Restored Edition*. London: Penguin Books; 2013.

09. Pariser Eli. O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar; 2012.
10. Barabási AL. Linked: The new science of networks. Manchester: Perseus Books Group; 2003.
11. Milgram S. The small world problem. *Psychology today*. 1967;2(1):60-7.
12. Granovetter M. The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological theory*. [internet]. 1983;1:201-233. [acesso 10 abr 2020]. Disponível: <https://www.jstor.org/stable/202051>.
13. Albert R., Barabási, A.L. Statistical mechanics of complex networks. *Review of Modern Physics* [internet]. 2001; 74(1). [acesso 10 abr 2020]. Disponível: <https://journals.aps.org/rmp/abstract/10.1103/RevModPhys.74.47>.
14. Barabási AL, Bonabeau E. *Internet networking with TCP/IP Vol. I: Principles, Protocols, and Architecture*. New York: Prentice Hall; 1995.
15. Santaella L. *A pós-verdade é verdadeira ou falsa?* Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019.
16. Marriel G, Cássia J. *A Deep Web e os limites do anonimato*. Universo Ufes. [internet] 2019; 21 maio [acesso 30 mar 2020]. Disponível em: <https://universo.ufes.br/t/10.1103/RevModPhys.74.47>.
14. Barabási AL, Bonabeau E. *Internet networking with TCP/IP Vol. I: Principles, Protocols, and Architecture*. New York: Prentice Hall; 1995.
15. Santaella L. *A pós-verdade é verdadeira ou falsa?* Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019.
16. Marriel G, Cássia J. *A Deep Web e os limites do anonimato*. Universo Ufes. [internet] 2019; 21 maio [acesso 30 mar 2020]. Disponível em: <https://universo.ufes.br/>

Ensaio

Bolhas de informação e a comunicação da saúde pública *Information bubbles and public health communication*

Diego dos Santos Vega Senise,¹ Leandro Leonardo Batista²

Resumo

Este artigo propõe uma revisão de literatura sobre as chamadas bolhas de informação e temas correlatos. O objetivo é identificar como a existências dessas bolhas pode afetar a Comunicação em Saúde e endereçar novos caminhos de pesquisa científica. O fenômeno é complexo, pois envolve tanto aspectos tecnológicos quanto psicológicos dos cidadãos. As implicações das bolhas têm sido discutidas no âmbito da política, eleições, saúde e de intolerância de um modo geral. A “desinformação” sobre doenças gerada nas bolhas impulsiona riscos concretos à vida. São discutidas também estratégias para evitar o impacto das bolhas.

Palavras-chave: Bolhas de informação; câmara de eco; viralização; Comunicação em Saúde.

Abstract

This review is focused on “information bubbles” and related topics. Our objective is to identify how these bubbles can affect Health Communications and to propose ideas for scientific research. The phenomenon is complex because it involves both technological and psychological aspects. The implications of bubbles have been discussed in the context of politics, elections, health and intolerance in general. The “misinformation” about diseases generated in bubbles promotes real risks to life. Strategies to avoid the impact of bubbles are also discussed.

Keywords: Information bubbles; echo chambers; world of mouth; Health Communication.

¹ Mestre e doutorando pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (diego.senise@usp.br)

² Professor doutor na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (leleba@usp.br)

Introdução

A desinformação nas mídias sociais é vista como uma questão urgente, ainda mais quando está relacionada a aspectos sérios, tanto individualmente quanto para a sociedade como um todo. Bode¹ mostra que essa preocupação foi refletida em diferentes frentes: no gerenciamento de desastres naturais, onde as mídias sociais podem propagar informações não confirmadas ou falsas,² em comportamentos ilícitos ou atos relacionados ao reforço de sentimentos positivos em relação ao uso de drogas ilegais³ e na saúde pública. Segundo Berinsky,⁴ essa última tem sido foco de ondas de desinformação nas redes sociais.

Neste estudo, realizamos uma revisão de literatura existente sobre o tema, com foco especial na discussão sobre a divulgação de temas da saúde pública. A busca de artigos científicos foi realizada nas principais publicações sobre comunicação e ciências sociais aplicadas, considerando também agregadores como Ebsco, Web of Science, Google Scholar e Scopus.

Muitos autores se debruçaram sobre o tema “bolhas digitais”, “bolhas de informação” e “câmara de eco” (*echo chamber*), buscando investigar o assunto que é considerado cada vez mais relevante por acadêmicos e governantes em todo o mundo. A relevância do assunto é alta pois a discussão sobre bolhas digitais está contida em um debate mais amplo: a sensação de crescente polarização social e a possível intolerância que tal polarização suscita. Aplicado à saúde pública, a polarização e a intolerância podem significar grandes catástrofes sociais.

Ao longo dessa revisão, identificamos as três principais linhas de abordagem do tema. A primeira delas busca entender como as bolhas são formadas e seus mecanismos. A segunda procura decifrar os danos que são causados pela

existência de tais bolhas. A terceira tem o objetivo de descobrir formas de evitar ou amenizar o efeito delas e de fenômenos análogos como desinformação e *fake news*.

O termo “câmara de eco” foi introduzido pelo estudioso do direito Cass Sunstein em 2001. Sunstein⁵ critica diretamente a atuação do pesquisador Nicholas Negroponte.

Em meados dos anos 1990, Negroponte conduzia experiências inovadoras no *Daily Me*, um portal de notícias personalizado, que oferecia apenas os itens de relevância para os interesses conhecidos de seu usuário.⁶ Ou seja, o objetivo de Negroponte era usar tecnologia para evitar que o usuário da mídia (leitor) fosse submetido a textos que não lhe interessavam pessoalmente. Na prática, eram as primeiras experiências digitais concretas que transformavam a lógica massiva de jornalismo para uma dinâmica mais customizada.⁵

Negroponte tinha uma visão positiva sobre essa lógica, enquanto Sunstein considerava que esse tipo de serviço poderia levar a uma fragmentação e atomização da sociedade. Na prática, para Sunstein⁷, os chamados filtros de informação poderiam levar ao limite de não haver mais a garantia de que todos os cidadãos tivessem acesso a informações políticas e eleitorais adequadas. Segundo o autor, isso seria danoso à democracia.

Com o desenvolvimento das redes sociais, que intensificaram as publicações e a disseminação de conteúdos entre os cidadãos (e não só a leitura passiva de veículos de mídia), Sunstein e Quattrociocchi⁸ também passaram a refletir sobre a personalização de *feeds* de conteúdo. Segundo eles, para atender aos interesses de usuários individuais, o que resulta em aumento de audiência das redes sociais, estava em curso um mecanismo perigoso que impulsionava a fragmentação social.

Para entender como a discordância entre

os autores citados se manifesta atualmente, é importante buscarmos clareza em relação ao cenário midiático em que a sociedade se encontra hoje. Segundo Burbach,⁹ com a digitalização, existe a tendência de que a mídia tradicional seja ofuscada pelas mídias sociais e pelo conteúdo gerado pelo usuário. Hoje, qualquer pessoa pode escrever e publicar suas próprias notícias e atingir um amplo público por meio das mídias sociais.

A maioria dos meios de comunicação ditos tradicionais (jornais, revistas, rádios e televisões), hoje em dia, fornece plataformas on-line e divulgam suas notícias nas mídias sociais. O fato de alguém poder divulgar notícias na Internet leva a uma enxurrada de informações que dificilmente são administráveis.

As pessoas agora podem acessar notícias e informações políticas na Internet, a partir de uma variedade de mídias e de fontes, independentemente de sua credibilidade ou de sua seriedade. Assim, os indivíduos não podem mais ler todo o conteúdo e absorver todas as informações disponíveis. Em vez disso, eles precisam escolher com antecedência o conteúdo que desejam consumir.

Segundo McNab,¹⁰ isso não é diferente na área da saúde, uma vez que muitas pessoas buscam informações on-line sobre doenças, sintomas, tratamentos e prevenção. Nesse contexto, os profissionais e organizações de promoção da saúde estão aproveitando essa oportunidade para disseminar informações sobre saúde ao público por meio de plataformas de mídia social. De fato, as mídias sociais tornaram-se indispensáveis devido à grande variedade de novas oportunidades para profissionais e organizações de saúde alcançarem pessoas com serviços aprimorados, incluindo melhores recursos de saúde e apoio social.¹¹⁻¹²

Porém, o poder de impacto midiático das organizações de saúde é baixo, quando comparado à capacidade da mídia de massa e dos próprios indivíduos para fazer um conteúdo viralizar

nas ditas mídias sociais. Nesse sentido, surge uma preocupação ainda maior com a intensificação do uso das *fake news*, ao ponto de, em 2017, o termo “notícias falsas” ser nomeado palavra do ano pelo dicionário britânico *Collins*, que definiu o termo como: informação falsa, normalmente sensacionalista e disseminada com aspectos que remetem a notícias jornalísticas.

Desenvolvimento

O que são bolhas de informação

É importante começar a análise do fenômeno a partir da reflexão sobre o próprio termo. Como Susskind¹³ cita no livro *Future Politics*, é complexo viver em um mundo em tamanha transformação no qual falta vocabulário para definir os fenômenos que estamos vivendo. Sem esse vocabulário, é muito difícil criar teorias e avançar no pensamento crítico. Ou pior, corremos o risco de usar palavras antigas para definir fenômenos novos, e essas palavras falham ao capturar os sentidos e a magnitude deles. Dessa forma, cabe a nós analisarmos o histórico da discussão sobre as tais “bolhas” e entendermos os potenciais e as limitações da maneira como o termo é usado.

Eli Pariser¹⁴ cunhou o termo “bolha de filtro” (*filter bubble*) para descrever o potencial da personalização on-line de isolar efetivamente as pessoas de uma diversidade de pontos de vista ou de determinados conteúdos. Os sistemas de recomendação on-line foram criados com base em algoritmos que tentam prever quais itens os usuários mais gostarão de consumir.

Segundo Burbach,⁹ a qualidade de um sistema de recomendação é medida pela satisfação dos usuários. Para alcançar a maior satisfação possível, os algoritmos de filtro, geralmente, são personalizados. Várias técnicas ou procedimentos

são usados para personalizar as recomendações, aquelas baseadas em conteúdo ou filtragem colaborativa são usadas com mais frequência.

A recomendação baseada em conteúdo usa o conteúdo dos dados carregados pelos usuários. O conteúdo é usado para estimar estatisticamente o que os usuários gostariam de ver. O caso mais conhecido é o recomendador de livros da Amazon que sugere “quem comprou este livro também comprou este outro”, um tipo de lógica que tem maior chance de sugerir ao usuário o mesmo tema, gênero literário ou linha ideológica de suas preferências.

Na filtragem colaborativa, são feitas recomendações com base na similaridade dos usuários. Preferências de pessoas que mostram interesses semelhantes são usadas. Seguindo o mesmo exemplo, a Amazon poderia sugerir “pessoas como você compraram este livro”. Nesse exemplo fictício, a varejista conseguiria cruzar os dados de perfil (demográficos ou de comportamento dentro do site) para sugerir opções de livros.

Assim, mulheres com filhos recém-nascidos que compraram livros sobre como cuidar de bebês, mas também sobre a saúde da própria mulher nesse momento da vida, podem representar uma forma de pensamento e disposições bastante presentes nesse grupo de pessoas. Ter os dados que remetem ao momento de vida permitiria recomendações mais contextuais. Em ambos exemplos, a “prateleira” de opções que cada pessoa veria ao acessar o site seria diferente. Isso acontece, atualmente, em quase todos os sites de compra e também nas redes sociais.

Nota-se que a discussão sobre bolha de filtro nasceu no mundo do consumo de produtos e de informações como uma tecnologia que visava aumentar a relevância. O mecanismo de gerar relevância, na prática, foi criar algoritmos que reduzem a quantidade de tempo dedicado à busca e que também reduzem o número de

opções que são apresentadas ao consumidor. Isso tende a tornar a experiência mais satisfatória, pois evita o Paradoxo da Escolha,¹⁵ uma insatisfação com a decisão tomada em função do número de opções disponíveis, quanto mais opções menor a satisfação.

O termo “câmara de eco” (*echo chambers*) de Susstein⁵ já nasceu com uma conotação mais crítica do que a expressão “bolha de filtro”. Ele remete não só ao mecanismo técnico de filtragem, mas às possíveis implicações de tal fenômeno. Essa discussão ganhou ainda mais corpo acadêmico e repercussão na mídia na medida em que foram a público notícias sobre como são elaborados esses algoritmos. Susstein⁵ descreve as câmaras de eco como estruturas digitais polarizadas, que são construídas pela busca de informação com base no viés de confirmação,¹⁶ e que são impulsionadas pelos mecanismos digitais automáticos (algoritmos e tecnologia), intensificando a retroalimentação dessas bolhas.

No Facebook, há um filtro que seleciona alguns amigos para mostrar e outros não em uma *timeline* – linha do tempo de publicações. Mesmo que você seja amigo de diferentes pessoas na rede social, o próprio Facebook decide de quais pessoas você verá conteúdos espontaneamente ou não.

Trata-se de um algoritmo que seleciona quem deve aparecer em cada *timeline*. Normalmente, os usuários recebem o conteúdo daquelas pessoas cujos conteúdos elas mais curtiram no passado e não são expostas aos *posts* daquelas pessoas cujos *posts* não foram curtidos.¹⁷ Dessa forma, o algoritmo estimularia que a exposição seletiva seja feita à luz do que agrada o usuário, não de opiniões contrárias.

No Youtube, há vídeos recomendados que aparecem como sugestão de continuidade automática após o término do vídeo, seguindo a lógica de *autoplay*. Esses vídeos são sugeridos a partir de um algoritmo, que não é transparente

para o espectador. Na prática, quem assiste não sabe por que tal vídeo foi recomendado para ele. Também não sabe se tal vídeo foi recomendado só para ele ou para um conjunto maior de pessoas por algum motivo.

Nos últimos anos, surgiram denúncias em jornais de grande circulação, como o *New York Times*,¹⁸ acusando o algoritmo do Youtube de levar as pessoas cada vez mais para conteúdos extremos, como teorias da conspiração, a partir de suas recomendações. O exemplo da reportagem cita vídeos dizendo que o homem não foi para a Lua ou que os Estados Unidos da América planejaram os ataques de 11 de setembro.

O entendimento de muitos autores é que os conteúdos extremos fazem com que os usuários passem mais tempo na plataforma pela curiosidade em relação a fatos tão inusitados. Isso aumentaria a exposição dos espectadores a anúncios na plataforma e, conseqüentemente, aumentariam o faturamento da empresa. Mesmo não havendo comprovação sobre essa conexão entre o algoritmo e os resultados de negócio das redes sociais, a repercussão midiática fez com que surgisse um movimento nos Estados Unidos que visa barrar o poder que as grandes empresas de tecnologia têm sobre a sociedade. Várias frentes, como o poder judiciário, legisladores, ativistas, Organizações Não Governamentais (ONG), estão se manifestando com preocupação em relação ao poder que as grandes empresas de tecnologia têm atualmente.¹⁹

Mesmo diante desse contexto, há uma discussão teórica que ainda permanece. Por exemplo, Bruns²⁰ entende que ambas metáforas são altamente evocativas, porém mal definidas por seus criadores. Ele explica que muitos autores passaram a replicar os termos bolha de filtro e câmara de eco somente com base nos exemplos que são de simples entendimento, mas que

aqueles que os conceberam nunca definiram conceitualmente os termos de forma adequada.

Bruns²⁰ propõe novas definições para câmara de eco e bolha de filtro, mais precisas, para que a discussão acadêmica evolua.²⁰ Em vez de tratar o termo como uma metáfora abstrata, ele defende a utilização de métricas de análise de rede para identificar a existência das bolhas. Por exemplo, Krackhardt e Stern²¹ propõem o uso de um índice que compara o volume de conexões e de comunicações de pessoas de uma comunidade com outras pessoas externas ou internas ao grupo. Para Bruns,²⁰ só deveriam ser consideradas câmaras de eco aqueles grupos que comprovadamente apresentam alto nível de interação intragrupo e baixo nível de participação em outros grupos. Ou seja, o critério qualitativo de concordância interna dos membros do grupo em relação a temas ou ideologias não seria o critério da definição das câmaras de eco.

Os impactos das bolhas de informação

O primeiro passo para se avaliar o impacto das bolhas de informação é averiguar se elas realmente têm um efeito longitudinal ou somente momentâneo. Para isso, Nguyen²² mensurou o efeito da bolha do filtro em termos de diversidade de conteúdo no nível individual. O objetivo dela era entender se os sistemas de recomendação realmente “estreitam” a diversidade de conteúdo ao longo do tempo.

Por meio de análises estatísticas, Nguyen²² confirmou a sua hipótese de que esses sistemas expõem os usuários a um conjunto de itens cada vez menor ao longo do tempo. Segundo ela, à medida que os algoritmos da plataforma aprendem com as escolhas dos usuários, e que tais usuários passam a fazer escolhas predominantemente a partir das opções sugeridas pelos algoritmos, o ciclo de *feedbacks* contínuos gradualmente reduz

a escolha a um conjunto de opções cada vez mais estreito e homogêneo.

Dada esta constatação, devemos partir para os possíveis impactos já descritos por diversos autores. De um ponto de vista amplo e baseado na Psicologia, Pariser¹⁴ argumenta que a raiz da inteligência é a capacidade de se ajustar e adaptar às novas informações que o mundo submete aos humanos. Nessa perspectiva, os sistemas de recomendação prenderiam o usuário a um ambiente quase imutável. Isso reduziria a capacidade de adaptação ao novo e, portanto, limitaria o desenvolvimento da inteligência.

Esse ambiente inalterado também reduziria a criatividade e fortaleceria as crenças preexistentes dos usuários em relação a diversos temas. Segundo Pariser,¹⁴ sem experiências compartilhadas, uma sociedade heterogênea terá muito mais dificuldade em lidar com problemas sociais. As pessoas achariam ainda mais difícil entender umas às outras, o que aumentaria o nível de intolerância na sociedade como um todo.

As bolhas de filtro são vistas como negativas porque as pessoas dentro delas se acostumam a verdades diferentes sobre o nosso mundo. Pariser¹⁴ também vê as bolhas de filtro como uma ameaça mais forte do que as câmaras de eco. Ele justifica essa visão pelo fato de que as pessoas em bolhas de filtro estão sozinhas, uma vez que os algoritmos apresentam conteúdos individualizados para cada usuário.

Além disso, as bolhas de filtro são invisíveis, pois os indivíduos geralmente não conseguem ver como os algoritmos de personalização decidem qual conteúdo será mostrado a eles. Por fim, os indivíduos não tomam conscientemente a decisão de entrar em uma bolha de filtro, mas isso acontece automaticamente e eles não são notificados quando estão dentro.

As bolhas de filtro também afetam a formação de opiniões políticas e podem ser uma

ameaça para as democracias, por isso, aspectos como personalização e exposição seletiva e seus efeitos sobre os usuários foram extensivamente investigados. Dylko²³ descobriu que o efeito de bolhas de filtro na formação de opiniões políticas é mais forte quando indivíduos estão em grupos com outros ideologicamente moderados e em mensagens que contradizem suas próprias opiniões.

No passado, os profissionais que desenvolviam campanhas políticas se aproveitaram disso, como na campanha presidencial de Donald Trump em 2016 nos EUA. Segundo González,²⁴ para ganhar os eleitores, os perfis de mídia social dos cidadãos foram analisados e as campanhas foram adaptadas para usuários individuais. Bruns²⁰ diz que, apesar de serem argumentos interessantes do ponto de vista especulativo, faltam evidências empíricas rigorosas para chegarmos a tais conclusões com solidez científica. Segundo ele, as câmaras de eco e as bolhas de filtro constituem principalmente um pânico moral direcionado a um bode expiatório tecnológico que simplifica o debate. Dessa forma, a tecnologia seria mais um elemento na complexa trama social, comportamental e midiática em que vivemos e não um foco único de combate. As plataformas digitais, redes sociais e seus algoritmos de recomendação e filtro comporiam esse contexto, mas não exclusivamente.

Comportamento humano e tecnologia

O ponto de vista de Bruns²⁰ nos direciona a perguntas interessantes. O que realmente é novidade em relação a este tipo de comportamento? Ele sempre esteve aí ou foi causado pelos algoritmos e redes sociais?

Muito antes da introdução das atuais plataformas de mídia on-line e social, diferentes grupos da sociedade sempre se informaram a partir de diferentes fontes. Em geral, as pessoas

buscam os conteúdos que mais se adequam a seus gostos e necessidades. Assim, a formação de comunidades de interesse, associações profissionais, religiões, linhas ideológicas ou partidos políticos para promover essa troca de informações é um fenômeno antigo.

Por exemplo, as pessoas geralmente compram apenas jornais que já conhecem e gostam, o que reforça suas visões específicas. A escolha de um jornal com uma certa direção política parece mais uma decisão consciente. Mesmo que passe a oferecer para o leitor uma visão de mundo específica, trata-se de liberdade de escolha.

Há diversas linhas teóricas da Psicologia que avaliaram fenômenos correlatos. O primeiro é o conceito de atenção seletiva. Atenção é um termo que remete ao esforço mental e seletivo para processar informações,²⁵ parte-se do pressuposto de que a capacidade de processamento das pessoas é limitada.²⁶ Atenção seletiva é a preferência inconsciente (não racionalizada) que as pessoas têm por dedicar esforço cognitivo para informações que são consistentes com seu conhecimento e crenças anteriores e, por consequência, por evitar informação que vão de encontro a essas crenças.²⁷

O segundo conceito que auxilia a reflexão é a Teoria do Cultivo (*Cultivation*). Trata-se de um conceito desenvolvido por George Gerbner²⁸ em 1967. De forma geral, a Teoria do Cultivo defende que a televisão cria uma visão da realidade e influencia as crenças das pessoas sobre o mundo real e que as pessoas terão um comportamento diferente baseado nessas novas crenças. Ou seja, se determinada pessoa tem muito acesso a comunicação sobre violência em sua cidade, ela tenderá a achar que a cidade é mais violenta do que ela realmente é de verdade, e passará a tomar mais cuidados em relação ao tema. Na prática, *Cultivation* é o reforço de mídia moldando a visão de mundo.

O conceito se remete historicamente à mídia de massa, mas pode nos ajudar a pensar no problema das bolhas. No Brasil, Pimentel²⁹ tem estudos relevantes no tema.

Há um terceiro aspecto que a Psicologia nos ensina sobre o comportamento das pessoas. Cacciopo e Petty³⁰ estudaram o comportamento de consumidores e descobriram que o nível de envolvimento em relação a cada categoria muda a forma como os indivíduos fazem o processamento de informações e, portanto, sua susceptibilidade à persuasão. Por exemplo, segundo esse raciocínio, pessoas que não estão envolvidas com um assunto tendem a ser mais vulneráveis a heurísticas. Ou seja, poucas informações não essenciais podem impactar sua decisão. Já pessoas que são altamente envolvidas com um assunto, tendem a olhar de forma mais racional e planejada para uma decisão. Na prática, se estou dentro de uma bolha de informação, ou câmara de eco política, e sou pouco envolvido com o tema, tenderia a não perceber que estou na bolha e ser mais facilmente influenciado por ela por informações frágeis ou falsas. Nesse caso, tenderia a um viés de confirmação,¹⁶ buscando informações que reforçam o que eu já conheço ou acredito, mesmo que esse conhecimento e crenças sejam fracos.

Retomando a pergunta sobre o que é novidade ou não nesta dinâmica contemporânea de algoritmos e redes sociais, é importante entendermos a diferença que a Internet trouxe a esse contexto. Mesmo que as bolhas de informação já existissem antes, escolher fontes de informação na Internet pode fazer com que as câmaras de eco sejam mais frequentes e mais influentes do que antes. O volume de informações é maior. A velocidade de recebimento, disseminação e *feedbacks* sobre elas também é maior.

O segundo aspecto é que, diferentemente do que ocorre na leitura de jornais impressos ou

através da televisão, o momento de consumo de mídias sociais é uma importante consideração. Nos primeiros, provavelmente, as pessoas têm o ímpeto de se informar e entender o que acontece na sociedade. Trata-se de um olhar mais racional e atento. Por outro lado, o momento da navegação nas redes sociais, normalmente, está relacionado ao descanso e ao prazer. Nesse momento, poucos ficam alertas a ponto de questionar a plataforma sobre o que está aparecendo em sua *timeline* ou sobre a veracidade dos fatos.

Bolhas de Informação e Comunicação em Saúde

Jha³¹ indica que cientistas da comunicação mostraram que o acesso e a busca de informações sobre saúde têm um impacto direto em seus conhecimentos e comportamentos subsequentes, o que acabará por influenciar os resultados da saúde.

Existe o claro entendimento de que cada vez mais pessoas buscam informações sobre saúde na Internet e usam isso para fazer escolhas. Portanto, é importante que as agências oficiais ofereçam informações cientificamente corretas e facilmente acessíveis ao público. Além disso, o material de comunicação em saúde está em concorrência direta pela atenção e tempo das pessoas com mensagens de amigos, parentes, esportes, entretenimento, entre outras.

Nos últimos anos, plataformas de mídia social como Facebook, Twitter e YouTube criaram uma nova dimensão na arena da comunicação em saúde. O principal desafio na criação de uma plataforma de mídia social seria a necessidade de publicar continuamente mensagens de saúde atraentes para o público geral, monitorar conteúdo inadequado que são postados espontaneamente e responder a perguntas.³¹

Holone³² argumenta que, na maioria dos casos, os filtros de pesquisa personalizada nas plataformas digitais são benéficos para a saúde

pública pois apresentam resultados que parecem relevantes para o usuário naquele momento. No entanto, haveria sérios problemas em certas situações que podem significar a diferença entre vida e morte como, por exemplo, a escolha entre vacinar uma criança ou deixá-la vulnerável a doenças comuns e facilmente evitáveis.

O recente aumento da hesitação com as vacinas tem sido associado a um movimento ativo nas redes sociais, que pode promover o pensamento conspiratório e a desconfiança no governo. Se há celebridades falando sobre o movimento antivacinação,³³ os *sites* e notícias sobre isso ganham muito audiência e tornam-se automaticamente relevantes nos mecanismos de busca. Assim, o sistema “aprenderá” que aquele assunto é de interesse dos usuários sem refletir sobre a gravidade que tais textos podem incitar no comportamento dos leitores.

Portanto, segundo Holone,³² a principal questão em jogo é que a tecnologia que estamos usando oculta a complexidade dos algoritmos de pesquisa e não revela as informações adicionais nas quais a filtragem se baseia. Ou seja, o usuário não sabe exatamente por que chegou até aquela página, mas provavelmente acredita que é um conteúdo customizado e adequado para a sua realidade.

Para além das ferramentas de busca e conversas em redes sociais, pacientes também têm utilizado ferramentas específicas para interagirem entre si. Um projeto relevante, nesse sentido, é o PatientLikeMe³⁴ e TuDiabetes,³⁵ plataformas digitais em que as pessoas compartilham informações sobre doenças específicas e se apoiam tanto do ponto de vista de informação quanto de suporte psicológico. Porém, como esses *sites* são alimentados pelos próprios pacientes, pode haver informações imprecisas, erradas e/ou falsas.

Tentativas recentes de rastrear informações

falsas sobre saúde foram focos de vários projetos, sendo o mais relevante deles o “VACMedi + board”.³⁶ Trata-se de uma visualização interativa on-line que integra fluxos de diferentes dados em tempo real. Por exemplo, ele rastreia a disseminação de informações relacionadas a vacinas no Twitter e as fontes dessas mensagens.

Ghenai³⁷ estudou os indivíduos que compartilham informações médicas questionáveis no Twitter. Especificamente, analisou tratamentos contra o câncer que são comprovadamente ineficazes. O autor criou um algoritmo que foi capaz de identificar, com alto nível de precisão, aqueles que publicaram uma informação incorreta. Para isso, utilizou um *corpus* baseado em usuários do Twitter que mencionam o câncer e realizou análise estatística por meio de regressão logística. Os usuários com alta probabilidade de postar informações erradas têm como características: escrevem mais caracteres e endereços da Web (URL) que um usuário comum, falam menos positivamente que um usuário comum, são homens, usam pouco pronomes de primeira pessoa (eu, nós) e postam de maneira pouco regular.³⁷

O artigo de Ghenai³⁷ é um dos primeiros a analisar as características dos usuários que propagam “curas” não verificadas de câncer no Twitter, como um estudo de caso, para rastrear informações erradas sobre saúde, fora do domínio de gerenciamento de comunicação de crises. Trata-se de uma contribuição relevante pois a identificação de possíveis fontes dessas informações incorretas permitiria que as autoridades de saúde pública monitorassem o discurso das mídias sociais. Dessa forma, seria possível detectar informações erradas antes que causassem danos grandes ao público, assim como eliminar essas informações para que outros não sigam pelo mesmo caminho.

As preocupações com desinformação (por exemplo, informações falsas) têm se concentrado

principalmente na dificuldade de corrigir as percepções errôneas - definidas como “crenças individuais sobre questões factuais [que] não são suportadas por evidências claras e opinião de especialistas”³⁸ - que surgem da aceitação da desinformação. No campo das questões de saúde e ciência, essas percepções errôneas são particularmente problemáticas porque podem impedir que indivíduos se envolvam em comportamentos apropriados para mitigar riscos³⁹ ou impedir o público de ponderar adequadamente as escolhas políticas elaboradas para abordar essas questões.⁴⁰

Estratégias Contra as Bolhas de Filtro de Informação

As estratégias que podem ser usadas pelos usuários para combater as bolhas de filtro incluem excluir o histórico da Web, excluir *cookies*, usar a opção de navegação anônima de um navegador. Esses são esforços ativos que exigem pouca mudança de comportamento. Outra estratégia é passar a “curtir” diferentes tipos de *posts*, pessoas e notícias nas redes sociais, para treinar o algoritmo a mostrar diversidade de opiniões.⁴¹

Diante dessa necessidade de estratégias de prevenção, fica claro que as bolhas de filtro são uma consequência malsucedida dos algoritmos. Eles não garantem que os usuários vejam os resultados da pesquisa que desejam, mas que eles não os vejam. Ou seja, privam os usuários de sua autonomia.

Nesse contexto, alguns profissionais estão focados em desenvolver formas de conscientizar as pessoas sobre a existência de bolhas. Por exemplo, Resnick⁴² desenvolveu uma ferramenta que mostra ao usuário um histograma que classifica politicamente os textos lidos da esquerda para a direita.

No contexto das notícias, rumores e desinformação têm sido associados à esfera política, com

os trabalhos mais recentes propondo soluções de mineração de dados (Shu⁴³), que incluem detecção de linguagem opinativa,⁴⁴ extração de recursos visuais⁴⁵ e características de grupos de usuários.⁴⁶

A consciência em relação às bolhas

As possíveis consequências negativas dos algoritmos seriam eliminadas se todas as pessoas soubessem que existem bolhas? Parte da solução poderia ser não tecnológica. Na medida em que é baixa a probabilidade de alteração da lógica dos algoritmos que regem a economia digital e suas interações, provavelmente, trabalhar o aspecto da consciência humana sobre o fenômeno seria frutífero.

Com relação à conscientização das bolhas de filtro, pesquisa realizada na Alemanha por Burbach⁹ com 149 pessoas mostra que 73% dos entrevistados já ouviu falar das bolhas de filtro e 96% assumiram que existem bolhas de filtro. Outros dados relevantes são que 80% avaliam as bolhas como problemáticas e que 63% dizem saber que são afetados por bolhas. No entanto, o dado que mais chama atenção é que apenas 31% dizem já ter agido ativamente contra a bolha de filtro.

Outros estudos mostram resultados divergentes. Epstein e Robertson⁴⁷ chegaram à conclusão de que a maioria das pessoas não sabe que algoritmos filtram seu conteúdo. Bright⁴⁸ demonstrou que, mesmo que a exposição seletiva ocorra, as pessoas ainda percebem opiniões que contradizem suas atitudes, o que as levaria à possível sensação de que não estão em uma bolha.

Corrigir rumores e boatos falsos ou imprecisos pode ser outra estratégia em prol da população. Em uma revisão de literatura com 22 estudos envolvendo boatos, DiFonzo e Bordia⁴⁹ descobriram que a recomendação mais frequente sobre como reduzir a crença em um boato é o uso de refutação utilizando fontes com alta credibilidade.

Em oposição, Nyhan e Reifler³⁸ conduziram

experimentos em que eles corrigiram declarações falsas sobre, entre outros tópicos, a guerra do Iraque e a religião de Obama, concluindo que confrontar os cidadãos com a verdade às vezes pode gerar o efeito inverso: reforçar as percepções errôneas. Por exemplo, os conservadores que receberam informações que o Iraque não possuía armas de destruição em massa eram mais propensos a acreditar que o Iraque tinha essas armas do que eram respondentes que não receberam as informações corretas.

Dessa forma, percebe-se que estancar a disseminação de informações não é tarefa fácil porque não se trata só de uma questão da tecnologia ou do conteúdo. Também há uma forte relação com quem é o receptor da mensagem. Pesquisas recentes mostraram que alguns indivíduos são mais predispostos do que outros a aceitar teorias da conspiração e rumores relacionados, mesmo quando as teorias são contraditórias.⁵⁰

Outro aspecto ainda mais complexo foi trazido à tona por Berinsky⁴, no artigo *Rumors and Health Care Reform: Experiments in Political Misinformation*. Segundo ele, a chave para entender o fenômeno da “desinformação” é considerar o que é fluência de processamento das informações.

Fluência é explicada como uma experiência subjetiva da facilidade ou da dificuldade associada à conclusão de uma tarefa mental.⁵¹ As tarefas cognitivas impõem diferentes níveis de esforço às pessoas.³⁰ E, por consequência, produzem um estado interno de consciência pelo qual as pessoas estão cientes do quanto precisam pensar para concluir uma tarefa. Schwarz⁵² diz que essa consciência influenciaria julgamentos cotidianos. O autor sinaliza que as pessoas usariam essa heurística automática da fluência como sinal de veracidade dessa informação. Assim, o estado psicológico de alta fluência molda a autenticidade percebida na informação. Por exemplo, informações apresentadas mais vezes

ou com mais frequência serão mais familiares para as pessoas e, portanto, consideradas mais aceitas como verdadeiras.

Conclusões

Essa revisão da literatura demonstra que o tema das bolhas de informação é complexo e seus estudos ainda estão em fase inicial. Trata-se de um fenômeno que tem base nas mais profundas estruturas psicológicas do ser humano como o processamento cognitivo (atenção seletiva, heurísticas e viés de confirmação). Um fenômeno que é impulsionado nitidamente pela característica dos algoritmos criados nos últimos 30 anos pelos grandes sites de *e-commerce*, redes sociais e notícias.

Pela característica “invisível” do algoritmo para os consumidores, realmente há pouca consciência em relação às bolhas de informação. E, como os algoritmos em grande parte das vezes atingem os seus objetivos de satisfazer as pessoas (facilitar sua vida, fazê-las ganhar tempo), nota-se pouco comportamento ativo para combate ao problema. Apesar disso, já existem várias técnicas que avançam nesse sentido e movimentos políticos para reduzir o poder das “*big techs*”.

No limite, o fenômeno das bolhas de informação pode ser danoso à democracia e à vida. Isso se manifesta quando informações imprecisas ou falsas passam a povoar as bolhas sem que as pessoas percebam e sem que elas estejam atentas a outras fontes de informação para ponderar, comparar e chegar à sua própria opinião sobre os candidatos e sobre as doenças.

Portanto, é importante que instituições públicas e privadas criem mecanismos de controle ou de pesos e contrapesos. O objetivo principal é monitorar quantitativamente as bolhas, suas implicações e a difusão de informações

falsas nelas. O segundo objetivo seria educar a população em relação a esses assuntos que ainda não são tratados de forma adequada pela grande mídia, nem em sala de aula no ensino fundamental e médio.

Sinal da importância desses sistemas de monitoramento surgiram, coincidentemente, durante a elaboração deste artigo. Enquanto escrevemos, o país vive uma quarentena devido à pandemia do novo Coronavírus. Nesse contexto, a Diretoria de Análise de Políticas Públicas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-Dapp) fez um estudo sobre a disseminação de informações sobre o assunto no Brasil. Seus pesquisadores entraram em 162 grupos públicos de Whatsapp para monitorar o conteúdo.⁵³

No dia 29 de março, o grupo de pesquisadores identificou que o volume de vídeos do YouTube cresceu 21 vezes, desde o início da crise de saúde, que se deu no início de março. Segundo o FGV-Dapp, o debate sobre novo coronavírus (SARS-CoV-2) aconteceu em 153 grupos, com menções à doença COVID-19 em 67 mil mensagens. O dado mais preocupante em relação a esse estudo foi trazido à tona pelo site de notícias G1, que teve acesso a esse *corpus*. Segundo esse portal de notícias, 14 dos 30 vídeos analisados, tinham informações que incentivavam condutas que desprezavam as orientações sanitárias oficiais do Brasil, apresentavam informações falsas ou menosprezavam o impacto da doença.

Dado todo esse contexto relacionado a bolhas de informação, sugerimos que estudos futuros busquem outros métodos para avaliar o fenômeno empiricamente. Pesquisadores também podem buscar estudos longitudinais para entender os impactos em longo prazo desse fenômeno. Abordagens *cross-media* também são desejáveis pois sabemos que, apesar de o Whatsapp ser quase onipresente entre usuários brasileiros,

eles também são impactados por diversas outras mídias ao longo de um dia.

Recomendamos também que novas pesquisas enderecem outras temáticas, para além de política e saúde. Vimos que a literatura é muito focada nesses tópicos e, principalmente, salientam momentos em que os assuntos estão muito em alta (eleições ou crises de saúde pública). Estudos futuros poderiam abordar também contextos menos agudos e cotidianos para os cidadãos.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Bode L, Vraga E K. In related news, that was wrong: The correction of *misinformation* through related stories functionality in social media. *Journal of Communication*. 2015; 65(4):619-638.
02. Keim ME, Noji E. Emergent use of social media: a new age of opportunity for disaster resilience. *American journal of disaster medicine*. 2011;6(1):47-54.
03. Cavazos-Rehg P, Krauss M, Grucza R, Bierut L. Characterizing the followers and tweets of a marijuana-focused Twitter handle. *Journal of medical Internet research*. 2014;16(6):157.
04. Berinsky AJ. Rumors and health care reform: Experiments in political *misinformation*. *British journal of political science*. 2017;47(2):241-262.
05. Sunstein CR. *Echo chambers: Bush v. Gore, impeachment, and beyond*. Princeton: Princeton University Press; 2001.
06. Thurman N. Making 'The Daily Me': Technology, economics and habit in the mainstream assimilation of personalized news. *Journalism*. 2011;12(4): 395-415.
07. Sunstein CR. Democracy and filtering. *Communications of the ACM*. 2004;47(12):57-59.
08. Quattrociocchi W, Scala A, Sunstein CR. Echo chambers on Facebook [internet]. 2016 [acesso em 30 mar 2020]. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2795110
09. Burbach L, Halbach P, Ziefle, M, Valdez, AC. Bubble Trouble: Strategies Against Filter Bubbles in Online Social Networks. In: *International Conference on Human-Computer Interaction*; Germany: Springer; 2019. p.441-456.
10. McNab C. What social media offers to health professionals and citizens. *Bulletin of the World Health Organization*. 2009;87:566-566.
11. Centola D. Social media and the science of health behavior. *Circulation*. 2013; 127(21):2135-2144.
12. Thackeray R, Neiger BL, Smith AK, Van Wageningen SB. Adoption and use of social media among public health departments. *BMC public health*. 2013;12(1):1-6.
13. Susskind J. *Future politics: Living together in a world transformed by tech*. Oxford: Oxford University Press; 2018.
14. Pariser E. *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*. London: Penguin; 2011.
15. Schwartz B. *O paradoxo da escolha: por que mais é menos*. São Paulo: A Girafa Editora; 2007.
16. Gilovich T, Griffin, D, Kahneman D, editors. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. Cambridge: Cambridge University Press; 2002.
17. Bobok D. *Selective exposure, filter bubbles and echo chambers on Facebook [dissertação]*. Budapeste: Central European University; 2016.
18. Tufekci Z. YouTube, the great radicalizer. *The New York Times*. 2018 Mar 10. [acesso em 30 ago 2020]. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/03/10/opinion/sunday/youtube-politics-radical.html>
19. Rossi E. Todos contra as Big Techs. Isto é Dinheiro [internet]. Jun 2019 [acesso em 28 mar 2020]. Disponível em <https://www.istoedinheiro.com.br/todos-contra-as-big-techs/>
20. Bruns A. It's not the technology, stupid: How the Echo Chamber and Filter Bubble metaphors have failed us. *Sociology*. [internet] 2019. [acesso em 30 ago 2020]. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/It%E2%80%99s-not-the-technology%2C-stupid%3A-How-the-%E2%80%98Echo-and-Bruns/202f6b1647c060d4d3be2e879337b27760cabfb8>
21. Krackhardt D, Stern RN. Informal networks and organizational crises: An experimental simulation. *Social Psychology Quarterly*. 1988;123-140.
22. Nguyen TT, Hui PM, Harper FM, Terveen L, Konstan JA. Exploring the filter bubble: the effect of using recommender systems on content diversity. In *Proceedings of the: 23rd International Conference on*

- World Wide Web. Apr 11 7 2014; p. 677-686, Seoul, Republic of Korea.
23. Dylko I, Dolgov I, Hoffman, W, Eckhart N, Molina M, Aaziz O. The dark side of technology: An experimental investigation of the influence of customizability technology on online political selective exposure. *Computers in Human Behavior*. 2017;73:181-190.
 24. González RJ. Hacking the citizenry?: Personality profiling, big data and the election of Donald Trump. *Anthropology Today*. 2017;33(3):9-12.
 25. Posner MI, Boies SJ. Components of attention. *Psychological review*. 1971; 78(5):391.
 26. Kahneman D. Attention and effort. Englewood Cliffs: Prentice-Hall;1973.
 27. Lazarsfeld P, Berelson B, Gaudet H. The People's Choice: How the Voter Makes Up His Mind in a Presidential Campaign. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. 1948;261(1):194-194.
 28. Gerbner G, Gross L, Morgan M, Signorielli N. Growing up with television: The cultivation perspective. In: Bryant J, Zilmann D, editors. *Media effects: advances in theory and research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1994. p.17-41.
 29. Pimentel CE, Gunther H, Black PUV. Acessando o medo do crime: um survey por meio da internet. *Psicologia Argumento*. 2017;30(69).
 30. Cacioppo JT, Petty RE. The elaboration likelihood model of persuasion. In: Thomas C. Kinnear, editor. *NA - Advances in Consumer Research Volume 11*, editors. Provo: Association for Consumer Research, 1984. p. 673-675.
 31. Jha A, Lin L, Savoia, E. The use of social media by state health departments in the US: analyzing health communication through Facebook. *Journal of community health*. 2016; 41(1):174-179.
 32. Holone H. The filter bubble and its effect on online personal health information. *Croatian medical journal*. 2016; 57(3):298.
 33. Dickson E. A Guide to 17 Anti-Vaccination Celebrities. *Rolling Stones* [internet]. jun 2019 [acesso em 30 ago 2020]. Disponível em: <https://www.rollingstone.com/culture/culture-features/celebrities-anti-vaxxers-jessica-biel-847779/>
 34. Patient Like Me [internet]. Cambridge: Patients Like Me [acesso em 30 ago 2020]. Disponível em <https://www.patientslikeme.com/>
 35. Tu Diabetes. Califórnia: Tu Diabetes [internet]. Beyond Type 1; 2020. [acesso em 30 ago 2020]. Disponível em <https://www.tudiabetes.org>.
 36. Kostkova P, Mano V, Larson HJ, Schulz W. S. (2016, April). Vac medi board: Analysing vaccine rumours in news and social media. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Digital Health Conference*, 2016 april. p. 163-164.
 37. Ghenai A, Mejova Y. Fake cures: user-centric modeling of health *misinformation* in social media. In: *Proceedings of the ACM on human-computer interaction*. 2018; 2:1-20.
 38. Nyhan B, Reifler J, Ubel PA. The hazards of correcting myths about health care reform. *Medical care*. 2013;127-132.
 39. Dixon GN, Clarke CE. Heightening uncertainty around certain science: Media coverage, false balance, and the autism-vaccine controversy. *Science Communication*. 2013; 35(3):358-382.
 40. Fowler A, Margolis M. The political consequences of uninformed voters. *Electoral Studies*. 2014;34:100-110.
 41. Bozdag E, van den Hoven J. Breaking the filter bubble: democracy and design. *Ethics and Information Technology*. 2015; 17(4):249-265.
 42. Resnick P, Garrett RK, Kriplean T, Munson SA, Stroud, NJ. Bursting your (filter) bubble: strategies for promoting diverse exposure. In: *Proceedings of the 2013 conference on Computer supported cooperative work companion*, 2013 february, p. 95-100.
 43. Shu K, Sliva A, Wang S, Tang J, Liu, H. *fake news* detection on social media: A data mining perspective. *ACM SIGKDD explorations newsletter*. 2017;19(1): 22-36.
 44. Chen Y, Conroy NJ, Rubin V L. Misleading online content: recognizing clickbait as *false news*. In: *Proceedings of the 2015 ACM on workshop on multimodal deception detection*. 2015, p. 15-19.
 45. Gupta A, Lamba H, Kumaraguru P, Joshi A. Faking sandy: characterizing and identifying fake images on twitter during hurricane sandy. In: *Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web*. 2013, p.729-736.
 46. Mav J, Gao W, Wei Z, Lu Y, Wong KF. Detect rumors using time series of social context information on *microblogging* websites. In: *Proceedings of the 24th ACM International on Conference on Information and Knowledge Management*. 2015, p.1751-175.
 47. Epstein R, Robertson RE. The search engine *manipulation* effect (SEME) and its possible impact on the outcomes of elections. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2015;112(33):4512-4521.

48. Bright J. Explaining the emergence of political fragmentation on social media: The role of ideology and extremism. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2018;23(1):17-33.
49. DiFonzo N, Bordia P. Rumor psychology: Social and organizational approaches. Washington: American Psychological Association; 2007.
50. Lantian A, Muller D, Nurra C, Douglas KM. Measuring belief in conspiracy theories: Validation of a French and English single-item scale. *International Review of Social Psychology*. 2016;29(1):1-14.
51. Oppenheimer DM. The secret life of fluency. *Trends in cognitive sciences*. 2008; 12(6):237-241.
52. Schwarz N, Sanna LJ, Skurnik I, Yoon C. Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns. *Advances in experimental social psychology*. 2007;39: 127-161.
53. Paiva D, Lavado T. Vídeos que contrariam indicações de médicos e cientistas para conter o coronavírus ganham espaço em grupos políticos no WhatsApp [internet]. Mar [acesso em 30 ago 2020]. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/29/videos-que-contrariam-indicacoes-de-medicos-e-cientistas-para-conter-o-coronavirus-ganham-espaco-em-grupos-politicos-no-whatsapp.ghtml>

Ensaio

Fake news: só mais uma enxugada de gelo

Fake news: just another ice wipe

Alexandre Lourenço¹



Assista ao vídeo produzido
pelos autores:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/eFlbdj9w614>

Resumo

Fake news é um novo nome para uma coisa velha. Esse problema, no formato atual, começou em 2016 na campanha à presidência dos EUA. Embora citado e comentado em demasia, é um assunto essencial, pois a desinformação parece estar avançando perigosamente em alguns campos da área da saúde. Os movimentos antivacina, negacionistas do aquecimento climático e até mesmo “terraplanistas” estão muitas vezes pautando o debate. A chegada da Internet e das redes sociais potencializou o fenômeno das *fake news*, criando novas dinâmicas de disseminação de notícias falsas. A atual polarização política, câmeras de eco, arrastes emocionais e as teorias da dissonância cognitiva e da racionalização motivada ajudam a entender o fenômeno. Combater esse tsunami de desinformação que afeta vários campos do conhecimento é um assunto premente, dadas as nocivas consequências das notícias falsas na sociedade. Além dos grupos de checagem organizados por veículos de imprensa tradicional, a educação e conscientização do público é um ponto central nessa guerra. Mas essa é uma empreitada complexa, devido aos arrastes emocionais que parecem neutralizar a capacidade crítica que pessoas instruídas deveriam ter. Na fotografia atual parecemos estar enxugando gelo, mas a persistência nessa luta é essencial para nos contrapormos à deseducação científica.

Palavras-chave: *Fake news*; notícias falsas; desinformação; manipulação.

Abstract

Fake news is a new name for an old thing. This problem, in its current format, started in 2016 in the campaign for the US presidency. Although cited and commented on a lot, it is an essential subject, because disinformation seems to be advancing dangerously in some fields in the health area. Anti-vaccine movements, denial of climate warming and even “flat earthers” often leading the debate. The arrival of the Internet and social networks has increased the phenomenon of fake news, creating dynamics for the dissemination of totally new false news. The current political polarization, echo chambers, emotional drag and theories of cognitive dissonance and motivated rationalization help to understand the phenomenon. Combating this tsunami of disinformation that affects various fields of knowledge is a pressing issue, given the harmful consequences of false news in society. In addition to the checking groups organized by traditional media outlets, public education and awareness is a central point in this war. But this is a complex undertaking, due to the emotional stresses that seem to neutralize the critical capacity that educated people should have. In the current scenario, we seem to be drying off ice, but persistence in this struggle is essential to oppose scientific disinformation.

Keywords: *Fake news*, false news, misinformation, manipulation.

¹ Médico Veterinário, Professor de Microbiologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ), Universidade Paulista (UNIP), Universidade de Santo Amaro (UNISA) e Centro Universitário de Campo Limpo Paulista (UNIFACCAMP), São Paulo, SP, Brasil (microbiologia@microbiologia.vet.br).

Introdução

Outro dia estava navegando pela Internet e tropecei com isto aqui: Denúncia! Suposta adição de sangue de boi ao café moído e embalado à vácuo para dar mais peso e volume! Um olhar desconfiado e o impulso de uma ironia me fizeram pensar com meus botões: ‘Pelo menos tem ferro, não é?’ Isso era uma *fake news*, que circulava e que, pela envergadura da propagação, forçou a ABIC (Associação Brasileira da Indústria de Café) a publicar um alerta pela imprensa,¹ o que mostra que o assunto não é brincadeira. Uma descrição desse boato está no site do jornalista Edgard Matsuki.² Só faltou alguém ligar isso ao novo coronavírus (SARS-CoV-2), para espetacularizar a cena, acrescentando que era o sangue de bois doentes que morreram de gripe. Gripe? Mas não era coronavírus? Esse tipo de detalhe não parece comprometer a propagação de notícias falsas, mais conhecidas hoje como *fake news*.

Fake news é um novo nome, para uma coisa velha. Notícia falsa, boato, mentira, maxambeta, rumor, difamação, desinformação. Os nomes são muitos e a prática provavelmente tão antiga quanto os primeiros *Homo sapiens*. Uma das mais famosas notícias falsas (involuntária) foi a transmissão radiofônica da Guerra do Mundos, de H.G. Wells, por Orson Welles em 1938, nos Estados Unidos da América (EUA), que fez milhares de pessoas acreditarem que a Terra estava realmente sendo invadida por extraterrestres.³

Aparentemente o problema, no formato atual, começou em 2016, a partir da campanha à presidência dos EUA,⁴ embora a invasão da Crimeia pela Rússia em 2014 seja citada como outro evento histórico amplamente manipulado por notícias falsas nos meios digitais.⁵ No caso da eleição americana, as *fake news* circularam em um volume e uma velocidade maiores que as notícias reais, o que representou um ponto de inflexão.⁶

Ao escolher esse tema para esse ensaio, fui instado a justificar-me, já que é um assunto tratado à exaustão pela imprensa. Por que mais um texto sobre isso? Uma resposta simples e direta: **porque estamos perdendo a guerra para a desinformação**. Isso já basta como justificativa. Mas também porque é perturbador pensar que, mesmo diante das mais sólidas e cristalinas evidências, haja tanta gente abraçando a causa de espalhar boatos e ser enganada por eles. Essa credulidade impermeável aos fatos, além de espantosa, é muito perigosa.

Como algo que sempre existiu tornou-se um assunto tão perturbador e tão incômodo de uma hora para outra?

Desenvolvimento

Embora a Internet tenha trazido um mundo de possibilidades fantásticas, o lado escuro da força arreganhou as presas. Umberto Eco capturou esse lado escuro muito bem ao dizer que as redes sociais deram voz a uma legião de imbecis.⁷⁻⁸ Em tempos de politicamente correto, talvez não pegue bem falar assim, mas como catalogar pessoas que propagam que vacinas não funcionam e fazem mal à saúde?⁹ Drauzio Varella, em uma entrevista impecável ao programa Roda Viva, da TV Cultura, no início de 2020, deu o nome correto a quem pertence ao movimento antivacina: “criminosos”. E diante dessa enxurrada de desinformação e do desafio de combatê-la, vaticinou: **“vamos continuar enxugando gelo”**.¹⁰

A desintermediação entre produtores de notícias e consumidores descentralizou quem pautava os consensos do que deveria ser exposto, publicado e debatido. Parecia bom, uma ode à liberdade e à transparência, mas hoje é visto como um dos maiores riscos à nossa organização social.¹¹ E aí vem a resposta à pergunta do parágrafo anterior em uma única palavra: DOSE. Um ditador

sanguinário do século XX já dizia que “a quantidade tem uma qualidade toda sua”, máxima que se aplica muito bem às *fake news*. Nunca tivemos tanta desinformação concorrendo com canais confiáveis como agora. Uma espécie de saturação ou “inundação de área”¹² que torna difícil ou muito penoso descobrir a verdade. A Internet colocou ao alcance de qualquer um a divulgação de informações, sejam reais, inventadas ou meramente distorcidas. Publicadas em *blogs*, páginas pessoais e em redes sociais como Facebook, Twitter e Instagram, a divulgação de informações falsas tornou-se “uma pororoca”. Dados dos EUA apontam que quase dois terços dos norte-americanos acessam notícias via redes sociais, e não mais das fontes clássicas da mídia tradicional. As redes sociais tornaram as notícias falsas algo epidêmico.⁶

A facilidade de difundir uma informação falsa não é o único elemento dessa equação. Notícias alarmistas e persecutórias são desmascaradas constantemente, mas parte das pessoas continua a acreditar nelas. Informações falsas sobre fatos recentes são desmoralizadas com farto material probatório, mas uma parcela considerável da população desconsidera as evidências e continua a disseminar a desinformação. A resposta para essas incongruências talvez esteja no funcionamento da mente humana. A psicologia evolucionista descortinou muitos dos verdadeiros porquês de nossos pensamentos e atitudes,¹³ instigando-nos a olhar o caso específico das *fake news* sob essa óptica. Câmaras de eco, exposição seletiva, racionalização motivada, dissonância cognitiva e polarização política são apenas alguns aspectos que ajudam a explicar a dificuldade de se combater as *fake news*. Embora possam ser separados para efeito de explicação didática, eles se entrelaçam.

Polarização política - Se há uma importante força que está impulsionando as *fake news* é o mundo da política, com sua intensa polarização.^{14,15} Pertencer a um grupo e nutrir por ele

simpatia exagerada ou identidade reforça uma espécie de “efeito manada”. No início de janeiro de 2020, tivemos um exemplo dessa polarização como força de arraste. Um assessor do governo federal foi demitido por pressão da sociedade e readmitido, furtivamente, logo em seguida. Confrontados com a readmissão do assessor, apoiadores do governo negaram que ele tivesse sido readmitido, embora isso constasse do Diário Oficial da União (DOU). Esses apoiadores divulgaram que a readmissão seria uma *fake news*, quando, na verdade, essa negação constituía, ela mesma, uma *fake news*. É preciso muita acrobacia retórica e muito contorcionismo verbal para sustentar um estado de negação desses.¹⁶ Em um ambiente de tribos, apesar de fatos contradizerem narrativas, se o grupo reage, a pessoa reage junto. Não há muita gente que encare ser um peixe sem cardume. No contexto da ciência, essa polarização, aliada às redes sociais, agravou muito os problemas relacionados a temas científicos,¹⁴ especialmente pela forte carga emotiva envolvida, o que produz arrastes emocionais.

Arraste emocional - As pessoas tendem a compartilhar informações que tenham grande carga emocional,¹⁵ seja ela correta ou falsa. Teorias conspiratórias tendem a ter grande carga emocional, pois apelam ao catastrofismo, ao medo, a sentimentos persecutórios e à integridade das pessoas. Já foi constatado que notícias falsas trafegam mais rápido que as verdadeiras.⁴ E uma vez que podem ser monetizados (gerar dinheiro), temos um grande estímulo à produção de *fake news* por pessoas que sabem que elas são falsas, mas estão interessadas em lucrar com isso.⁶

Câmaras de eco - Normalmente este termo refere-se a um grupo de usuários que compartilha interesses/visões de mundo comuns e ativamente disseminam informações sobre esses interesses para outras pessoas de fora do grupo, resultando em um alastramento de ideias e crenças.¹⁷

Fechados em tribos que se protegem mutuamente e impedem o desacordo de ideias, há um reforço dos vieses do grupo.¹¹ Vale a pena destacar a sutil diferença com o conceito de “bolha” da Internet, onde os participantes comungam de uma ideia mas, por fatores intrínsecos ligados à ideia ou ao grupo, essa ideia acaba ficando restrita aos membros da bolha.¹¹ Um exemplo disso é o “terraplanismo”, que é tão exótico e confronta um conhecimento tão bem estabelecido que não se espalha para o restante da sociedade. Já as câmaras de eco teriam a capacidade de funcionar como a palha que pega fogo e depois permite a disseminação da informação para fora do grupo, provocando o incêndio na floresta. A desinformação se alastra para fora com mais força e velocidade do que se não existisse essa câmara de eco. O efeito grupal é forte e parece trazer credibilidade - “se tanta gente está dizendo isso simultaneamente, então deve ser verdade”. Além disso, como a desinformação é misturada com informações corretas, temos uma espécie de “patchwork” confuso, criando uma certa aura de credibilidade ao conjunto.

Dissonância cognitiva - As pessoas estão predispostas a procurar informações com as quais elas concordem e a evitar informações conflitantes que podem causar desconforto psicológico.^{15,18} O confronto exige gasto de energia e cria a necessidade de se achar argumentos para defender suas posições; não é apenas trabalho, mas gera incômodo e eventualmente frustração por não conseguirem defender seus pontos de vista. É mais fácil descartar o que incomoda e acolher o que concorda com nossas ideias. Aqui surge boa parte da perda da confiança na imprensa tradicional, pois as pessoas julgam coberturas jornalísticas como desfavoráveis aos seus pontos de vista, criando animosidade contra veículos de imprensa e jornalistas (Teoria do viés aversivo à mídia). Basta um breve passeio pela área de comentários das postagens de qualquer jornalista em rede social para constatar que a lista de provocações do público leitor rivaliza com o que se escreve na parede de banheiros públicos. Vale ressaltar o papel que a própria imprensa tem nesse processo, especialmente em se tratando de temas científicos. Ao dispensar a figura do jornalista científico e terceirizar essa função para jornalistas



Fonte: Alexandre Lourenço.

não especializados, de outras áreas (por exemplo, economia, política, lazer), a imprensa pode estar caindo no erro do “falso balanço”, quando dois lados são chamados para debater, mas um deles é formado por desinformantes que não têm qualquer fundamentação nas suas colocações. Chamar em pé de igualdade pessoas da ciência e pessoas que não seguem a lógica ou o método científico e apenas têm opiniões baseadas em “achismos” e nos instintos é pior do que se nada fosse publicado, pois a simples exposição desses grupos acaba servindo de vitrine para suas informações distorcidas ou absurdas.¹⁵ Imagine chamar para a mesa de debate “terraplanistas”, defensores de que a Terra é redonda. Isso é retroceder alguns séculos civilizatórios e ignorar toneladas de material fotográfico da NASA. Não faz sentido. Nesse confronto assimétrico, o público pode familiarizar-se com ideias obtusas (“terraplanismo”, negação do aquecimento global), facilitando a sua incorporação no repertório do indivíduo, especialmente se pensarmos na repetição que algumas *fake news* assumem nas redes sociais. E se essas *fake news* forem reverberadas por celebridades ou pessoas com certa relevância, tanto pior.¹⁹ Este tópico se entrelaça à Racionalização motivada.

Racionalização motivada - Ocorre quando as pessoas tendem a procurar informação que valide suas conclusões preferidas,^{14, 18} justificando a *posteriori* sua escolha com uma cadeia de raciocínios sob encomenda. Mesmo conhecendo tópicos científicos e seus consensos na comunidade científica, recusam-se a incorporar essas informações ao seu repertório de ideias.¹⁵ É praticamente um sinônimo de Exposição seletiva. Desse emaranhado surgiu a definição de Pós-verdade.

Pós-verdade - Quando fatos e evidências são desprezados diante de crenças existentes que são contrariadas por eles. A emoção e a crença pessoal se tornam mais influentes em moldar as opiniões que os fatos objetivos.⁶

Exposição seletiva - Fenômeno em que o consumidor de informação tende a selecionar a informação da qual ele gosta de acreditar.¹⁷ Exposição seletiva e racionalização motivada talvez sejam apenas faces do mesmo fenômeno separadas pelo tempo; a primeira antecederia a segunda.

E como lutar contra as *fake news*? Eis a pergunta de um milhão de dólares.

A mais evidente e intuitiva providência seria tornar as pessoas capazes de analisar e de julgar por elas próprias, com certa eficiência, a procedência e a confiabilidade do que se publica na Internet.²⁰ Isso é especialmente urgente para os estudantes, que estão com a mente em formação.⁶ Para isso, pensando-se especialmente na área da saúde, seria necessária certa compreensão pública da ciência.²¹ Manter postura crítica, checar fatos e notícias, confrontar fontes²⁰ são alguns pontos a se perseguir. No entanto, nem é fácil educar as pessoas para essa vigilância crítica de uma hora para outra e tampouco é fácil exercê-la. Verificar cuidadosamente a credibilidade de uma fonte pode levar mais tempo que ler a própria fonte. Isso cria uma burocracia que pode ser impraticável, dada a complexidade do mundo digital.⁴ Um agravante adicional detectado em algumas pesquisas é que justamente as pessoas com a educação formal mais sofisticada são as mais impermeáveis a mudar de ideia quando confrontadas com fatos que contrariam suas concepções.¹⁵ E apesar de vários veículos de imprensa terem montado equipes de verificação de notícias supostamente falsas, o trabalho parece sem fim, e muitas vezes soa inútil. O volume e a recorrência das *fake news* são inéditos. A quantidade de desinformação na Índia, por exemplo, atingiu um nível tal que o Whatsapp comprou anúncios de página inteira nos jornais incentivando a população a verificar a veracidade de boatos antes de ajudar a disseminá-los.²² Será que isso funciona em alguma medida? Existe muito gelo a ser

enxugado. Situação que lembra a letra da música do roqueiro Raul Seixas, Mosca na sopa:²³ “Você mata uma / E vem outra em meu lugar”. Acerca disso, Augusto de Franco fez uma síntese que merece ser citada na íntegra:²⁴

O principal desafio que enfrentamos hoje é a saturação de informações e um sistema de mídia “hackeável”. Se você segue a política, sabe como o ambiente é desgastante. O grande volume de conteúdo, o número estonteante de narrativas e contra-narrativas e o ritmo do ciclo de notícias são demais para qualquer um processar.

De forma geral, é possível perceber certo pessimismo no ar quanto à possibilidade de virarmos esse jogo e produzirmos um fluxo de informação mais sensato, útil e sadio.

Considerações finais

Enquanto escrevia esse ensaio, pude sentir como as notícias falsas são insidiosas, pois várias brotaram nesse período. Vi amigos divulgando *fake news* sem verificarem se eram verdadeiras; vi pessoas próximas negando fatos evidentes que contradiziam frontalmente aquilo em que queriam acreditar; vi linchamentos virtuais de jornalistas que divulgaram fatos que incomodaram grupos políticos (e esses fatos se provaram verdadeiros); vi uma enxurrada tão grande de *fake news* acerca do novo coronavírus que a Universidade de São Paulo (USP) se viu obrigada a publicar uma lista com as principais delas para tentar iluminar o debate.²⁵ Constatei espantado graus inusitados de uma credulidade perturbadora. Os fatos parecem não importar para grande parte da audiência.¹⁴

No final das contas, esse texto é apenas mais uma enxugada de gelo. Podemos desistir de tentar diante da aparente falta de perspectiva de uma resolução dessa guerra, ou podemos persistir em uma luta que provavelmente nunca terá

fim. Algumas eventuais vitórias talvez façam o desafio compensar momentaneamente, no melhor estilo “seja eterno enquanto dure”. O que sobra é a disposição ao combate e o combate em si, que ajudam a forjar quem nós somos.

Assista a uma videoaula de Alexandre Lourenço sobre *fake news*:
<https://youtu.be/seq4lbxlrOE>

Declaração de conflito de interesses

O autor declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Lorenzon G. Abic alerta que café com sangue de boi é a nova *fake news* das redes [internet]. 2010 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <https://www.moneytimes.com.br/abic-alerta-que-caffe-com-sangue-de-boi-e-a-nova-fake-news-das-redes/>.
02. Becker K. Café moído e embalado à vácuo é feito com sangue de boi [internet]. 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <https://www.boatos.org/saude/caffe-moido-vacu-feito-sangue-boi.html>
03. Holm C. Orson Welles e a atualidade de uma lição sobre *fake news* [internet]. 2018 [acesso em 22 fev 2018]. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/orson-welles-e-a-atualidade-de-uma-li%C3%A7%C3%A3o-sobre-fake-news/a-46090756>
04. Johnson M. Fighting fake news. Knowledge Quest [internet]. 2018 [acesso em 22 fev 2020];47(1):32-35. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1190996.pdf>
05. Scheller F. *fake news* é promovida porque atrai publicidade. O Estado de S. Paulo [internet]. 2019 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,fake-news-e-promovida-porque-atrai-publicidade,70003139080.amp?__twitter_impression=true
06. Pangrazio L. What’s new about fake news? Critical digital literacies in an era of fake news, post-truth and click bait. Rev Páginas de Educación [internet]. 2018

- [acesso em 22 fev 2020];11(1):6-22. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pe/v11n1/1688-7468-pe-11-01-6.pdf>
07. Redes sociais deram voz a legião de imbecis, diz Umberto Eco [internet]. 2015 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/ansa/2015/06/11/redes-sociais-deram-voz-a-legiao-de-imbecis-diz-umberto-eco.jhtm?cmpid=copiaecola>
 08. Radiocentodiecì Unito. Internet, Social Media e Giornalismo [internet]. [acesso em 22 fev 2020]. Video: 00:12:53. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=u10XGPuO3C4&t=40s>
 09. Taschner NP. Por que o movimento antivacina não tem um pingo de sentido. Rev Veja Saúde [internet]. 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/blog/cientistas-explicam/por-que-o-movimento-antivacina-nao-tem-um-pingo-de-sentido/>
 10. Programa Roda Viva. Entrevista com Dráuzio Varella [internet]. 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Video: 01:26:09. Disponível em: <https://youtu.be/lupK2fBHDlG>
 11. Törnberg P. Echo chambers and viral *misinformation*: modeling fake news as complex contagion. Plos One [internet]. Set 2018 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0203958>
 12. Franco A. Inunda a área com merda: como a desinformação dominou nossa democracia [internet]. 26 jan 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <http://dagobah.com.br/inunda-a-area-com-merda-como-a-desinformacao-dominou-nossa-democracia/>
 13. Pinker S. Como a mente funciona. São Paulo: Cia. das Letras; 2018.
 14. Lab N. Dilema do verificador de fatos: conectividade leva pessoas a descartarem fatos [internet]. 09 fev 2020 [acesso em 22 fev 2020]. <https://www.poder360.com.br/nieman/dilema-do-verificador-de-fatos-conectividade-leva-pessoas-a-descartarem-fatos/>
 15. Scheufele DA, Krause, NM. Science audiences, *misinformation*, and *fake news*. PNAS [internet]. 2019 [acesso em 22 fev 2020];116(16):7662-7669. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6475373/pdf/pnas.201805871.pdf>
 16. O Antagonista. Diário Fake [internet] 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <https://www.oantagonista.com/brasil/diario-fake/>
 17. Choi D, Chun S, Oh H, Han J, Kwon, TT. Rumor propagation is amplified by echo chambers in social media. Scientific Reports [internet]. 2020 [acesso em 22 fev 2020]; 10:310.
 18. Lindita C. From selective exposure to selective information processing: a motivated reasoning approach. Media and Communication [internet]. 2019 [acesso em 22 fev 2020]; 7(3):8-11. Disponível em: <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/2289/2289>
 19. Monnerat A. Negacionista do clima divulga informações falsas sobre processo de difamação no Canadá [internet]. 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: https://politica.estadao.com.br/blogs/estadao-verifica/negacionista-do-clima-divulga-informacoes-falsas-sobre-processo-de-difamacao-no-canada/?utm_source=twitter:newsfeed&utm_medium=social-organic&utm_campaign=redes-sociais:022020:e&utm_content=:::&utm_term=
 20. Collglazier W. Real teaching in an era of fake news. American Educator [internet]. 2017 [acesso em 22 fev 2020]; 10-11. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1156378.pdf>
 21. Mainous AG. Perspective in primary care: disseminating, scientific findings in an era of fake news and science denial. Annals of Family Medicine [internet]. 2018 [acesso em 22 fev 2020]; 16(6):490-491. Disponível em: <http://www.annfammed.org/content/16/6/490.full.pdf+html>
 22. Badrinathan S, Chauchard S. Is there a way to counter fake news on WhatsApp? Hindustan Times [internet]. 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <https://www.hindustantimes.com/analysis/is-there-a-way-to-counter-fake-news-on-whatsapp/story-iCOZ5CG5ESy2YC9Q2SJMI.html>
 23. Seixas R. Mosca na sopa [internet]. 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Video 00:03:59. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ulLahrIRiMA>
 24. Franco A. Inunda a área com merda: como a desinformação dominou nossa democracia. Dagobah Inteligência Democrática [internet] 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <http://dagobah.com.br/inunda-a-area-com-merda-como-a-desinformacao-dominou-nossa-democracia/>
 25. Veja as mensagens que andam circulando sobre coronavírus. E por que elas são fake. Jornal da USP [internet] 2020 [acesso em 22 fev 2020]. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/veja-as-mensagens-que-andam-circulando-sobre-coronavirus-e-por-que-elas-sao-fake/>

Ensaio

A influência da estrutura social na disseminação de comportamentos e de informações falsas em saúde

The influence of social structure on the dissemination of behaviors and false health information

Ítalo Alberto do Nascimento Sousa¹, Tainá de Almeida Costa²



Assista ao vídeo produzido pelos autores:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/EWkxTEimalM>

Resumo

Informações são disseminadas de forma simples e comportamentos se espalham de forma complexa. Nesse sentido, uma melhor compreensão de como tomamos decisões pode colaborar para a criação de estratégias que estimulam mudanças comportamentais, auxiliando medidas de prevenção na saúde e inibindo a proliferação de notícias falsas. Por isso, este ensaio tem como objetivo levantar uma discussão sobre como a estrutura social pode influenciar a adesão de novos hábitos e a disseminação de informações falsas. Mudanças comportamentais exigem mecanismos sociais como legitimidade, credibilidade, complementaridade e conexão emocional para possibilitar sua disseminação. Compreender os mecanismos sociais de comportamento é fundamental para elaborar estratégias eficazes em intervenções na saúde pública.

Palavras-chave: Informação; disseminação; comportamento; *fake news*; desinformação.

Abstract

Information spreads in a simple way and behaviors spread in a complex way. In this sense, a better understanding of how we make decisions can contribute to the creation of strategies that encourage behavioral changes, helping preventive measures in health and inhibiting the proliferation of fake news. Therefore, this essay aims to raise a discussion on how the social structure can influence the adherence of new habits and the dissemination of fake information. Behavioral changes require social mechanisms such as legitimacy, credibility, complementarity and emotional connection to enable their dissemination. The understanding of the social mechanisms of behavior is essential to develop effective strategies in public health interventions.

Keywords: Information, contagion, behavior, fake news, disinformation.

¹ Mestre, Pesquisador, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP Brasil (italoengenharia@alumni.usp.br).

² Mestranda, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP Brasil (tainacosta@usp.br).

Introdução

Informações simples, como fofocas ou notícias, possuem um comportamento semelhante ao de um vírus: um único contato já pode ser suficiente para o contágio acontecer. Porém, informações complexas, por exemplo, relacionadas a comportamentos, precisam de bem mais do que uma forma de contato simples para possibilitar sua disseminação. As diferenças entre as formas de disseminação são explicadas em termos de mecanismos sociais que criam resistência ou facilitação para cada tipo de disseminação, seja ele de informação ou de comportamento.¹

No presente texto, o termo contágio será usado, a partir desse ponto, significando a disseminação de uma informação ou de um comportamento, conforme é usado em pesquisas em ciência da informação.

Usando como exemplo o contexto da pandemia da COVID-19, a informação de que uma localidade está em regime de *lockdown* (confinamento ou fechamento total) é simples de ser transmitida. A imprensa e os meios oficiais de comunicação do governo local noticiam, pessoas avisam umas às outras, e a informação se propaga livremente. Porém, já no processo de implementação desse *lockdown*, grupos diferentes de pessoas levam tempos variados para aderir à medida,² fenômeno esse que pode ser melhor compreendido pela estrutura social que tais grupos estão inseridos.

Quanto maior o custo da adoção do comportamento, que pode ser financeiro ou de tempo, por exemplo, e quanto menos comum for a sua prática, mais as pessoas vão estar dependentes de uma confirmação social para adquirir esse novo hábito. Podemos mencionar o exemplo do uso de máscaras: em países asiáticos esse tipo de comportamento é comum. Já no Brasil, exceto para os profissionais ligados à área da saúde,

esse é um comportamento novo e que também envolve custos. Para além do gasto financeiro de ter que comprar máscaras, é possível citar o desconforto de tê-la no rosto, a sensação de asfixia e também do hábito de se lembrar de estar com ela para sair de casa.³

Um estudo recente feito por Damon Centola¹ indica que mudanças comportamentais exigem mecanismos sociais como legitimidade, credibilidade, complementaridade e conexão emocional para possibilitar o contágio. A ocorrência desse fenômeno tem um impacto direto na forma com que lidamos com nossos hábitos e nossos comportamentos. A Teoria dos contágios simples e complexos¹ descreve como funciona o processo de disseminação de informações e de comportamentos em diferentes grupos de pessoas segundo a estrutura social que estão inseridos.

Informações relacionadas à saúde pública não deixam de seguir essa estrutura, dependendo da forma que são conduzidas podem levar a resultados tanto bons quanto ruins para a população. Nesse contexto, informações transmitidas podem induzir comportamentos que contribuam para que as pessoas tenham uma vida mais saudável e com qualidade, mas também podem ser informações incorretas, imprecisas ou descontextualizadas que podem colocar vidas em risco. Por isso, é importante olhar para um fenômeno de ocorrência informacional, que, em geral, foi nomeado de *fake news*,⁴ e os possíveis impactos que podem ser causados pelas formas de contágio simples e complexo descritas por Damon Centola.¹

No contexto da pandemia da COVID-19, este ensaio tem como objetivo discutir como a estrutura social pode influenciar a adoção de novos hábitos de prevenção, assim como compreender como esse processo pode impactar na disseminação de informações falsas. Adicionalmente, esse trabalho pretende contribuir, indicando quais possíveis caminhos podem ser usados para mitigar

tais problemas, além de elucidar mecanismos comportamentais que podem ser usados para formas mais assertivas de comunicação em saúde.

Desenvolvimento

Como informações e comportamentos se espalham

Informações possuem um comportamento parecido com o de um vírus sendo disseminado.⁵ Para doenças infecciosas como a COVID-19, pode ser necessária apenas uma única exposição ao vírus para que o contágio ocorra. O mesmo acontece com informações simples, como episódios que ganham destaque na mídia ou fofocas sobre pessoas famosas. Com um único contato com a informação, já estamos aptos a contribuir para disseminá-la para outras pessoas, como apresentado na figura 1. Não é necessário um processo elaborado de coerção para fazer pessoas compartilharem esse tipo de informação.¹

Figura 1 – Demonstração do processo de um contágio simples.



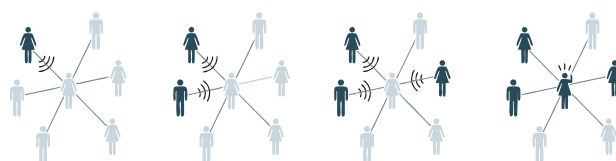
Fonte: Centola.¹

Notícias trafegam livremente por redes interpessoais e em geral precisam de apenas um contato para a sua transmissão. É por essa razão que informações normalmente são classificadas como contágios simples. Vale ressaltar que existem exceções. De qualquer forma, cada exposição ao contato gera uma chance bastante significativa de o contágio ocorrer.

Por outro lado, como apresentado pela

figura 2, a forma de contágio para situações mais elaboradas, como adoção de inovações tecnológicas ou de novos comportamentos relacionados à saúde, é denominada contágio complexo¹. Segundo Centola¹, esses casos de disseminação de informações complexas normalmente envolvem algum tipo de custo, seja financeiro, psicológico ou de reputação, e também envolvem algum tipo de risco na sua adoção.

Figura 2 – Demonstração do processo de um contágio complexo.



Fonte: Centola.¹

O processo de difusão de informações complexas ocorre de modo distinto dos espalhamentos simples. Estar exposto a um comportamento não necessariamente vai fazer com que seja tomada a decisão de adotá-lo, ainda mais se essa decisão for opcional. Ou seja, não é a exposição a um tipo de estímulo comportamental que vai ser suficiente para sua adoção. É necessário haver uma exposição a múltiplas fontes de contágio.¹

As razões pelas quais comportamentos não se dissipam como doenças virais podem ser compreendidas pelos seus mecanismos de adoção. Segundo Centola,¹ o processo de difusão de comportamentos exige que os seguintes fatores sejam satisfeitos: legitimidade, credibilidade, complementaridade e a conexão emocional.

O conceito de mecanismo social da legitimidade¹ sugere que quanto mais pessoas adotarem um determinado comportamento, maior a expectativa de que outros também vão adotá-lo. Por exemplo, quando amigos próximos decidem cumprir a quarentena, há uma aceitação maior em relação à legitimidade desse movimento,

aumentando a chance do grupo aderir. A necessidade de reforço social é relevante quando há consequências de reputação atreladas a um comportamento. As pessoas preferem se apoiar em números para tomar decisões: se muitas pessoas estão agindo de determinada forma, menores as chances de ser uma atitude errada. Com isso, o movimento se torna mais legítimo.

Já o mecanismo da credibilidade¹ ressalta que quanto maior o nível de credibilidade associado a adoção de um comportamento, maior a crença de que vale a pena seu custo de adoção. Esse mecanismo é baseado na comparação com pares, pessoas ou instituições, que possuem credibilidade com quem vai adotar determinado comportamento. Um exemplo é o uso obrigatório de máscaras em locais fechados, que só foi se tornando obrigatório no Brasil após vários países adotarem essa regulação em suas instituições. Isso fez com que mais pessoas passassem a adotar esse novo hábito, pois o valor agregado com sua credibilidade fez valer o custo de adoção.⁶

O fator da complementaridade estratégica¹ indica que o valor do comportamento aumenta conforme o ganho coletivo devido ao número de adesão por outras pessoas também aumenta. Isso acontece bastante em mídias sociais, quanto mais pessoas ou conteúdo de interesse estiverem presentes nelas, maior vai ser nossa tendência de fazer parte delas. Ou seja, o valor agregado do comportamento tende a aumentar de acordo com o número de aderências a esse comportamento. No caso da quarentena devido à COVID-19, quanto menos atividades sociais estiverem acontecendo, menor é a nossa chance de participar delas e, conseqüentemente, de não romper com o isolamento.

Por último, a conexão emocional¹ demonstra que quando há um aumento da emoção associada à adoção de um comportamento, outras pessoas são estimuladas a aderir. Após a ocorrência de centenas de milhares de mortes por

COVID-19 na Europa, um luto coletivo foi manifestado. Quando o Brasil chegou ao mesmo número de mortes, não teve uma repercussão tão grande.⁷ A amplificação de energia emocional acontece quando múltiplas pessoas reforçam a excitação uma das outras, fazendo emergir uma propagação emocional muito mais baseada no impulso da situação do que em processos racionais.

Nas redes que formam a sociedade, algumas pessoas exercem diferentes tipos de influência sobre essas conexões do que outras⁸. É importante mencionar que redes sociais são diferentes de mídias sociais: essas últimas são meios digitais de interação para compartilhamento de informações; redes sociais consistem na própria interação entre atores sociais, podendo ocorrer tanto em meios on-line como off-line.

Barabási⁸ demonstra que enquanto a maioria das pessoas possui apenas alguns laços de conexão, existem outras altamente conectadas, denominadas *hubs*, que geram uma grande influência na sociedade.

Disseminação de desinformação em saúde

A Teoria dos contágios simples e complexos¹ nos ajuda a entender como informações e comportamentos se espalham em grupos de pessoas, seja para o bem ou para o mal. No caso da saúde, os contágios simples e complexos podem contribuir para disseminar informações e a adoção de comportamentos que influenciam as pessoas a adquirirem hábitos saudáveis. E por esse mesmo caminho também podem transmitir informações incorretas, imprecisas, descontextualizadas que podem colocar a vida das pessoas em risco.

Em um cenário onde surge uma nova informação sobre o combate à COVID-19, um único *hub* pode informar centenas de contatos, que podem então transmitir essa informação para mais outros contatos. Esse fenômeno pode parecer interessante do ponto de vista informativo, porém

se essa informação divulgada não for verdadeira, isso também pode ser um problema.

No contexto atual, distúrbios informacionais em geral ganharam o nome de *fake news*. Esse termo apareceu pela primeira vez em uma reportagem da revista *Harper's*,⁹ em 1925. De lá pra cá, esse fenômeno foi acelerado pela Internet e as redes sociais, dando mais velocidade à propagação de desinformação, termo definido por Wardle,⁴ como informação que é falsa e deliberadamente criada para prejudicar uma pessoa, grupo social, organização ou país. Esse fenômeno está dentro de um conceito maior, a “desordem informacional”, que é composto por mais duas categorias: “mal-informação” (baseada na realidade, usada para atacar outros) e “misinformação” (informação falsa, mas sem intenção de causar dano).³

A desinformação na ciência e na saúde pode ser definida como “informação contrária ao consenso epistêmico da comunidade científica sobre um fenômeno”.¹⁰ O que é considerado verdadeiro e falso é passível de mudança à medida que novas evidências vêm à tona e que alcançamos avanços em técnicas e métodos. É importante se ter atenção, já que é possível que algo que era considerado verdadeiro e consenso no século passado, não se aplique ao contexto atual.

As pessoas se engajam com (des)informação relacionada a saúde no ambiente on-line de quatro formas: diretamente em uma fonte (que pode ser um *site* de reputação confiável ou um *blog* sem reputação), via busca (através de motores de busca, como Google e Bing), por meio de conteúdo gerado por outros usuários (plataformas diferentes que fornecem um ecossistema para coprodução e consumo de conteúdo pelos usuário - *sites* de edição de conteúdo, como Wikipedia, e plataformas de mídia social como Facebook e Twitter) ou aplicativos de saúde.¹⁰

Um exemplo de desinformação em saúde, que tem ganhado força na Internet, não só no

Brasil como em outras partes do mundo, é o equívoco de que a vacina tríplice viral, contra sarampo, caxumba e rubéola causa autismo. Esse conceito foi popularizado por um estudo de 1998.¹¹ A conexão entre as duas coisas foi imediatamente refutada pela comunidade científica e a publicação foi retirada, com o autor principal sendo impedido de praticar medicina. No entanto, o equívoco ganhou força por ter tido origem em uma fonte considerada confiável.

Uma estratégia que pode ajudar a combater o fenômeno da desconfiança popular em relação à segurança da vacina tríplice viral é usar como benefício o entendimento da população de que é necessário ouvir diferentes versões sobre um mesmo fato, consultar perspectivas diferentes e ouvir o outro lado, isto é, promover o debate.¹¹ Com isso, mesmo quando um lado representa um consenso esmagador e o outro é praticamente uma aberração na comunidade científica, os dois lados ganham direito ao mesmo espaço de visibilidade e se beneficiam das formas de contágio explicitadas anteriormente.

Outro exemplo mais recente é o da COVID-19. Em função da pandemia, a Organização Mundial da Saúde identificou uma “*infodemia*”,¹² definida como uma quantidade excessiva de informações sobre um problema, o que dificulta a identificação de uma solução. Informações desencontradas e associações falsas geram riscos para além da disseminação do vírus. De acordo com a rede TV NBC,¹³ as ligações para o Centro de Controle de Envenenamentos da cidade de Nova York relacionadas com a exposição a certos produtos químicos domésticos mais que dobraram depois que o presidente Donald Trump sugeriu que a injeção de desinfetante pode ser uma maneira de combater a COVID-19. Nas 18 horas após a declaração do presidente, o centro recebeu 30 chamadas. No mesmo período, no ano anterior, foram 13 casos. Um bom exemplo de contágio complexo que

atende aos mecanismos de legitimidade e credibilidade: uma informação incorreta, mas que veio de uma pessoa supostamente confiável, impactou o comportamento de dezenas de pessoas.

A desinformação em saúde vem ganhando escala e se disseminando nas redes sociais e na Internet, influenciando comportamentos e colocando a vida de pessoas em risco, como foi exposto por meio dos exemplos apresentados. Entender esse fenômeno e buscar soluções é relevante para garantir tanto a saúde individual quanto a coletiva.

Estratégias de intervenção

Em um cenário onde buscamos realizar uma intervenção em saúde pública no contexto da pandemia da COVID-19, seria possível propor, por exemplo, a ação de fornecer benefícios para pessoas que adotarem proativamente medidas oficiais de prevenção¹⁷ contra a doença, ou seja, que pratiquem e comuniquem comportamentos como, por exemplo, lavar bem as mãos e aplicar álcool em gel; evitar levar as mãos à boca, ao nariz ou aos olhos; utilizar máscara; cobrir o nariz e boca com lenço ou com a parte interna do cotovelo ao tossir ou espirrar, entre outras.¹⁵

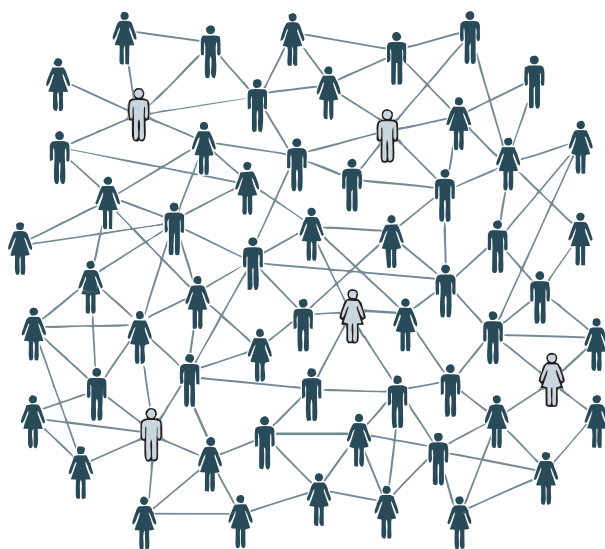
A seleção de pessoas para “semear” essa intervenção, também chamada de *seeding*, tem que acontecer de tal forma que seu comportamento possa influenciar outras pessoas a também adotarem esses hábitos de prevenção contra a transmissão da doença. Estratégias para selecionar uma pequena quantidade de indivíduos que possam atuar como sementes, se forem assertivas, podem gerar um grande aumento no número de pessoas que serão alcançadas por uma proposta de intervenção. Porém, descobrir qual é o modo mais efetivo de semear esse novo comportamento em uma população estabelecida acaba sendo um desafio.¹

Uma estratégia é semear uma população aleatoriamente, espalhando as sementes (pessoas

que adotam proativamente medidas oficiais de prevenção) por toda a rede de indivíduos em que essas pessoas estão presentes, para maximizar a exposição dessas pessoas em seus meios interpessoais, como apresentado pela figura 3.

Porém, estudos elaborados por Centola¹ demonstram que embora essa estratégia de intervenção possibilita uma máxima exposição, ela também tende a deixar a população sem um suporte de reforço da estrutura social que estão inseridas. Isso acontece pois, como apresentado anteriormente, pela literatura do contágio complexo, os indivíduos precisam de mecanismos sociais que reforcem seu comportamento até chegarem a um ponto de adesão. Ou seja, quando os indivíduos que estão sendo estimulados por *seedings* específicos não possuem um certo nível de reforço provido pelos mecanismos sociais que estão inseridos, tendem a desistir de adotar determinado comportamento.

Figura 3 – Processo de *seeding* no modo aleatório.

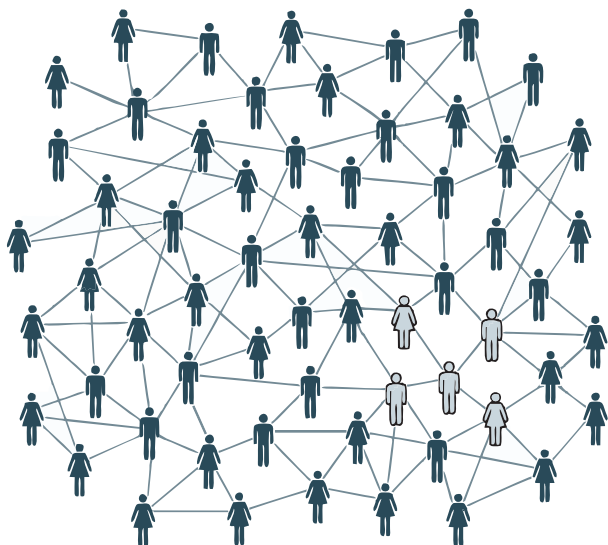


Fonte: Centola.¹

Outra estratégia destacada por Centola¹ consiste em conduzir o *seeding* em agrupamentos específicos de uma população. Ou seja, semear

de forma que a intervenção ocorra com foco voltado para uma parcela específica da população, como apresentado pela figura 4. Estudos elaborados por Centola¹ demonstram que a intervenção nesse formato em agrupamento pode gerar uma aceleração do espalhamento do comportamento, pois as sementes inseridas nessa parcela da população geram o reforço necessário para esse grupo e suas conexões manterem o comportamento. Com isso, o processo de *seeding* no modo agrupado acaba sendo eficaz no combate à resistência da população em se inclinar para um novo comportamento, e com essa parcela satisfeita, o processo de contágio pode ir se espalhando para suas conexões.

Figura 4 – Processo de *seeding* no modo agrupado.



Fonte: Centola,¹

Considerações finais

Muitas vezes, a divulgação de informações e a disseminação de comportamentos que gostaríamos de promover, por exemplo relacionados à prevenção de doenças, falham. Já outros que gostaríamos de eliminar, se espalham, como

acontece com as *fake news* sobre doenças. Portanto, uma melhor compreensão sobre as formas de propagação de informações e de comportamentos pode colaborar para a criação de estratégias para uma comunicação mais efetiva, com intuito tanto de estimular a adoção de hábitos saudáveis como de inibir a proliferação de notícias falsas.

O texto nos mostra que a ideia de simplesmente disponibilizar informações relacionadas à saúde para educar e promover mudanças de hábito não é suficiente, pois esse tipo de contágio exige mecanismos sociais como legitimidade, credibilidade, complementaridade e a conexão emocional.

Os exemplos citados no texto demonstram como a saúde coletiva e individual podem estar vulneráveis aos diferentes tipos de contágio de comportamento e de informação. Por isso é importante encontrar maneiras de conter a disseminação de informações falsas e de comportamentos prejudiciais, especialmente no contexto da saúde, em que lidamos com vidas. São duas faces de uma mesma moeda. Os mesmos mecanismos que servem para o mal, também podem servir para o bem.

Olhando o copo meio cheio, a estratégia de *seeding* traz referências de como usar formas de contágio e se obter efeitos positivos. Além de usar formas de combate às *fake news*, como melhorias no letramento digital, uso da Internet de forma colaborativa entre pacientes e médicos, sinalização mais clara da qualidade da informação, criação e distribuição de informação acurada, aumento da frequência de correções de informações falsas, é importante observar como as pessoas agem.

Compreender os mecanismos sociais de comportamento é fundamental para elaborar estratégias eficazes em intervenções na saúde pública. Para uma plena utilização do *seeding* em

mudanças comportamentais é necessário que haja uma semente em agrupamentos, pois dessa forma elas vão fortalecer a disseminação.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Centola D. How behavior spreads: The science of complex contagions. Princeton University Press; 2018. v. 3.
02. Agência Brasil. Governo de SP pode decretar lockdown se isolamento social não aumentar [internet]. 8 maio 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-05/governo-de-sp-pode-decretar-lockdown-se-isolamento-social-nao-aumentar>.
03. Garcia S. O que fazer quando a máscara provoca a sensação de asfixia e ansiedade. Brasil El País [internet]. 26 maio de 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/smoda/2020-05-26/o-que-fazer-quando-a-mascara-provoca-a-sensacao-de-asfixia-e-ansiedade.html>.
04. Wardle C, Derakhshan H. Information Disorder. Toward an Interdisciplinary Framework For Research and policy making. Council of Europe [internet]. 27 set 2017. [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-researc/168076277c>.
05. Granovetter Mark S. The strength of weak ties. American journal of sociology. 1973; 78(6):1360-1380.
06. Bernadete L, Lima V. Uso de máscaras encontra resistência na população. Tribuna de Minas [internet]. 22 abr 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://tribunademinas.com.br/noticias/cidade/20-04-2020/obrigatoriedade-de-uso-de-mascaras-passa-a-valer-em-jf.html>.
07. Oliveira S. Comoção ou luto coletivo? O que sentimos com notícias de mortes por covid [internet]. 12 jun 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/06/12/comocao-ou-luto-coletivo-o-que-sentimos-com-noticias-de-mortes-por-covid.htm>.
08. Barabási AL. Linked: The new science of networks. Köln: Áudio Random House; 2003.
09. McKernon E. *fake news* and the public. Harper's Magazine (Nova York)[internet]. [acesso em 17 set 2020];1925 Disponível em: <https://harpers.org/archive/1925/10/fake-news-and-the-public/>.
10. Swire-thompson B. Lazer D. Public health and online *misinformation*—Challenges and recommendations. Annual Review of Public Health [internet]. 2020 [acesso em 17 set 2020];41:433–51. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-publhealth-040119-094127>.
11. Kakutani M. A morte da verdade: notas sobre a mentira na era Trump. Rio de Janeiro: Intrínseca; 2018.
12. Organização das Nações Unidas - ONU. United Nations COVID-19 response. UN tackles infodemic of *misinformation* and cybercrime in COVID-19 crisis [internet]. 31 mar 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://www.un.org/en/un-coronavirus-communications-team/un-tackling-%E2%80%98infodemic%E2%80%99-misinformation-and-cybercrime-COVID-19> .
13. NBC Universal. Media New York. NYC Poison Control Calls for Bleach, Lysol Double After Trump Disinfectant Comment [internet]. 25 abr 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://www.nbcnewyork.com/news/local/nyc-poison-control-calls-for-bleach-lysol-double-after-trump-disinfectant-comment/2389593/>.
14. Barifouse R. Fetos abortados, microchips e Bill Gates: as mentiras sobre a vacina da COVID-19 que já contam por aí [internet]. 27 jul 2020 [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/07/27/fetos-abortados-microchips-e-bill-gates-as-fake-news-sobre-a-vacina-da-covid-19-que-ja-contam-por-ai.htm>.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Sobre a doença [internet]. [acesso em 17 set 2020]. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger>.

Artigo original

Teorias e abordagens da percepção de risco: o contexto da saúde humana Theories and approaches on risk perception: the human health context

Peter Rembischevski ¹, Eloisa Dutra Caldas²



Assista ao vídeo produzido pelos autores:
Link de acesso ao vídeo:
https://youtu.be/_dNkKw4mABQ

Resumo

O risco é onipresente na natureza e em todas as atividades antropogênicas. O presente trabalho teve como objetivo efetuar uma revisão narrativa das principais teorias e abordagens da percepção de risco, tanto suas bases conceituais como empíricas, ressaltando suas dimensões objetiva e subjetiva. Enquanto a abordagem psicológica procura relacionar os aspectos psicológicos e cognitivos que influenciam a percepção de risco, as teorias social e cultural reivindicam a importância dos valores morais e o impacto do ambiente sociocultural na formação das percepções. Os modelos procuram igualmente associar a percepção de risco ao comportamento dos indivíduos na prevenção de doenças e promoção da saúde, buscando inclusive evocar algum poder preditivo entre percepção e atitudes, seja pela adoção de práticas vistas como saudáveis, seja para abandonar hábitos tidos como não saudáveis. Embora a instrução científica e a habilidade de lidar com números possam favorecer percepções mais apuradas dos riscos à saúde para decisões bem informadas, estas também são influenciadas pelo ambiente sociocultural dos indivíduos, bem como aspectos psicológicos e experiências pessoais, dentre outros fatores. Compreender o caráter multidimensional da percepção do risco é essencial para que autoridades de saúde possam desenvolver estratégias efetivas de comunicação de risco.

Palavras-chave: Risco; percepção de risco; saúde.

Abstract

Risk is ubiquitous in nature and in all anthropogenic activities. This work aimed to carry out a narrative review of the main risk perception theories and approaches, the concepts behind and empirical studies, highlighting their objective and subjective dimensions. While the psychoanalytic approach considers the psychological and cognitive aspects that impact the perception of risk, the social and cultural theories claim the importance of moral values and the impact of the sociocultural environment on the formation of perceptions. The models seek to associate the perception of risks with individual behavior, aiming diseases prevention and health promotion, in order to evoke some predictivity between perception and attitudes, either by adopting practices seen as healthy, or to abandon unhealthy habits. Although scientific literacy and the ability to deal with numbers may favor a more refined perception of health risks, the individual behavior is also affected by the sociocultural environment, as well as psychological aspects and personal experiences, among other factors. Understanding the multidimensional nature of risk perception is essential for supporting health authorities in the development of effective risk communication strategies.

Keywords: Risk; risk perception; health.

¹ Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB), Campus Darci Ribeiro, Brasília/DF, e Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) - SIA Trecho 5, Área Especial 57, Brasília/DF - CEP 71205-250 (rembischevski@gmail.com).

² Professora Titular, Pós-Doutorado. Laboratório de Toxicologia, Departamento de Farmácia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília/DF (eloisa@unb.br).

Introdução

A temática do risco tem assumido papel central nas mais variadas áreas de atuação humana nos últimos anos, envolvendo especialistas e leigos no debate, devido aos impactos diretos na vida cotidiana das pessoas. Nesse contexto, o modo como o risco é percebido pelos indivíduos fomentou a produção de diversas abordagens e teorias em diferentes áreas do conhecimento a partir da segunda metade do século XX.¹

Não é tarefa trivial desvincular os conceitos de risco das questões envolvendo saúde, pois direta ou indiretamente, o risco quando pensado em sua conotação negativa possui alguma implicação na saúde dos indivíduos, como os riscos ambientais e as questões de segurança pública. A relação direta do risco com a saúde humana diz respeito, por exemplo, à presença de substâncias químicas nos vários compartimentos aos quais somos expostos, incluindo água, alimento e ar, às diversas formas de radiação, aos agentes patogênicos, bem como à constante evolução nas tecnologias agrícolas, alimentares e médicas.²

O objetivo deste trabalho foi produzir uma revisão crítica sobre o conceito de percepção de risco, tema ainda pouco disseminado no Brasil na área da saúde. Os principais conceitos, referenciais teóricos e estudos empíricos que sustentam o atual estágio no conhecimento de como as percepções do risco são mentalmente construídas nos indivíduos são discutidos, particularmente em relação às atitudes frente aos potenciais riscos à saúde representados na sociedade moderna.

Material e métodos

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada a partir de uma ampla pesquisa bibliográfica nas principais bases de dados científicos, incluindo PubMed, Science Direct, SciELO

e LILACS, publicados em português e inglês, sem restrição temporal, com os descritores e suas combinações indicados nas palavras-chaves/*keywords* do presente artigo.

Risco - etimologia, definições e conceitos

O termo “risco”, do modo como se conhece hoje, possui origem incerta e remota, sendo que diversos significados estão disponíveis, dependendo da área do conhecimento a que se refira, como economia, epidemiologia, engenharia e ciências sociais. Pode ter vindo do latim, *rixari*, que significa “briga” (mesma raiz do vocábulo “rixa”), que por sua vez originou o italiano arcaico *risicare*, usado nos primórdios do mercantilismo marítimo, com o significado de “navegar entre os rochedos”, em alusão à possibilidade de riscar o casco da embarcação, e com isso levá-la ao naufrágio.³⁻⁵ O termo pode ter tido também origem militar, da palavra árabe *rizk*, que significava “ração diária”, em referência à taxa paga às tropas árabes na ocupação do Egito, ou ainda do grego *rizikoû*, significando “soldados da fortuna”, que deu origem ao vocábulo grego-bizantino *rhizikon*, associado à fortuna.³⁻⁵

O primeiro tratamento analítico do risco é atribuído a Pascal, no século XVII, com a invenção do cálculo de probabilidades para resolução de um problema ligado aos jogos: como dividir o resultado das apostas em um jogo interrompido. O mesmo racional matemático foi empregado por Laplace no século seguinte para calcular a probabilidade de morte relativa ao uso ou não da vacina contra a varíola, baseando-se nas perdas e ganhos (no presente) de um evento ocorrido no passado.³ No século XIX, a teoria econômica associava o risco a um custo, e, sendo os indivíduos normalmente avessos ao risco, a desigualdade econômica passou a ser justificada não mais em termos hereditários,³ pois os ganhos passaram a ser associados ao nível de risco que cada indivíduo assumia correr.

Com o estabelecimento da epidemiologia como ramo das ciências médicas, surge a noção de risco epidemiológico e seus diferentes tipos (absoluto, relativo e atribuível), com definições mais elaboradas, como:⁶

a comparação entre a probabilidade de um indivíduo que pertença a um grupo com certa identidade ou condição pertencer também ao grupo atingido por determinado agravo ou situação de saúde e a probabilidade de um indivíduo que não pertença a esse grupo (não exposto) também fazer parte do grupo atingido.

No contexto das ciências humanas, o risco adquire noções mais abstratas, cuja construção é tida como uma prática de manufaturar incertezas que podem trazer consequências danosas à vida, devendo-se focar não no que está acontecendo, mas no que pode estar acontecendo.⁷ O risco também pode ser expresso como “a probabilidade de que um estado indesejado da realidade (efeitos adversos) possa ocorrer como resultado de eventos naturais ou atividades humanas”,⁸ ou ainda, “uma situação ou evento no qual algo de valor humano (incluindo os próprios humanos) está em jogo e onde o resultado é incerto”.⁹

Com o evento da bomba atômica em 1945 e o surgimento dos então chamados riscos tecnológicos a partir da segunda metade do século XX, como o acidente nuclear na usina de Chernobyl, o conceito de risco começa a contestar o enfoque eminentemente objetivo até então hegemônico,^{10,11} passando a ser entendido como um produto decorrente de contingências históricas, sociais e políticas.³

Castiel et al² sintetizam bem a natureza polisêmica do risco, ao afirmarem que “risco é uma palavra com diferentes sentidos que nem sempre convivem em harmonia”. Hansson reafirma a complexidade dos conceitos de risco e defende uma análise mais refinada do termo, na qual as dimensões objetiva e subjetiva do risco não devem competir, mas

serem entendidas como seus diferentes componentes.¹² Assim, o tratamento do risco deve ser feito de forma integrada, considerando seus componentes técnicos e sociais, isto é, como se dão as interações sociedade-natureza na análise do risco.¹³ Com efeito, não há uma definição única, inequívoca para o conceito de risco,¹⁴ mas sim diferentes concepções, que procuram explicar as bases teóricas nas quais operam suas percepções, mostrando que, para além das abordagens objetivas e probabilísticas, os riscos são socialmente, culturalmente e mentalmente construídos. Nesse contexto, talvez a forma mais didática para se expressar o risco tenha sido a formulada por Sandman,¹⁵ que, em alusão ao modelo conceitual que define risco como função do perigo e da exposição, ou de sua probabilidade e severidade/consequências, o definiu como resultante do perigo *versus* indignação (*hazard vs outrage*), sinalizando uma tentativa de integração matemática do componente objetivo (perigo) com o subjetivo, sendo esse da dimensão das percepções e das emoções, traduzido pelo autor como “indignação”. Mesmo que essa formulação possa soar simplista e não fornecer respostas de como combinar as avaliações científicas com as percepções públicas, ela agradou aos profissionais do risco e tem sido aceita como uma diretriz conceitual a ser empregada pelas autoridades governamentais de gerenciamento dos riscos.^{16,17}

Percepção de risco

O conceito de percepção de risco surgiu como um importante tópico de estudo a partir dos anos 1970, após trabalhos empíricos terem observado que as pessoas tinham diferentes entendimentos e opiniões sobre os riscos, e que seu comportamento se desviava do que seria esperado à luz dos indicadores das análises tecnocientíficas, as quais ignoravam as formas pelas quais os indivíduos se relacionavam com os riscos e como lidavam com situações de incerteza.¹⁶

Assim como ocorre com o próprio risco, a percepção de risco igualmente não possui uma definição geral única, mas um conjunto de definições que procuram refletir as diferentes contribuições de cada perspectiva em sua análise. Trata-se de uma avaliação intuitiva do risco, feita pelos indivíduos. Desta forma, pode-se definir percepção de risco como avaliações subjetivas da probabilidade de determinado tipo de incidente ocorrer e o quão preocupado estamos com suas consequências, ou como as crenças, atitudes, julgamentos e sentimentos das pessoas, bem como os valores sociais ou culturais mais amplos e as disposições que as pessoas adotam frente aos perigos e seus benefícios.¹⁸ Sem pretender esgotar o leque de conceituações existentes, percepção de risco pode ainda ser definida como a habilidade de interpretar uma situação de potencial dano à saúde ou à vida da pessoa, ou de terceiros, baseada em experiências anteriores e sua extrapolação para um momento futuro, podendo variar de uma vaga opinião a uma firme convicção.¹⁹

Nessa revisão, quatro teorias ou abordagens de percepção de risco são discutidas: a abordagem psicológica, a estrutura conceitual da amplificação social do risco, a teoria da construção social do risco e a teoria cultural do risco.

Abordagem psicológica

As duas principais formas de abordagem psicológica de percepção de risco são o paradigma psicométrico e as heurísticas, sendo a heurística do afeto a que melhor representa as percepções do risco relacionadas à saúde.

Paradigma psicométrico

Com o advento da psicologia cognitiva, a partir do final dos anos 1970, os estudos sobre percepção de risco ganharam impulso por meio

Quadro 1 - Características do perigo, da exposição e de seus efeitos em relação à percepção de risco.

“Seguro” (risco subestimado)	“Arriscado” (risco superestimado)
Exposição voluntária	Exposição imposta
Perigo natural	Perigo industrial
Risco familiar	Risco exótico
Risco pouco memorável	Risco muito memorável
Risco controlado pelo indivíduo	Risco controlado por outros
Estatístico	Catastrófico
Efeitos não pavorosos	Efeitos pavorosos
Efeitos observáveis	Efeitos não observáveis
Exposição conhecida	Exposição não conhecida
Risco reconhecido pela ciência	Risco não reconhecido pela ciência
Risco presente há muito tempo	Risco novo
Benefícios claros	Pouco ou nenhum benefício direto
Distribuição justa (moral)	Distribuição injusta (imoral)
Processo responsivo	Processo não responsivo
Informação por fontes confiáveis	Informação por fontes não confiáveis

Fonte: Lanard²⁶; Sandman.²⁷

de métodos analíticos desenvolvidos com base em aplicação de questionários estruturados, resultando no então denominado paradigma psicométrico.^{20,21} Esse paradigma foi concebido com o objetivo de revelar os fatores psicológicos que determinam a percepção de risco, por meio da elaboração de mapas cognitivos.²² Os pioneiros dessa abordagem partiram do estudo publicado por Starr,²³ na tentativa de determinar como as pessoas percebiam os riscos tecnológicos em relação a seus benefícios, diante dos diferentes contextos sociais e psicológicos operantes, procurando responder à questão: “Quão seguro é seguro o suficiente?” Estudos posteriores permitiram elucidar os aspectos psicológicos por trás das percepções dos indivíduos frente às mais diversas situações de risco.^{21,24,25} Esses fatores estão mostrados no Quadro 1, e revelam que os indivíduos percebem as situações como “seguras”

ou “arriscadas” a depender do contexto do risco, como por exemplo se ele é voluntário ou imposto, conhecido ou não. Condizente com esse modelo, Renn afirma que o comportamento humano depende de percepções, não de fatos.⁸

Um exemplo clássico do fator voluntariedade é o da percepção do risco devido ao tabagismo vs. risco devido aos contaminantes químicos em alimentos. Embora o fumo seja há décadas reconhecido como um dos hábitos mais prejudiciais à saúde, o fumante assume voluntariamente esse risco, de modo que tende a aceitá-lo com menor resistência. Por outro lado, o indivíduo tende a aceitar menos o risco da presença de agentes químicos nos alimentos e de novas tecnologias, como os transgênicos, por não ter tido escolha sobre essa adição, bem como nenhum controle sobre os riscos que dela emergem.²⁶ Outro fator, a familiaridade, explica, por exemplo, porque é particularmente difícil gerenciar riscos ocupacionais, requerendo trabalho contínuo de educação e de comunicação, tendo em vista que os trabalhadores estão familiarizados com esses riscos em sua rotina, tendendo assim a minimizá-los ou a acreditar que possuem maior controle sobre eles.^{27,28}

O paradigma psicométrico se revelou de grande utilidade na comparação das percepções entre peritos e leigos frente a determinada tecnologia ou a riscos diversos, indicando diferenças marcantes nas percepções a uma ampla gama de riscos. Por exemplo, a energia nuclear foi ranqueada como de risco muito elevado pelos leigos, porém tendo percepção inversa pela maioria dos peritos.²⁹ Contudo, alguns autores advertem que atribuir a percepção do especialista a uma atitude estritamente racional e analítica, enquanto a do leigo seria irracional ou instintiva, pode soar reducionista, mesmo porque os próprios peritos discordam em muitas ocasiões e também se valem de aspectos subjetivos intuitivos em suas percepções.³⁰⁻³² As

diferentes visões de peritos e leigos em relação ao risco estão ilustradas no quadro 2.

Quadro 2 - Diferentes abordagens dos riscos por especialistas versus não especialistas, segundo a EFSA.

Especialistas	Público
Baseiam-se na avaliação dos riscos	Baseiam-se mais na percepção dos riscos
Objetivo e de alcance geral	Perguntam: “o que isso implica para mim?”
Argumentação analítica	Querem respostas a suas preocupações
Balançam os riscos versus benefícios	Balançam riscos versus temor e indignação

Fonte: EFSA.³³

A ideia de que as diferenças na percepção de risco entre peritos e leigos se deve principalmente ao déficit de conhecimento dos últimos em relação aos primeiros, e que os esforços no sentido da disseminação e da popularização da ciência ajudariam a reduzir essa lacuna,³⁴ tem sido questionada.³⁵ Com efeito, suprir o público com conhecimento científico pode provocar atitudes favoráveis em relação a tecnologias não controversas, mas a mesma tendência não é observada quando se trata de novas tecnologias e de temas controversos, podendo resultar inclusive no efeito contrário, ou seja, atitudes mais céticas ou menos favoráveis.³⁶ Esse fenômeno tem sido denominado de *backfire effect*, que é um viés cognitivo que leva as pessoas a rejeitarem evidências que desafiam suas crenças/convicções, que são então fortalecidas,³⁷ e tem sido descrito, por exemplo, em estudos de percepção de risco com relação a vacinas.³⁸

Camilo e Lima²² aplicaram o paradigma psicométrico para investigar como profissionais de saúde (peritos) e universitários (leigos) avaliavam quinze riscos à saúde frente aos diferentes aspectos elencados no Quadro 1. A anorexia, o alcoolismo e a toxicodependência foram representados como riscos controláveis, enquanto o câncer e os ferimentos resultantes de acidentes de carro

foram percebidos como incontroláveis. Os riscos relacionados à doença causada pelo vírus do Ebola e à Gripe Aviária foram representados como menos conhecidos, e os riscos associados à AIDS e ao câncer foram percebidos como mais assustadores. Em média, os peritos perceberam os riscos como menos assustadores do que os leigos, mas essa avaliação foi similar quando o risco era desconhecido. O estudo identificou que, em média, indivíduos que já estiveram expostos a determinado risco para a saúde o avaliaram como mais assustador do que quem nunca esteve exposto. Uma menor percepção de risco à saúde por aqueles que nunca estiveram expostos no passado pode estar relacionada ao denominado otimismo irrealista, que é o de se julgar menos suscetível do que outras pessoas aos riscos.³⁹ O otimismo irrealista, dentre outras formas de ilusão positiva, é a tendência das pessoas em formar crenças enviesadas, muitas vezes falsas, mas que aumentam o bem-estar, contribuindo para a manutenção da saúde física e mental do indivíduo. Segundo os autores, essa percepção é inversa para riscos não relacionados diretamente à saúde, nos quais a exposição exerce o efeito de reduzir a percepção por mecanismos cognitivos adaptativos.⁴⁰

Heurística do afeto

O termo “heurística” denota o processo subconsciente de avaliar informações e de se fazer escolhas.⁴¹ A heurística do afeto se baseou nos trabalhos pioneiros de Tversky e Kahneman,⁴² na área de economia comportamental, com o primeiro ensaio surgindo na década de 1990.⁴³ Esse conceito sustenta que as emoções e as relações afetivas exercem influência em nossas percepções, afetando nossos julgamentos e nas tomadas de decisão.⁴⁴ Assim, ao julgar os riscos (e benefícios) de alguma atividade, processo ou substância, emanam-se sentimentos positivos ou negativos associados a um estímulo recebido.⁴⁵ Por

outro lado, Ikawa e Kusumi⁴⁶ relataram que indivíduos com maior habilidade para compreender e lidar com números demonstraram uma percepção mais balanceada entre os riscos e os benefícios de certos riscos alimentares, confiando mais nas informações numéricas do que no afeto.

Há outras maneiras pelas quais o afeto também pode influenciar a formação das percepções de risco. Por exemplo, a angústia é associada a uma maior percepção do risco e indivíduos depressivos podem ter maior propensão a ajustar sua percepção em resposta a uma informação de saúde do que indivíduos não depressivos. Essas tendências têm importantes implicações para a formação das percepções do risco em um contexto de saúde, tendo em vista que muitas ameaças à saúde e o próprio contexto clínico evocam fortes emoções.⁴⁷

Kahneman⁴⁸ sustenta que os seres humanos agem essencialmente por meio de dois mecanismos cognitivos, que ele denominou de sistemas mentais 1 e 2. O primeiro, rápido, relacionado ao instinto e à emoção, ditando o componente do comportamento intuitivo dos indivíduos, e o segundo, lento, relacionado ao lado racional e analítico, que avalia e pondera antes da ação. Assim, enquanto o Sistema 1 “opera automática e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário”, o Sistema 2 “aloca atenção às atividades mentais laboriosas que o requisitam, incluindo cálculos complexos”. Adicionalmente, o Sistema 1 foca nas evidências existentes e ignora as ausentes, enquanto o Sistema 2 foca em todas as evidências.⁴⁸ Na sequência, Siegrist⁴⁹ e Reisch⁵⁰ elencaram os aspectos que podem ser correlacionados a cada sistema, os quais guardam estreita relação com a percepção de risco dos indivíduos, conforme sumarizado no Quadro 3.

Quadro 3 - Dois modos de pensar o risco: sistemas mentais 1 e 2.

Sistema 1 (rápido)	Sistema 2 (lento)
Experiencial, holístico, heurístico	Analítico, racional, sistemático
Afetivo	Lógico
Reflexivo	Refletivo
Conexões associativas	Conexões lógicas
Comportamento mediado por experiências passadas	Comportamento mediado pela avaliação consciente dos eventos
Codifica a realidade em imagens concretas, metáforas e narrativas	Codifica a realidade em símbolos abstratos, palavras e números
Processamento mais rápido, orientado para uma ação imediata	Processamento mais lento, orientado para uma ação retardada
Validade auto evidente: "experimentar é acreditar"	Requer justificação via lógica e evidência
Periférico	Central

Fonte: Adaptado de Siegrist,⁴⁹; Reisch.⁵⁰

As abordagens psicológicas partem da premissa de que a maioria dos riscos não é experienciada diretamente pelos sentidos humanos, mas sim absorvida por meio da comunicação, de modo que a percepção de risco é mais o resultado da comunicação social do que um produto de evidências ou experiências pessoais.⁴¹ Conhecer esse aspecto cognitivo da natureza humana, e como isso opera em relação às percepções do risco, é fundamental para o delineamento de estratégias efetivas de comunicação do risco.

A principal crítica que emergiu à abordagem psicológica, particularmente ao paradigma psicométrico, foi a de que ele negligencia as influências socioculturais na percepção de risco e que não conseguiria medir as diferenças nos níveis de percepção de risco entre grupos étnicos e sociais distintos. Com efeito, as variáveis cognitivas não foram capazes de responder certas questões, tais como "Por que uma tecnologia é temida em uma sociedade ou contexto social, mas não em outros?"⁵¹ A teoria cultural do risco, tratada mais adiante, procurou respondê-las.

Estrutura da Amplificação Social do Risco

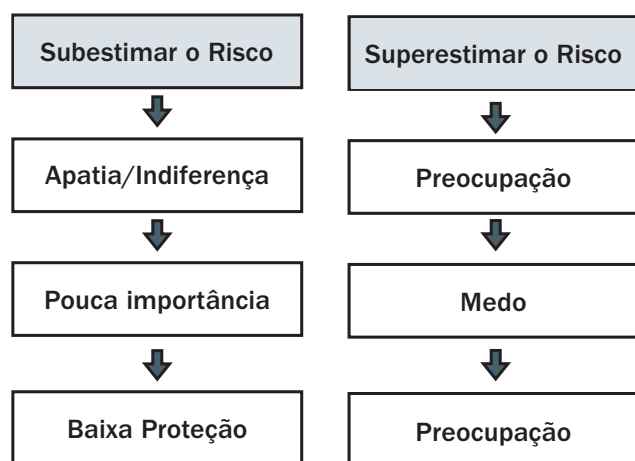
A Amplificação Social do Risco (*Social Amplification of Risk Framework*, SARF) é uma estrutura conceitual a qual pode ser entendida como os impactos resultantes de um evento adverso e de suas percepções, tal qual a formação de ondas concêntricas amplificadas, como o efeito de uma pedra jogada no lago.^{52,53} Essa abordagem busca compreender os efeitos da divulgação de informações na amplificação ou atenuação das percepções sobre determinado risco, e assume que a percepção do risco é fortemente influenciada pela forma como ele é comunicado pelas diversas fontes existentes.⁴¹

A Figura 1 mostra uma representação simplificada da SARF. Por exemplo, para agricultores que usam pesticidas em sua rotina e que possuem baixa percepção de seu risco, uma atenuação (subestimando os riscos) pode culminar em um baixo nível de adoção de práticas de segurança.^{55,56} Por outro lado, a amplificação social do risco decorrente da presença de resíduos de pesticidas em alimentos pode culminar com a mudança de hábitos alimentares para opções menos saudáveis, já que essas substâncias estão presentes em frutas e verduras.⁵⁷

Considerando que as percepções de risco são fortemente moldadas por aspectos psicológicos, torna-se evidente que qualquer ator social que atue na divulgação e propagação do evento adverso pode causar um efeito de ampliação dessas percepções por toda a sociedade. Nesse sentido, a mídia é notadamente elemento central na SARF, e a forma como os eventos adversos e o risco em si são comunicados está diretamente relacionada à magnitude e duração da amplificação ocorrida. Além da imprensa, grupos de interesse (ex., ativistas) podem exercer papel fundamental na amplificação social. Os sinais do risco interagem com processos socioculturais e psicológicos, aumentando

ou atenuando as percepções individuais e moldando o comportamento em relação ao risco, podendo levar ao “efeito cascata” em outros domínios, como o econômico, o social e o regulatório.⁵⁴

Figura 1 - Efeitos da atenuação (subestimação) e da amplificação (superestimação) social dos riscos.



Fonte: Adaptado de Slovic.⁵²

Kasperson e Kasperson⁵⁸ analisaram o acidente com Césio-137 ocorrido em Goiânia-GO, em 1987, à luz da SARF. Com farto material coletado da mídia, de ativistas e de instituições governamentais, os autores demonstraram que, embora admitindo que o acidente em si tenha sido de elevada gravidade - considerado o maior acidente nuclear já ocorrido no hemisfério sul - a disseminação (e estigmatização) causadas pelos processos de amplificação social devido à intensa cobertura midiática, aliada à atuação de grupos de interesse contrários à produção de energia nuclear, levou a impactos imprevisíveis, muito além dos efeitos adversos causados pelo material radioativo. Por exemplo, houve uma queda nas vendas de alimentos de origem vegetal que perdurou por vários meses após o acidente, apesar de nenhum indício de radiação ter sido detectado no meio rural, muito distante do local do evento. Houve também uma drástica queda na atividade hoteleira no período, inclusive em Caldas Novas, cidade turística localizada a mais

de 160 km de Goiânia. Importante relembrar, contudo, que um ano antes ocorrera o acidente nuclear na usina de Chernobyl (URSS), o maior da história até hoje, com grande cobertura midiática internacional, contribuindo para que o tema estivesse vívido (e assustador) na memória das pessoas.

Estudos recentes têm investigado a influência das mídias sociais sobre a SARF.^{59,60} Wirz et al⁵⁹ testaram a SARF no ambiente do Facebook e do Twitter em relação ao debate envolvendo o vírus da Zika em três línguas diferentes (português, espanhol e inglês). Os autores observaram diferenças na amplificação do risco tanto entre postagens das duas mídias sociais testadas, como entre postagens nos três idiomas, inclusive com uma maior percepção negativa relacionada ao mosquito transgênico expressos no Facebook que no Twitter.

Os críticos da SARF alegam que este modelo pode não ser aplicável a situações de elevados níveis de incerteza, onde há falta de consenso acerca da natureza do risco e de seus possíveis impactos, e por representar uma concepção estática da comunicação.³² A SARF também tem sido criticada pela terminologia empregada, pela materialização do risco e por não explicar aprofundadamente o papel da mídia.⁵⁹ Porém, a SARF não é um modelo preditivo e as críticas são mais uma consequência ao modo como a SARF vem sendo utilizada, do que problemas com o modelo.⁶¹

Uma estrutura alternativa à SARF foi formulada no sentido de conceituar amplificação ou atenuação como atribuições que grupos sociais distintos conferem uns aos outros, em referência a um evento de risco. Isso difere do modelo original, que as trata como uma caracterização objetiva da resposta que seria de certa forma distorcida ou desproporcional ao estímulo.⁵⁴ A ideia de conceituar amplificação/atenuação como

atributos auxiliares para lidar com situações em que os atores sociais desenvolvem suas respostas ao risco de modo a adequá-las a suas crenças, em reação às respostas de grupos sociais com visões opostas.⁶²

Teoria da construção social do risco

A teoria da construção social do risco entende o risco como um fenômeno socialmente construído. Um dos pilares da teoria da construção social do risco, que promoveu uma abordagem sociológica do risco e sua percepção a ele, é a obra clássica de Beck¹⁰, que cunhou a expressão *Sociedade de Risco*. Beck¹⁰ definiu risco como um “modo sistemático de lidar com os perigos e inseguranças induzidos e introduzidos pela própria modernização.”⁶³⁻⁶⁴ Nesse contexto, refere-se aos riscos tecnológicos gerados nas sociedades industriais, acarretando ameaças por vezes invisíveis, incontroláveis, incalculáveis e globais, podendo levar a resultados catastróficos, o que deu origem a expressões como “modernização reflexiva” ou “ação reflexiva sobre as tecnologias”, sendo desta forma uma crítica à modernidade e à racionalidade tecnocientífica, até então vigentes.¹¹ Giddens⁶⁵ e Beck¹⁰ lançaram a ideia de “incertezas manufaturadas”, criadas pelo próprio desenvolvimento das tecnologias, e levantam a preocupação não só de como os riscos são produzidos, mas de como são distribuídos. Para Beck, os riscos não são sinônimos de catástrofe, mas sim a antecipação dessa.⁶⁶

Beck entende que ocorreu na sociedade moderna uma transição da lógica da distribuição da riqueza para a lógica da distribuição do risco. Segundo ele, a sociedade passou a ter de lidar com efeitos não previstos que ela mesma produziu.⁶⁷ Os perigos são fabricados de forma industrial, exteriorizados economicamente, individualizados no plano jurídico, legitimados no plano das ciências exatas e minimizados no plano político.⁶⁸

Esse aspecto institucionalmente fabricado (pela ciência, pelo mercado, pelos governos) é o que primeiro caracteriza os riscos da era contemporânea, em relação aos riscos de épocas passadas, mais do que seu potencial de destruição. A *sociedade de risco*, além de ser consequência das mudanças tecnológicas, pertence a uma época caracterizada pela individualização dos riscos e a monopolização do direito de determinar os riscos aceitáveis pelos peritos.⁶⁹

Segundo Giddens,⁷⁰ sociedade de risco é uma sociedade cada vez mais preocupada com o futuro, e também com a segurança. Enquanto o perigo é real, o risco é socialmente construído através das lentes das representações individuais, que fazem com que determinados perigos tornem-se riscos.^{29,52,71} Isto é, o risco não existe por si só, sua objetividade deriva da percepção e da encenação social das quais é objeto.⁷¹ Nas palavras de Slovic,²⁹ “o risco não existe lá fora, independente de nossas mentes, esperando ser medido” e, portanto, “não existe essa coisa de risco real”. Sob esse mesmo prisma, Hampel⁷³ afirma que percepção de risco é um termo enganoso, pois na realidade se trata de uma construção mental, ou seja, os riscos não são percebidos, mas ativamente construídos.

Críticos aos conceitos sociológicos da sociedade de risco introduzidos por Beck e desenvolvidos por Giddens argumentam que, embora mais complexos (multifatoriais) e globalizados, os riscos tecnológicos, de caráter antropogênico, não são maiores que os riscos biológicos e naturais a que a humanidade sempre esteve exposta na era pré-moderna, e que a principal falha nos trabalhos desses autores é não terem considerado os benefícios advindos da introdução das tecnologias industriais geradoras desses riscos, inclusive nas áreas médicas, com a crescente expectativa de vida em quase todos os países.^{63,74}

Em linha com essa ótica, Greco⁷⁵ sustenta que a diferença dos dias atuais para a pré-modernidade não é devido a um aumento no número de riscos, mas sim porque hoje as pessoas têm uma “enorme consciência” deles, e a isso atribui o nosso maior conhecimento científico das fontes de risco, em comparação ao passado. Bergkamp⁷⁶ vai além, ao afirmar que a sociedade de risco promoveu a politização da ciência, que sequer deveria ser considerada uma teoria, não passando de um conjunto de ideias vagas, sentimentos e palpites, constituindo-se em uma ética anti-industrial precaucionária simplista a atender interesses do ativismo, sendo incapaz de efetivamente gerenciar os riscos e representando ainda uma ameaça à democracia constitucional.

Teoria cultural do risco

Segundo a teoria cultural do risco, alguns riscos são selecionados pelos indivíduos, em detrimento de outros, devido a suas percepções, visões de mundo, crenças, valores e experiências, que caracterizam seu ambiente cultural, isto é, a percepção e aceitação dos riscos possuem raízes em fatores socioculturais.⁷⁷

A teoria cultural do risco desenvolveu uma base conceitual para tentar explicar os fatores determinantes e os mecanismos pelos quais os diferentes indivíduos, grupos e comunidades decidem quais riscos são elevados e o quanto, fornecendo um modo de interpretar como e porque os indivíduos formam julgamentos acerca dos riscos e ameaças.^{78,79} Como não é possível conhecer e evitar toda a multiplicidade de situações de risco a que se pode estar exposto, cada sociedade (e cultura) possui seu próprio portfólio de riscos com os quais se preocupar, ignorando outros.^{77,78} Douglas e Wildavsky⁷⁷ afirmam que as pessoas não focam em riscos particulares simplesmente para proteger sua saúde, segurança ou o meio ambiente, mas as escolhas refletem também suas crenças

acerca de valores, instituições sociais, natureza e comportamento moral. Isto é, os riscos são valorizados ou minimizados de acordo com a aceitabilidade social, cultural e moral das atividades subjacentes. Assim, na perspectiva cultural do risco, a questão inicialmente colocada por Starr,²³ “Quão seguro é seguro o suficiente?” fora reformulada para “Quão seguro é seguro o suficiente, para essa cultura em particular?”⁸⁰.

A teoria cultural do risco argui que a noção de confiança nos atores sociais operantes está relacionada à relevância relativa dada a determinados riscos, a depender de quem ou o que os produz. Por exemplo, o conhecimento de que algumas doenças eram contraídas pela água já existia em determinado período da Idade Média, porém esse risco só ganhou importância e passou a ser efetivamente temido a partir do momento em que se difundiu a ideia de que os judeus eram os culpados pelo envenenamento dos poços.⁷⁷ Nessa perspectiva, a percepção depende muito pouco do perigo concreto a que se está exposto - admitindo-se que seja possível medi-lo objetivamente - e do nível de conhecimento técnico que se tem dele. Isso poderia explicar as conflitantes percepções dos riscos tecnológicos e ambientais da atualidade, conforme o contexto cultural em que o indivíduo se enquadra.

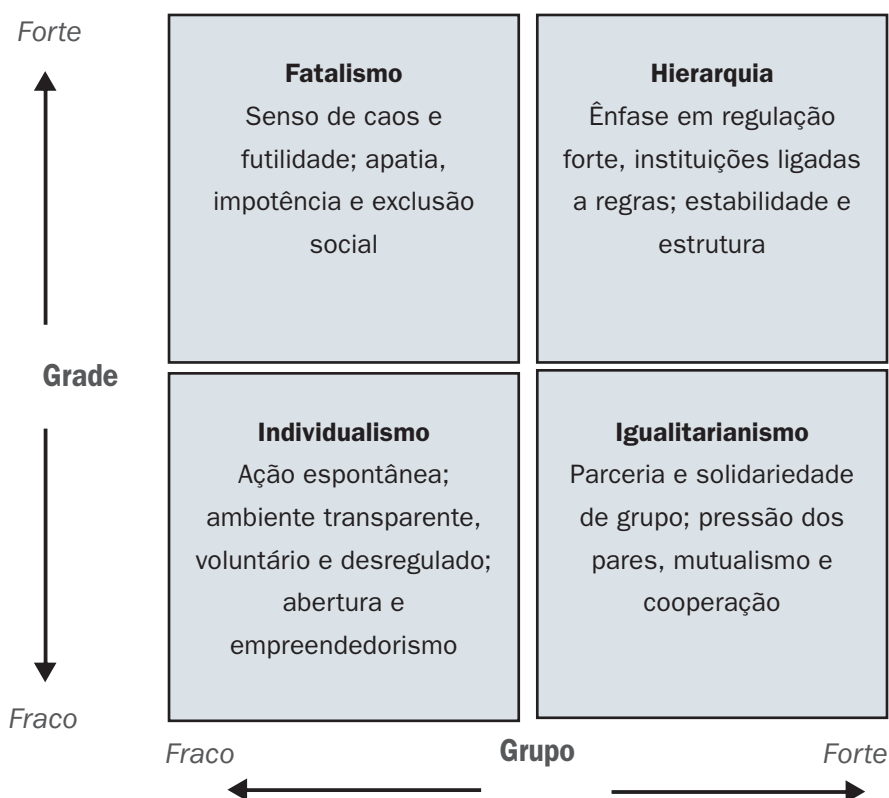
A politização do risco é um traço marcante na teoria cultural, permeada pela questão “de quem é a culpa?”⁷⁹ Wildavsky⁸¹ ironizou a perseguição ao “risco zero”, particularmente em voga na cultura ocidental contemporânea a qual merece transcrição: “Que extraordinário! A civilização mais rica, com mais recursos, que mais tempo vive, melhor protegida e com o mais elevado grau de introspecção de suas próprias tecnologias, está a caminho de se tornar a mais amedrontada”. É completa com a provocativa indagação: “Foi o nosso ambiente que mudou ou nós mesmos?” Com efeito, o risco está presente em todas as atividades humanas e da natureza desde os primórdios da história, e as

tentativas de eliminá-lo são em vão, pois um risco será apenas substituído por outro, muitas vezes ainda não conhecido ou percebido.⁷⁴

Segundo a teoria cultural do risco, os indivíduos podem se inserir em quatro tipos culturais de acordo com suas visões de mundo e relações sociais: igualitários, individualistas, hierárquicos e fatalistas, baseada na tipologia bidimensional de grupos e grades (*group-grid*).⁸² A dimensão do grupo diz respeito ao fato de um indivíduo ser (ou sentir-se) membro de unidades sociais vinculadas e de quão o indivíduo (ou sua individualidade) são absorvidos pelas atividades do grupo, enquanto a grade refere-se a quanto um

contexto social é regulado e restritivo em relação ao comportamento dos indivíduos.^{82,83} A figura 2 mostra o modelo de grupos/grades com a disposição dos quatro tipos definidos na teoria cultural da percepção do risco. Um exemplo de situação de grade forte ou alta (*high grid*) é um julgamento, em que cada ator possui opções muito limitadas de comportamento, devendo cumprir o papel social que se impõe no contexto (mínima autonomia). Na situação considerada de grade fraca ou baixa (*low grid*) os indivíduos são mais livres para agir e negociar suas próprias relações sociais.⁸²

Figura 2 - Modelo de grupo-grade de visões de mundo.



Fonte: Douglas, 1978 apud Olteal et al.⁸²

A dimensão a qual um indivíduo pertence irá orientar sua interação com o ambiente, constituindo-se em um padrão de percepção do risco. Dessa forma, algo que é visto como ameaça a seu modo de vida é percebido como arriscado. Nesse contexto, a visão individualista é caracterizada como de grupo e de grade culturais fracas, com baixo sentimento de pertencimento a grupos sociais e máxima autonomia (ações pouco orientadas por regras, com papéis e responsabilidades fracamente definidas), enquanto os igualitários são de grade fraca, porém grupo forte. Os hierárquicos estão posicionados no quadrante referente a grupo e grade fortes e os fatalistas inserem-se na dimensão de grupo fraco e grade forte. Os hierárquicos enfatizam a “ordem natural das coisas”, sendo caracterizados por estruturas estáveis e elevada regulação social, ao mesmo tempo em que consideram a importância da coletividade e aceitam o conhecimento dos especialistas. Os fatalistas têm pouco sentimento de pertencimento à sociedade, e como sentem que não possuem controle sobre os riscos, são indiferentes a eles.⁸²

As primeiras tentativas empíricas de se testar quantitativamente a abordagem cultural foi feita por Dake no início dos 1990, a partir do desenvolvimento de um instrumento de medição para esta finalidade.⁸⁴ Porém, nem sempre é possível prever qual a percepção e o comportamento de um indivíduo frente a determinados tipos de risco e circunstâncias a partir do conhecimento do grupo-grade ao qual ele pertence, e alguns estudos indicaram resultados conflitantes.^{85,86} As limitações desses estudos decorrem das dificuldades de medir visões de mundo e traços culturais por meio de questionários, e da dificuldade de classificar os indivíduos em um grupo específico, uma vez que, na prática, as pessoas tendem a mesclar muitas das características das quatro orientações propostas.^{82,87}

Não obstante, na década seguinte foi desenvolvido um instrumento aprimorado, e estratégias para testar sua validade, o que permitiu a checagem dos principais pressupostos desta teoria frente a diversos riscos, sendo capaz de refutar as críticas a respeito de sua capacidade de ser quantitativamente mensurada.⁵¹ No estudo, os fatalistas demonstraram elevada percepção em relação a riscos individuais em geral, incluindo à saúde, como contrair AIDS, também observado entre os igualitários, mas não entre os individualistas, os quais revelaram a menor percepção de risco à saúde e outros tipos de risco. Mais recentemente, um refinamento adicional foi proposto pela introdução de uma terceira dimensão cultural, o Grau, com o intuito de eliminar inconsistências observadas no diagrama bidimensional de Grade-Grupo, melhorando sua operacionalidade. Trata-se de uma orientação que distingue sociedades focadas no domínio, realização e excelência, daquelas onde as relações harmoniosas, agradáveis e relaxadas são mais importantes.⁸⁸

Considerações finais

O risco é uma entidade onipresente. Tudo envolve riscos, e o modo como eles são percebidos não pode ser isolado do observador, na medida em que o risco não existe por si só, mas é mentalmente construído. Embora o conhecimento técnico (objetivo) do risco seja importante, as percepções de indivíduos e grupos sociais aos diferentes riscos compreendem aspectos mais complexos que transcendem a educação científica, sendo moldadas por fatores sociais, culturais, econômicos, psicológicos, entre outros, os quais conjuntamente formam o que se conhece por valores, ideologias ou visões de mundo. A compreensão do caráter multidimensional das percepções de risco deverá, em última análise, possibilitar o desenho de estratégias efetivas

para sua comunicação e gerenciamento pelas agências governamentais nas questões relacionadas à saúde.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Spencer T, editor. Risk perception: theories and approaches. New York: Nova Science Publishers; 2016.
02. Castiel LD, Guilam MCR, Ferreira MS. Correndo o risco: uma introdução aos riscos em saúde. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 2010.
03. Lieber RR, Romano-Lieber NS. O conceito de risco: Janus reinventado. In: Minayo MCS, Miranda AC, organizadores. Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 2002. p. 68-111.
04. Veyret Y, Richemond NM. O risco, o risco: definições e vulnerabilidades do risco. In: Veyret Y, organizador. Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. Ferreira D, tradutor. São Paulo: Contexto; 2007. p. 23-80.
05. Leite HJD, Navarro MVT. Risco potencial: um conceito de risco operativo para a vigilância sanitária. In: Costa, EA, organizador. Vigilância Sanitária: temas para debate. Salvador: EDUFBA; 2009. p. 60-82.
06. Castiel LD. Risco, conceito fundamental em permanente discussão. Radis. 2011; 106:12-15.
07. Adam B, van Loon J. Introduction: repositioning risk; the challenge for social theory. In: Adam B, Beck U, van Loon J, editors. The risk society and beyond: critical issues for social theory. London: Sage; 2000. p. 1-31.
08. Renn O. Concepts of risk: an interdisciplinary review: Disciplinary risk concepts. Gaia. 2008; 17(1):50-66.
09. Rosa E. Metatheoretical foundations for post-normal risk. J. Risk Res. 1998; 1(1):15-44.
10. Beck U. Risk Society: towards a new modernity. London: Sage Publications; 1992.
11. Sorensen MP. Ulrich Beck: exploring and contesting risk. J. Risk Res. 2018; 21(1):6-16.
12. Hansson SO. Risk: objective or subjective, facts or values. J. Risk Res. 2010; 13(2):231-38.
13. Völker C, Kramm J, Kerber H, Schramm E, Winker M, Zimmermann M. More than a potential hazard - Approaching risks from a social-ecological perspective. Sustainability. 2017; 9(7),1039:1-16.
14. Kermisch C. Risk and responsibility: a complex and evolving relationship. Sci. Eng. Ethics. 2012; 18(1):91-102.
15. Sandman PM. Risk communication: Facing public outrage. EPA J. 1987;21-24.
16. Renn O, Jaeger C, Rosa E, Webler T. The rational actor paradigm in risk theories: analysis and critique. In: Cohen MJ, editors. Risk in the modern age: social theory, science, and environmental decision-making. New York: Palgrave; 2001. P.1-21.
17. You M, Lim J, Shim M, Ju Y. Outrage factors on food risk perception as moderated by risk attitude. J. Risk Res. 2018; 1-10.
18. Cho H, Reimer T, McComas KA, editors. The SAGE Handbook of Risk Communication. London: Sage Publications; 2014.
19. Peres F. Onde mora o perigo? Percepção de riscos, ambiente e saúde. In: Minayo MCS; Miranda AC, organizadores. Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 2002. P.135-48.
20. Fischhoff B, Slovic P, Lichtenstein S, Read S, Combs B. How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits. Policy Sci. 1978; 9:127-52.
21. Slovic P. Perception of risk. Science.1987;236: 280-285.
22. Camilo C, Lima ML. No que se pensa quando se pensa em doenças? Estudo psicométrico dos riscos de saúde. Rev. Port. Saúde Pública. 2010;28(2):140-54.
23. Starr C. Social benefit versus technological risk. Science. 1969; 165:1232-38.
24. Slovic P, Fischhoff B, Lichtenstein S. Facts and fears: understanding perceived risk. In: Schwing RC, Albers WA, editors. Societal risk assessment. Boston: Springer; 1980. p. 181-216.
25. Slovic P. Perception of risk: reflections on the psychometric paradigm. In: Krinsky S, Golding D, editors. Social theories of risk. Westport: Praeger Pub; 1992. p. 117-52.
26. Lanard J. A quick introduction to risk perception. In: Sandman PM. Risk communication: facing public outrage. The Peter Sandman Risk Communication [internet]. 2004 [acesso em 25 jun 2019]. Disponível em: https://riskcommunication.typepad.com/translations_sandman/a-quick-introduction-to-risk-perception.html

27. Sandman PM. Responding to community outrage: strategies for effective risk communication [internet]. AIHA Press; 2012 [acesso em 25 jun 2019]. Disponível em: <http://petersandman.com/media/RespondingtoCommunityOutrage.pdf>.
28. Pasioni JO, Torres P, Silva JRCV, Diniz BZ, Caldas ED. Knowledge, attitudes, practices and biomonitoring of farmers and residents exposed to pesticides in Brazil. *Int. J. Environ. Res. Pub. Health*. 2012; 9:3051-68.
29. Slovic P. *The Perception of risk*. London: Earthscan; 2000.
30. Brown VJ. Risk perception: it's personal. *Environ. Health Perspect*. 2014; 122(10):276-279.
31. Slovic P. Understanding perceived risk: 1978-2015. *Environ. Sci. Pol. Sust. Develop*. 2016; 58(1):25-29.
32. Urquhart J, Potter C, Barnett J, Fellenor J, Mumford JD, Quine CP. Expert risk perceptions and the social amplification of risk: a case study in invasive tree pests and diseases. *Environ. Sci. Policy*. 2017; 77:172-78.
33. EFSA. European Food Safety Authority. When food is cooking up a storm - Proven recipes for risk communications. 3. ed. Parma: EFSA; 2017 [acesso em 26 jun 2019] Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/corporate/pub/riskcommguidelines170524>.
34. Wynne B. Misunderstood misunderstandings: Social identities and public uptake of science. In: Irwin A, Wynne B, editors. *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press; 1996. P.19-45.
35. Hansen J, Holm L, Frewer LJ, Robinson P, Sandøea P. Beyond the knowledge deficit: recent research into lay and expert attitudes to food risks. *Appetite*. 2003; 41:111-21.
36. Christiansen A, Jonch-Clausen K, Kappel K. Does controversial science call for public participation? The case of GMO skepticism. *Ethics Forum*. 2017; 12(1):25-50.
37. Peter C, Koch T. When debunking scientific myths fails (and when it does not): the backfire effect in the context of journalistic coverage and immediate judgments as prevention strategy. *Sci. Comm*. 2016; 38(1):3-25.
38. Karafillakis E, Larson HJ, ADVANCE consortium - The benefit of the doubt or doubts over benefits? A systematic literature review of perceived risks of vaccines in European populations. *Vaccine*. 2017;35(37):4840-50.
39. Barletta J. Comportamentos e crenças em saúde: contribuições da psicologia para a medicina comportamental. *Rev. Psicol. IMED*. 2010; 2(1):307-17.
40. Jefferson A, Bojana L, Kuzmanovic B. What is unrealistic optimism? *Conscious Cogn*. 2017; 50:3-11.
41. Di Giulio GM, Vasconcellos MP, Günther, WMR, Ribeiro H, Assunção JV. Percepção de risco: um campo de interesse para a interface ambiente, saúde e sustentabilidade. *Saúde Soc*. 2015; 24(4):1217-31.
42. Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science* 1974;185(4157):1124-31.
43. Kahneman D, Frederick, S. A model of heuristic judgment. In: Holyoak, KJ, Morrison RG, editors. *The Cambridge handbook of thinking and reasoning*. New York: Cambridge University Press; 2005. p. 267-93.
44. Alhakami AS, Slovic P. A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit. *Risk Anal*. 1994; 14(6):1085-96.
45. Finucane ML, Alhakami A, Slovic P, Johnson SM. The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *J. Behav. Dec. Making*. 2000; 13:1-7.
46. Ikawa M, Kusumi T. The inhibitory effect of numeracy on affect heuristic in food risk perception. *Jap. J. Psychol*. 2018; 89(4):367-75.
47. Ferrer R, Klein WM. Risk perceptions and health behavior. *Curr. Opin. Psychol*. 2015; 5:85-89.
48. Kahneman D. *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux; 2011.
49. Siegrist M. How simple heuristics influence laypeople's risk perception. In: Conference 2018. Parma, 19 set 2018.
50. Reisch LA. Biases, illusions, noise, and nudges: why more information does not help. In: Conference 2018. Parma, 20 set 2018.
51. Rippl S. Cultural theory and risk perception: a proposal for a better measurement. *J. Risk Res*. 2002; 5(2):147-65.
52. Slovic P. The psychology of risk. *Saúde Soc*. 2010;19(4):731-47.
53. Kasperson RE, Renn O, Slovic P, Brown HS, Emel J, Goble R, Kasperson JX, Ratick S. The Social Amplification of Risk: a conceptual framework. *Risk Anal*. 1988; 8(2):177-87.
54. Regan A, Shan L, McConnon A, Marcu A, Raats M, Wall P, Barnett J. Strategies for dismissing dietary risks: insights from user-generated comments online. *Health Risk Soc*. 2014; 16(4):308-22.
55. Recena MCP, Caldas ED. Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, Mato Grosso do Sul. *Rev. Saúde Pública*. 2008; 42:294-301.
56. Sharifzadeh MS, Damalas CA, Abdollahzadeh G. Perceived usefulness of personal protective equipment in pesticide use predicts farmers' willingness to use it. *Sci. Total Environ*. 2017; 609:517-23.

57. Jardim ANO, Brito AP, Donkersgoed GV, Boon PE, Caldas ED. Dietary cumulative acute risk assessment of organophosphorus, carbamates and pyrethroids insecticides for the Brazilian population. *Food Chem. Tox.* 2018; 112:108-17.
58. Kasperson RE, Kasperson JX. The Social Amplification and Attenuation of Risk. *An. Am. Acad. Pol. Soc. Sci.* 1996; 545:95-105.
59. Wirz CD, Xenos MA, Brossard D, Scheufele D, Chung JH, Massarani L. Rethinking social amplification of risk: social media and Zika in three languages. *Risk Anal.* 2018; 1-26.
60. Fellenor J, Barnett J, Potter C, Urquhart J, Mumford JD, Quine CP. The social amplification of risk on Twitter: the case of ash dieback disease in the United Kingdom. *J. Risk Res.* 2018; 21(10):1163-83.
61. Bakir V. Greenpeace v. Shell: media exploitation and the Social Amplification of Risk Framework (SARF). *J. Risk Res.* 2005; 8(7-8):679-91.
62. Busby JS, Onggo S. Managing the social amplification of risk: a simulation of interacting actors. *J. Operat. Res. Soc.* 2012; 64(5):638-53.
63. Leiss W. Ulrich Beck, risk society, towards a new modernity - Book revision. *Can. J. Sociol.* 1995; 19(4):544-47.
64. Anthony Giddens' and Ulrich Beck's conceptions of risk. *Ktch* [internet]. 2015 [acesso em 26 jun 2019]. Disponível em: <https://ktchmm.wordpress.com/2015/11/27/anthony-giddens-and-ulrich-becks-conceptions-of-risk>.
65. Giddens A. *The consequences of modernity*. Palo Alto: Stanford University Press; 1991.
66. Guivant JS. O legado de Ulrich Beck. *Amb. Soc.* 2016; 19(1):229-40.
67. Beck U. A política na sociedade de risco. *Rev. Ideias.* 2010; 2(1):230-52.
68. Beck U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: Beck U, Giddens A, Lash S, autores. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Unesp; 1997. p. 11-72.
69. Cooper T, Bulmer S. Refuse and the 'Risk Society': the political ecology of risk in inter-war Britain. *Soc. Hist. Med.* 2013; 26(2):246-66.
70. Giddens A. *The third way: the renewal of social democracy*. Cambridge: Polity Press; 1998.
71. Borraz O. O surgimento das questões de risco. *Sociologias.* 2014;16(35):106-37.
72. Bosco E, Ferreira L. Sociedade mundial de risco: teoria, críticas e desafios. *Sociologias.* 2016; 18(42):232-64.
73. Hampel, J. Different concepts of risk: a challenge for risk communication. *Int. J. Med. Microbiol.* 2006; 296(1):5-10.
74. Wildavsky A. Riskless society. *The concise encyclopedia of economics* [internet]. 1991 [acesso em 18 Jun 2018]. Disponível em: <http://www.econlib.org/library/Enc1/RisklessSociety.html#>.
75. Greco P. The democratic risk society. *Toxicol. Environ. Chem.* 2016; 98(9):1119-22.
76. Bergkamp L. The concept of risk society as a model for risk regulation - its hidden and not so hidden ambitions, side effects, and risks. *J. Risk Res.* 2017; 20(10):1275-91.
77. Douglas M, Wildavsky A. *Risco e cultura: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
78. Johnson BB, Covello VT. *The Social and cultural construction of risk: essays on risk selection and perception*. New York: Springer; 1987.
79. Tansey J, O'Riordan T. Cultural theory and risk: a review. *Health Risk Soc.* 1999; 1(1):71- 90.
80. Douglas M. *Risk and blame: Essays in cultural theory*. Londres: Routledge; 1992.
81. Wildavsky A. No risk is the highest risk of all. *Am. Sci.* 1979; 67(1):32-7.
82. Oltedal S, Moen BE, Klempe H, Rundmo T, editors. *Explaining risk perception, an evaluation of cultural theory* [internet]. Oslo: Rotunde Publik; 2004 [acesso em 26 jun 2019]. Disponível em: http://www.svt.ntnu.no/psy/Torbjorn.Rundmo/Cultural_theory.pdf.
83. Bujoreanu IN. Risk analysis series, part one - Why risk analysis? *J. Def. Res. Manag.* 2012; 1:139-44.
84. Dake K. Orienting dispositions in the perception of risk: an analysis of contemporary worldviews and cultural biases. *J. Cross-Cult. Psychol.* 1991; 22:61-82.
85. Marris C, Langford IH, O'Riordan T. A quantitative trust of the cultural theory of risk perceptions: comparison with the psychometric paradigm. *Risk Anal.* 1998; 18(5):635-47.
86. Xue W, Hine DW, Marks ADG, Phillips WJ, Zhao S. Cultural worldviews and climate change: a view from China. *Asian J. Soc. Psychol.* 2016; 19(2):134-44.
87. Burgess A. Social construction of risk. In: Cho H, Reimer T, McComas KA, editors. *The SAGE Handbook of Risk Communication*. London: Sage Publications; 2014. p. 91-111.
88. Maleki A, Hendriks F. Grid, Group, and Grade: challenges in operationalizing Cultural Theory for cross-national research. *Cross-Cult. Res.* 2015; 49(3):250-80.

Relato de casos

Comunicando Más Notícias

Communicating Bad News

Juliana Gibello¹, Ana Beatriz Galhardi Di Tommaso²

Resumo

A comunicação de más notícias segue como um desafio para os profissionais na área da saúde. A possibilidade de estar diante de uma doença potencialmente sem cura, por vezes, impossibilita um cuidado de forma integral, uma vez que os receios e as angústias podem adquirir proporções maiores do que de fato a realidade se mostra. Muito, no entanto, pode ser feito pela equipe para melhorar a qualidade do cuidado assistencial de pacientes com doenças graves e suas famílias. Nesse sentido, as equipes de saúde devem promover educação constante, para o aprimoramento das habilidades de comunicação, pois elas têm influência significativa na condução dos casos, por parte de todos envolvidos, sejam médicos, psicólogos, enfermeiros, fisioterapeutas, assistentes sociais, dentre outros. O trabalho interdisciplinar, através de uma assistência efetiva, cuidadosa, ética, e uma comunicação alinhada entre todos favorecem a possibilidade de um cuidado integrado considerando todas as dimensões importantes para o paciente e sua família: clínica, emocional, social e espiritual. O objetivo do presente relato foi apresentar dois casos clínicos exemplificando as possibilidades e os limites das práticas de comunicação de notícias difíceis no contexto na área da saúde e como as equipes de saúde podem se preparar para desenvolver habilidades que fortaleçam a relação paciente, família e equipe.

Palavras-chave: Comunicação; más notícias; interdisciplinaridade.

Abstract

The communication of bad news remains a challenge for health professionals. The possibility of facing a potentially incurable disease sometimes makes it impossible to provide comprehensive care, since fears and anxieties can take on greater proportions than the reality is. However, much more can be done by the team to improve the quality of care for patients with serious illnesses and their families. In this sense, health teams must promote constant education for improvement of communication skills, which will have a significant influence on the management of cases, by all involved - doctors, psychologists, nurses, physiotherapists, social workers, among others. Interdisciplinary work through effective, careful and ethical assistance, with an aligned communication, will favor the possibility of an integrated care, considering all the important dimensions for patients and their families: clinical, emotional, social and spiritual.

Keywords: Communication; bad news; interdisciplinarity.

¹ Psicóloga Hospitalar, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil (juliana.gibello@einstein.br).

² Médica geriatra, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil (ana.tommaso@einstein.br).

Introdução

A comunicação pode ser considerada uma das mais importantes necessidades do ser humano, pois sendo o indivíduo um ser social, ao se comunicar, precisará de uma outra pessoa para completar este processo. Assim, será através dessa interação com outra pessoa, que o desenvolvimento biopsicossocial será possível, iniciando desde o nascimento através da linguagem corporal e posteriormente, através da linguagem oral ao longo do desenvolvimento do ciclo vital.

A origem da palavra comunicar vem no latim *comunicare*, que tem por significado “pôr em comum”. Ela pressupõe o entendimento das partes envolvidas, pois é sabido que não existirá entendimento se não houver, anteriormente, a compreensão.¹

Sendo assim, a comunicação em saúde, principalmente nos hospitais, seja na área clínica, na cirúrgica ou no centro de terapia intensiva, apresenta diversos desafios, pois na maioria das vezes, serão os médicos que transmitirão notícias difíceis a seus pacientes e familiares sobre diagnóstico, tratamentos (clínicos ou cirúrgicos) e prognóstico, sendo que as mais variadas reações podem acontecer, como medo, tristeza, negação ou raiva.²

A má notícia pode ser definida como “aquela que altera drástica e negativamente a perspectiva do paciente em relação ao seu futuro”. A resposta do paciente e de seus familiares a essa notícia dependerá, entre muitas coisas, de suas perspectivas em relação ao futuro, sendo que essa é única, individual e influenciada pelo contexto psicossocial dos mesmos.³

Sabe-se que comunicar uma má notícia é, provavelmente, uma das tarefas mais difíceis que os profissionais de saúde têm que enfrentar, pois implica em um forte impacto emocional no paciente e sua rede de apoio, ou seja, quem receber

essa notícia dificilmente esquecerá onde, como, quando e por quem ela foi comunicada.⁴

Além disso, quem comunica também vivenciará fortes emoções como angústia, ansiedade, uma intensa carga de responsabilidade e o receio a possível resposta negativa, podendo resultar em uma certa relutância ou resistência na transmissão de informações difíceis para paciente e familiares.⁵

Assim, a dificuldade e a frequência com que comunicar uma má notícia acontece, contrasta com a deficiente preparação e inabilidade das equipes de saúde em termos gerais de comunicação, principalmente na maneira de transmitir informações inesperadas e resultados, na maioria das vezes, negativos na evolução de uma doença e seu plano de cuidados.⁵ Os profissionais de saúde, em sua formação acadêmica, foram preparados de acordo com o modelo biomédico, enfatizando e valorizando mais o desenvolvimento de habilidades técnicas (sinais, sintomas, intervenções, tratamentos) do que de comunicação.⁶

Dessa forma, na comunicação de más notícias será fundamental que haja uma construção significativa e sólida na relação paciente, família e equipe de saúde, enfatizando aspectos de segurança, confiança, empatia, acolhimento emocional com enfoque total nos cuidados centrados no paciente e não mais apenas em sua doença.

Assim, fica evidente que as equipes de saúde necessitam de formação através do desenvolvimento de habilidades técnicas, habilidades de comunicação, identificação de demandas emocionais, sociais, espirituais para poderem cuidar de pacientes ao longo do processo de adoecimento, seja em início de um diagnóstico ou em fim de vida.

Nesse sentido, este texto tem como objetivo apresentar relatos de dois casos clínicos exemplificando as possibilidades e limites da comunicação de notícias difíceis no contexto na área da saúde e como as equipes de saúde podem se

preparar para desenvolver habilidades que fortaleçam a relação paciente, família e equipe.

Descrição dos Casos Clínicos

CASO 1- Diagnóstico de uma doença grave e sua progressão

Cleonice, 63 anos, representante comercial de uma empresa estrangeira, vinha apresentando nos últimos meses, alguns episódios de confusão com dificuldade progressiva de fala. Procurou seu médico ginecologista que concluiu que ela estava mais cansada nos últimos tempos e que deveria diminuir sua carga de trabalho. Seu marido e filhos concordaram com o ginecologista, uma vez que ela vinha se mostrando menos paciente e mais desgastada no dia a dia. Chegou inclusive a se irritar com clientes, fato inimaginável tempos atrás. Após um ajuste em sua agenda com importante diminuição de compromissos, Cleonice manteve o quadro de afasia de expressão e os episódios eventuais de confusão tornaram-se mais frequentes. Nesse momento, os familiares procuraram ajuda de um neurologista que fez o diagnóstico de afasia primária progressiva (APP), um quadro de comprometimento cognitivo de rápida progressão. Na consulta neurológica, o médico foi muito preciso e objetivo, dizendo que a paciente tinha um caso clássico de uma rara demência e que não havia tratamento a ser feito. Receitou medicações e sugeriu que fossem usadas até o final da vida. Deixou marcado um retorno em 45 dias para avaliar os efeitos colaterais da medicação. Cleonice não entendia como poderia ser possível ser portadora de um quadro demencial estando com a memória preservada (dado que essa demência pode não comprometer a memória em um primeiro momento), ficou confusa em

relação à utilidade das medicações e solicitou que seus filhos marcassem uma consulta com médico geriatra para ser avaliada e cuidada de forma integral. Após uma longa avaliação geriátrica, após três consultas e duas reuniões familiares, houve a confirmação do diagnóstico de APP com a sugestão de uso das medicações já orientadas pelo neurologista, além de fonoterapia e suporte familiar para que todos fossem preparados para a rápida progressão do quadro cognitivo. A não aceitação por parte da família ficou muito clara ao longo da convivência com o neurologista e com o geriatra que sentiam claramente que todos negavam o diagnóstico por acreditarem que poderiam estar diante de um quadro grave de depressão.

Durante aproximadamente um ano, Cleonice deixou de frequentar as consultas do neurologista e do geriatra. Foi à psiquiatras, psicólogos, clínicos e, por fim, começou um tratamento alternativo “para melhora completa dos sintomas”, através do uso de altas doses de vitaminas. Durante esse ano, tornou-se dependente para todas as atividades básicas de vida diária e apresentou diversos episódios de infecção pulmonar, sendo que, no último quadro de pneumonia, veio a falecer no hospital. Uma consulta domiciliar com o médico geriatra havia sido marcada naquela semana para retorno do acompanhamento, agora em domicílio, dessa vez, com olhar de finitude diante da nítida progressão. Essa consulta não chegou a acontecer pois Cleonice faleceu dois dias antes.

CASO 2 – Um novo diagnóstico

Lucas tem 37 anos e mora com os pais em um bairro de classe média alta de uma cidade grande. Desde seus 23 anos é portador de HIV e seus pais sempre souberam do diagnóstico e foram muito parceiros desde o início da doença.

Lucas vinha muito estável do ponto de vista clínico, fazendo uso da terapia antirretroviral

corretamente. Há 8 meses, após um episódio de forte resfriado, Lucas notou demora em recuperar a sua capacidade pulmonar, apresentando diversos episódios de falta de ar intensa. Seu infectologista observou uma alteração no exame de imagem pulmonar e as investigações radiológicas e por biópsia, evidenciaram um tumor de pulmão já em fase avançada.

“Doenças graves não me assustam” - essa era a frase que Lucas dizia a todos da equipe de saúde que tentavam conversar de maneira mais objetiva sobre a gravidade do seu quadro. Mesmo seu infectologista, que tinha um ótimo vínculo com Lucas, por conta dos anos de convivência, não conseguia acessá-lo de forma clara para discussões sobre progressão da doença e a impossibilidade de cura. Para Lucas, o tumor pulmonar era muito grave, porém poderia ser controlado com medicações, da mesma forma como pensava ser o comportamento do HIV em seu organismo.

Diante de tanta resistência de Lucas, discussões sobre diretivas antecipadas de vontade e ortotanásia nunca puderam ser realizadas. Lucas morreu 8 meses depois do diagnóstico do câncer, em uma unidade de terapia intensiva, com cânula orotraqueal, em uso de drogas vasoativas e recebendo sessões diárias de hemodiálise. Seus pais sentiram que as suas últimas semanas de vida foram extremamente sofridas, considerando como um sofrimento sem sentido. Essa reflexão por parte dos familiares se deu em função da convivência com a equipe interdisciplinar de cuidados paliativos do hospital. Em conversas com o psicólogo desta equipe, os pais de Lucas puderam perceber que talvez o filho não tivesse aceitação plena sobre seus processos de adoecimento (HIV e câncer) ao longo dos anos, o que impossibilitou que seus cuidados fossem planejados de acordo com seus desejos reais e sua biografia. Sua mãe, nos últimos dias de vida, reforçou que Lucas jamais aceitaria

ficar preso à máquinas caso não pudesse viver de forma plena posteriormente

Refletindo os sobre os casos

Os dois casos mostram contextos de doenças graves e progressivas, sem uma comunicação efetiva que pudesse de fato promover o cuidado de forma integral.

Em um primeiro olhar podemos pensar que os pacientes e suas famílias não estavam dispostos a ouvir o que as equipes tinham a dizer.

Erra quem considera que o problema reside apenas no ouvinte. Em ambos os casos, as equipes não conseguiram promover uma comunicação efetiva e interromperam esse canal à medida que não foram capazes de ir além das tentativas de disseminar as informações de forma exclusivamente técnica. Do ponto de vista técnico, fica claro que não houve desvios, porém muito poderia ter sido feito caso o diálogo de fato estivesse aberto para trocas.

O grande ponto da comunicação não é de fato a fala e sim, a escuta. Essa resistência ou recusa em relação às informações por parte dos pacientes ou familiares pode também estar relacionada àquilo que o profissional de saúde está aberto a escutar. Lembrando que o escutar está para além do ouvir. Há uma grande diferença entre “quero saber de você” e “quero saber sobre você”.

No caso 1, o neurologista e o geriatra poderiam ter indagado como foi o impacto do diagnóstico de forma a compartilhar as estratégias de cuidado com todos os envolvidos, uma vez que a doença em questão de fato não possui uma estratégia de cura conhecida, até o presente momento. Nesse sentido, teria sido muito importante para a equipe médica, independente da especialidade, considerar a paciente e sua família como corresponsáveis pelo cuidado, levando em consideração não apenas a assistência clínica, mas também os aspectos psíquicos, sociais e espirituais.

Nesse caso, fica nítida a busca por uma estratégia de cuidado que pudesse promover a cura, fato que ao longo da progressão da doença os familiares puderam perceber não ser possível. Isso a equipe de saúde já sabia e poderia ter estado ao lado de todos e não apenas à disposição.

No caso 2, podemos perceber, por outro lado, que a morte e a finitude não eram considerados tabus para o paciente, uma vez que seus familiares inclusive sabiam quais os procedimentos que não seriam aceitáveis por ele caso não houvesse possibilidade de cura. Essas informações só foram reveladas pela família para a psicóloga e o médico intensivista em uma reunião familiar na Unidade de Terapia Intensiva. A atitude de não aceitação da gravidade do câncer e da própria progressão com HIV/AIDS, fizeram com que Lucas não se apropriasse dos seus cuidados e das decisões, fato que promoveu sua ida à UTI mesmo sem indicação técnica diante da finitude. Caso Lucas tivesse compartilhado dos seus desejos de como gostaria de ser cuidado quando não pudesse mais responder por si, muito provavelmente, teria construído suas Diretivas Antecipadas de Vontade e não teria falecido em um leito de terapia intensiva com tratamentos fúteis que não lhe trouxeram nenhum benefício.

Nessa situação, fica claro que não existe um cuidado pleno sem o trabalho em equipe interdisciplinar. Cada membro desta equipe tem papel fundamental no sentido de encontrar formas de acessar contextos complexos promovendo um cuidado de fato integrado, favorecendo assim, uma comunicação alinhada e um vínculo de confiança e de segurança entre paciente, família e equipe.

Desenvolvendo habilidades de comunicação

Enfrentar o diagnóstico de uma doença grave e potencialmente sem cura, implica um processo de elaboração interna e de

aceitação, que, se não for bem cuidado, poderá gerar intenso sofrimento e frustração diante da expectativa de melhora ou cura. Esse processo requer acompanhamento e orientação para o paciente, sua família e, em muitos casos, para a equipe de profissionais responsáveis por esse cuidado.

O papel da comunicação com pacientes com doenças potencialmente sem cura e seus familiares, está relacionado à oferta de apoio emocional, melhora das estratégias de enfrentamento em relação às mudanças geradas na dinâmica familiar e ao manejo dos diferentes sintomas frente a uma doença progressiva. Nesse sentido, o processo de comunicação favorece a tomada de decisões adequadas e o trabalho da equipe interdisciplinar no suporte de todo cuidado assistencial. Além disso, vale destacar, que a equipe que cuida diretamente do paciente, deve estimulá-lo a participar ativamente de seu tratamento, favorecendo com que sua autonomia seja respeitada e preservada e caso não seja possível, que um familiar possa ser referência na tomada de decisão.⁴

As habilidades de comunicação do profissional de saúde durante a abordagem do paciente e de sua família poderão ter um impacto positivo na satisfação dos mesmos, especificamente ao longo do tratamento. Essas habilidades conseguem evitar sofrimentos desnecessários, uma vez que favorecem o fortalecimento da relação e do vínculo médico-paciente e família.

Em função da carência na educação dos profissionais para lidar e conversar com seus pacientes e familiares sobre momentos e decisões difíceis, pesquisadores criaram protocolos de comunicação com objetivo de desenvolver tais habilidades, principalmente quando se trata de uma má notícia.

Os protocolos de comunicação são guias metodológicos para profissionais de saúde, auxiliando principalmente nas chamadas “Comunicação de Más Notícias”, favorecendo e fortalecendo a qualidade da relação do profissional de saúde com o

paciente e auxiliando para que haja uma comunicação sincera, honesta, clara e empática. Um dos protocolos mais utilizados é o SPIKES que foi desenvolvido especialmente para auxiliar os médicos (e equipe interdisciplinar) no acesso e na escuta às expectativas dos pacientes antes de compartilhar as informações importantes e necessárias relacionadas a seu adoecimento e tratamento.⁷⁻⁹

Esse protocolo segue seis passos e recomendações de como organizar um atendimento de forma empática e efetiva. O quadro 1 descreve a sequência de cada um desses passos.¹⁰⁻¹¹

Quadro 1 – SPIKES - Protocolo em seis etapas para a comunicação de más notícias.

S	<i>SETTING</i>	Contexto físico/ cenário: definir o local, a postura profissional e mobilizar as habilidades de escuta.
P	<i>PERCEPTION</i>	Percepção: avaliar qual a percepção do paciente em relação a seu processo de adoecimento e aos tratamentos.
I	<i>INVITATION</i>	Convite: convidar o paciente para a troca de informações.
K	<i>KNOWLEDGE</i>	Conhecimento: explicar fatos clínicos e possibilidades de tratamento.
E	<i>EXPLORE EMOTIONS AND EMPATHIZE</i>	Explorar emoções e empatia: Acolhimento, com empatia, das reações emocionais do paciente após a notícia.
S	<i>STRATEGY AND SUMMARY</i>	Estratégia e síntese: Síntese da conversa e apresentar estratégias de cuidados

Fonte: Baile;¹⁰ Gibello, Amarins Blanco.¹¹

Outra possibilidade de comunicação, é quando organizamos uma reunião para conversar sobre decisões de cuidados proporcionais ou de fim de vida. Nessas reuniões, é muito importante compreender quem serão as pessoas que farão parte desse momento, além de ser fundamental

conhecer os valores e as crenças do paciente e da família. Além disso, a equipe precisará estar muito alinhada acerca do processo de adoecimento do paciente, do prognóstico e das opções de tratamento, antes da reunião. Outro ponto importante, deverão participar da reunião apenas os profissionais que estão diretamente envolvidos no cuidado do paciente. O quadro 2 apresenta componentes relevantes para uma reunião familiar sobre cuidados paliativos e de fim de vida.⁴

Quadro 2 – Estratégias para a realização de reunião familiar sobre cuidados paliativos e de fim de vida.

ANTES DA REUNIÃO FAMILIAR
<p>Preparar adequadamente o ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar uma reunião prévia com os membros da equipe interdisciplinar, assegurando que todos tenham o mesmo nível de entendimento da doença, prognóstico, opções de tratamento e dos objetivos da reunião familiar.
DURANTE A REUNIÃO
<p>Apresentar a equipe interdisciplinar à família e ao paciente, através de nomes e de funções.</p> <ul style="list-style-type: none"> Perguntar o que conhecem sobre a situação atual. Discutir e esclarecer o prognóstico de maneira franca e compreensível. Enfatize: <i>O que você quer/deseja saber? O que é importante para você?</i> Realizar recomendações sobre o tratamento. Dar suporte à decisão do paciente e da família. Esclarecer que tratamento fúteis serão evitados. Discutir como possivelmente será a morte do paciente e o uso de medidas de suporte proporcionais. Abordar e incentivar que o paciente e a família cuidem de questões emocionais, sociais e espirituais. Permitir os silêncios para elaboração interna desse momento tão delicado.
RESUMINDO A REUNIÃO
<p>Sintetizar o que foi discutido e qual plano terapêutico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Esclarecer dúvidas que possam surgir. Enfatize o plano básico de acompanhamento e assegure-se de que tenham como entrar em contato com a equipe responsável. Sempre documentar as decisões e o plano no prontuário.

Fonte: Espinoza-Suárez.⁴

Considerações finais

Naturalmente, as habilidades de comunicação são desenvolvidas ao longo da prática clínica e tornam-se muito pessoais, de acordo com a forma de agir de cada profissional de saúde. Isso não invalida o fato de que existem diversas técnicas e inúmeras estratégias para a melhora e o aperfeiçoamento das formas de comunicar más notícias.

As equipes assistenciais devem compreender quais as necessidades de cada indivíduo e do seu núcleo familiar. Assim, poderá ser construído um relacionamento profissional sólido e efetivo através da experiência e do amadurecimento de cada um dos participantes nas tomadas de decisões. Vale ressaltar, a importância extrema do investimento em educação continuada ao longo de toda a vida profissional daqueles que trabalham na área da saúde e, em especial, com doenças graves e potencialmente sem cura.

Existe um desafio em compreender que estaremos diante de casos diferentes, com valores, crenças singulares, ou seja, com uma biografia que terá influência nas decisões sobre os cuidados e não apenas, diante de um corpo adoecido. Assim, será através dos desafios, que os profissionais de saúde construirão possibilidades para desenvolvimentos de um cuidado assistencial com qualidade, segurança e centrado no paciente e família.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Silva MJ. O papel da comunicação na humanização da atenção à saúde. *Rev Bioética* [Internet]. 2009 [acesso em 30 mar 2020];10(2):73–88. Disponível: http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/215.
02. Gilligan T, Coyle N, Frankel RM, Berry DL, Bohlke K, Epstein RM, et al. Patient-clinician communication: American society of clinical oncology consensus guideline. *J Clin Oncol*. 2017;35(31):3618–32.
03. Tavares de Carvalho R, Afonseca Parsons H, organizadores. *Manual de Cuidados Paliativos ANCP*. Acad Nac Cuid Paliativos. 2012;1–592.
04. Espinoza-Suárez NR, Zapata del Mar CM, Mejía Pérez LA. Conspiración de silencio: una barrera en la comunicación médico, paciente y familia. *Rev Neuropsiquiatr* [internet]. 2017 [acesso em 30 mar 2020];80(2):125–36. Disponível: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-8597201700200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
05. Truog R, Campbell M, Curtis JR, Haas C, Luce JM, Rubenfeld GD, et al. Recommendations for end-of-life care in the intensive care unit: a consensus statement by the American College of Critical Care Medicine. *Crit Care Med*. 2008 [acesso em 30 mar 2020]; 36(3): 953-963. Disponível:http://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/2008/03000/Recommendations_for_end_of_life_care_in_the.41.aspx.
06. Rosen S, Tesser A. On reluctance to communicate undesirable information: The MUM Effect. *Sociometry* [internet]. 1970 [acesso em 30 mar 2020];33(3):253–63. Disponível: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1971-26781-001%5Cnhttp://www.jstor.org/stable/2786156?origin=crossref>.
07. Konstantis A, Exiara T. Breaking bad news in cancer patients. *Indian J Palliat Care*. 2015;21(1).
08. Caprara A, Rodrigues J. A relação assimétrica médico-paciente: repensando o vínculo terapêutico. *Cien Saude Colet*. 2004;9(1):139–46.
09. Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Glober G, Beale EA, Kudelka AP. SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist*. 2000;5(4):302–11.
10. Baile WF. SPIKES: a Six-Step Protocol for Delivering Bad News: Application to the Patient with Cancer. *Oncologist*. 2000;5(4):302-11.
11. Gibello J, Amarins Blanco M. Comunicação de más notícias no contexto hospitalar. In: Kernkraut A, Gibello J, Silva A, editores. *O psicólogo no hospital: da prática assistencial à gestão de serviço*. São Paulo: Blucher; 2017. p. 145-60.

Ensaio

Tecnologia e comunicação no Programa Saúde da Família

Technology and communication in the Family Health Program

Janaína Aparecida Covas¹

Assista ao vídeo produzido
pela autora:



Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/vK5NhJ4LYfA>

Resumo

A comunicação entre os profissionais que fazem parte do Programa Saúde da Família (PSF) inserido no Sistema Único de Saúde (SUS) e seus pacientes, que vivem em regiões vulneráveis e enfrentam condições precárias de vida diária, é uma questão bastante desafiadora. Pensar em estratégias de comunicação diante de tantas tecnologias existentes em pleno século XXI, parece ser simples e logo se apresentam várias possibilidades. As tecnologias de transmissão de dados estão sempre sendo aprimoradas permitindo que a Internet atinja velocidades cada vez maiores. A nossa comunicação, que já ultrapassa fronteiras jamais pensadas por nossos antepassados, atualmente ocorre em questão de segundos. Essa facilidade nos beneficia possibilitando a otimização do nosso tempo e nos proporcionando maior qualidade de vida. O ensaio a seguir é uma reflexão sobre quem tem acesso a essas tecnologias e como ocorre a comunicação inicial no Programa Saúde da Família do Sistema Único de Saúde, em um país com tantas desigualdades sociais. Em sua maior parte, os pacientes do SUS, residem em regiões vulneráveis em que a precariedade das condições de vida diária são visíveis aos olhos. Diante de tamanha dualidade, é necessário que o primeiro contato entre os profissionais do Programa Saúde da Família e as pessoas atendidas seja realizado de maneira direta e pessoal, usando a visita domiciliar como estratégia de atendimento.

Palavras-chave: Comunicação em Saúde; Programa Saúde da Família; Sistema Único de Saúde.

Abstract

Communication between professionals of the Family Health Program (PSF) - inserted in the Unified Health System - SUS, and their patients who live in vulnerable regions and face precarious conditions of daily living, is a very challenging issue. Thinking of communication strategies in the face of so many technologies in the 21st century seems to be simple, and soon there are several possibilities. Data transmission technologies are always being improved, allowing the Internet to reach ever higher speeds. Our communication, which already crosses borders never thought of by our ancestors, currently takes place in a matter of seconds. This facility benefits us by enabling the optimization of our time and providing us with a better quality of life. The following essay is a reflection on who has access to these technologies and how the initial communication occurs in the Family Health Program, in a country with so many social inequalities. Most SUS patients live in vulnerable regions where the precariousness of daily living conditions is visible to the eyes. In the face of such duality, the first contact between the professionals of the Family Health Program and the people served is carried out in a direct and personal way, using home visits as a service strategy.

Keywords: Communication, Health, Family Health Program, Unified Health System.

¹ Assistente Social, Sistema Único de Saúde – Programa Saúde da Família, São Paulo, SP, Brasil. (janainacovas@yahoo.com.br)*

*Janaína Aparecida Covas é Assistente Social, com especialização em Política e Relações Internacionais. Atuou por dois anos como docente no curso de Serviço Social, trabalhou em diferentes ONG atendendo diretamente crianças, adolescentes e idosos. Desde 2009 atua especificamente na Saúde Pública Primária de São Paulo, atendendo diversas situações e demandas de vulnerabilidade social.

Introdução

Refletir sobre a comunicação na saúde pública no momento atual é instigante, pois estamos em um tempo em que as tecnologias avançam a cada dia. Até há poucos anos não tínhamos a Internet e muito menos aplicativos de comunicação direta. Para conversarmos com alguém em regiões mais afastadas levávamos horas, ou por vezes, dias.

Vivemos em uma era em que ligamos o rádio e ouvimos notícias sobre os primeiros testes com drones para a realização de entregas particulares em nossas residências. Há poucos dias, enquanto eu dirigia, ouvi uma radialista informar que o início das avaliações com drones/ táxis começaram a ser realizados nos Estados Unidos. Logo será possível solicitar o serviço com a mesma faixa de preço dos táxis atuais, a diferença é que não haverá pilotos.

Ouvir essa notícia às 06h30min da manhã, enquanto dirigia, me fez acordar, literalmente. Por segundos imaginei o cenário e me perguntei se terei coragem de usar o serviço. Estamos mesmo em uma fantástica era da comunicação e novas tecnologias.

Atualmente, uma pessoa que possui um aparelho celular com mais recursos consegue realizar uma chamada remota de vídeo e logo aparecerá em nossa tela a figura do profissional de saúde que a orientará sobre os fluxos necessários para coletas de exames ou até mesmo realizar uma consulta mais detalhada. Tudo isso, no conforto da sua casa ou aproveitando o tempo de intervalo entre uma atividade ou outra no trabalho. Mas, será que todos têm acesso às novidades tecnológicas? Como será que ocorre a comunicação inicial na saúde pública brasileira, mais especificamente no Programa Saúde da Família?

Sou assistente social, formada em 2004, atuo na saúde pública desde 2009, no município

de São Paulo. Atualmente trabalho na sétima Unidade Básica de Saúde, campo de atuação em que minha carreira se fortaleceu. Eu estava, justamente, a caminho do meu trabalho, quando ouvi a referida notícia acima. Logo após pensar se terei coragem de utilizar um transporte aéreo sem um comando humano direto, não pude deixar de refletir como a disparidade social assola o nosso cotidiano. Se para mim ainda é complexo compreender um cenário com tamanho avanço tecnológico, como será que um indivíduo, que não possui acesso a esgoto na própria residência, assimila tal fato?

Fundamentação

Para discorrer sobre isso precisamos lembrar que historicamente o Brasil é um país que possui condições sanitárias precárias o que agravou as epidemias ocorridas até meados da implantação do período republicano. Fato esse que afetou a economia brasileira durante o século XIX, pois poucos eram os trabalhos assalariados e os estrangeiros não queriam se arriscar em terras sem saneamento.

Esse cenário observa um começo de melhora quando o Congresso Nacional aprovou as primeiras regras de reforma sanitárias em 1852, legitimando ao Estado sua responsabilidade e interferência na saúde. Proporcionando posteriormente, abertura para outras medidas de reconhecimento da saúde da população, entre elas, a criação do INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social, em 1970.¹

Nesse período, os atendimentos de saúde ainda não eram assegurados a todos brasileiros de maneira integral e a assistência estava reservada aos que podiam pagar, aos que possuíam registro em carteira de trabalho e consequentemente, aos que contribuía com o INAMPS (órgão extinto em 1993). Aos demais cidadãos

os atendimentos eram ofertados de maneira filantrópica, caritativa e geralmente ligado a uma ordem religiosa.¹

Essa realidade começa a sofrer uma mudança no ano de 1988, quando foi decretada a nova Constituição Brasileira.² Pela primeira vez na história, o Brasil compreendeu a saúde como direito social, fundamentado nos direitos humanos. Dois anos depois, entra em vigor o Sistema Único de Saúde – SUS (Lei nº 8.080-90) que garante o princípio da integralidade e universalidade no direito ao acesso à saúde pública.³

Nesse momento, todos perante a lei, passam a ter disponibilidade aos programas de prevenção de doenças, vacinação e aos tratamentos especializados.

Existem três patamares de atendimentos do SUS: a saúde primária, a secundária e a terciária. A primária é composta por equipes que realizam atendimentos individuais, compartilhados, em grupos e preventivos (Unidade Básica de Saúde - UBS). Na saúde secundária, os pacientes recebem os atendimentos especializados e na terciária ocorrem os atendimentos mais complexos (hospitais).²⁻³

O Programa Saúde da Família está inserido na saúde primária, foi instituído em 1994 e ainda não abrange todas as Unidades de Saúde Básicas. As unidades que possuem esse programa, se organizam em Equipes de Saúde da Família (ESF). Em uma UBS existe mais de uma equipe de ESF e cada uma é composta por: um(a) médico(a); um enfermeiro(a); um(a) auxiliar de enfermagem e quatro ou seis agentes comunitários de saúde.⁴

Algumas das Unidades de Saúde Básica possuem também atendimentos de profissionais que compõem uma outra equipe denominada, NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família). Os profissionais do NASF, atuam apoiando as equipes de ESF e realizando atendimento direto à

população de maneira individual, compartilhada ou em grupo. Geralmente, o NASF é composto por: fisioterapeuta; fonoaudiólogo; nutricionista; assistentes sociais; psicólogo e outros, dependendo da necessidade do território.

Nas Unidades Básicas de Saúde, cada equipe de PSF recebe uma cor para sinalizar, comunicar e demarcar o território de atuação perante os pacientes - equipe verde; equipe vermelha; equipe azul, por exemplo. Dessa forma, quando recebemos um caso conseguimos identificar através do endereço, qual é a cor da equipe e os profissionais responsáveis pelo paciente e pelos seus familiares. Cada equipe realiza um acompanhamento específico articulando as redes de apoio públicas, respeitando o histórico e o núcleo familiar. No entanto, como se comunicar com um público que aprendeu em suas bases o real significado da exclusão?

Na maioria dessas áreas, a reforma sanitária, promulgada entre final do século XIX e o decorrer do século XX, não consta na prioridade do planejamento das cidades, em pleno século XXI. Ao mesmo tempo em que falamos em tecnologias 5G e atendimentos de saúde remotos, muitos não possuem canalização do próprio esgoto, água limpa nas torneiras ou alimentação diária.

Diante dessa realidade, o trabalho das agentes comunitárias de saúde (ACS), se tornou de fundamental importância para a realização da atuação das ESF. São elas, aqui tratadas na versão feminina, por dominarem a profissão, que realizam os primeiros contatos com as famílias através das visitas domiciliares, tornando-se responsáveis por captarem as demandas e problemáticas físicas, psicológicas e sociais, de cada atendido(a). Posteriormente, as ACS informam as equipes de ESF e NASF sobre a situação vivenciada pelos pacientes e continuam a realizar a mediação da comunicação entre eles e os profissionais. É comum observar que algumas famílias

sentem desconforto e se negam a participar do programa, mas outras, a grande maioria, compreendem a importância do apoio à saúde prestado pelas equipes.

Entendemos que realmente é complexo para as pessoas conversarem sobre suas dificuldades com uma alguém que aparece em sua casa oferecendo apoio. Como nós reagiríamos se alguém batesse no nosso portão, se identificando como um profissional da saúde, perguntando quem somos, quem são as pessoas que residem conosco e principalmente, quais são os nossos problemas? Certamente geraria uma desconfiança inicial, não é mesmo? No entanto, uma vez que a primeira comunicação se estabelece e a confiança é conquistada, observamos um grande avanço nos territórios e melhor acesso à saúde.

Assim, identificamos que aqueles que estavam isolados em suas casas, começaram a ser vistos e acompanhados com cuidado por uma equipe composta por vários profissionais especializados. Isso é o que ocorre com muitos idosos, por exemplo. Essa técnica nos remete ao passado pouco distante, em que tínhamos a figura do médico amigo da família, aquele generalista que de todas as doenças compreendia e por vezes estava em nossas casas, ao qual confiávamos nossas vidas, servindo um bom café. Algumas dessas famílias, conseguem nos ofertar um café, nos dias de hoje. Mas, fato é que a

grande maioria não possui a bebida para o próprio consumo.

Mesmo com tamanha disparidade social e de acesso, percebemos, ao longo do tempo, que as barreiras estão sendo quebradas e que apesar de tanta tecnologia, a comunicação mais humanitária e, talvez a mais arriscada e complexa, é a pessoal. É aquela em que uma pessoa bate à sua porta, aperta a sua mão e diz que está ali para te apoiar.

Declaração de conflito de interesses

A autora declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Teixeira SF, coordenadores. Antecedentes da reforma sanitária. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1988.
02. Brasil, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.
03. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; 20 set.
04. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

Ensaio

O impacto do paciente oncológico ativista no ecossistema de saúde
The activist cancer patient impact in the health ecosystem

Ludmilla Rossi de Oliveira¹



Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/9ccqPWA4gg>

Resumo

Por meio de iniciativas independentes, pacientes manifestam-se de acordo com três diferentes grupos comportamentais: cativos, fleumáticos e ativistas. O presente ensaio discute a importância dos pacientes ativistas no ecossistema da saúde pública e privada do Brasil. Os pacientes oncológicos ativistas e seus projetos geram impacto em outros pacientes, em toda a cadeia dos profissionais de saúde e na consciência da população. A participação dos pacientes ativistas em iniciativas, como microcanais de conteúdo em redes sociais, campanhas e participação em Organizações Não Governamentais, também é essencial para a conscientização, desde que ofereçam representatividade e responsabilidade. O ativismo dos pacientes não está ligado a um perfil específico, mas sim a um grande desejo de conexão com outras pessoas, que estejam vivendo experiências ou dificuldades similares. O ativismo pode ser encarado como uma atividade recorrente, voluntária e o desejo de construir mudanças de comportamento. As biografias e projetos dos pacientes ativistas são transformados em legado, quebrando o estereótipo de uma pessoa doente para uma pessoa que protagoniza seu tratamento, disseminando sua experiência. Tornam-se necessários novos diálogos sobre a relação dos profissionais de saúde com seus pacientes e da responsabilidade dos pacientes ativistas com suas audiências.

Palavras-chave: Câncer; paciente ativista; paciente cativo; paciente fleumático.

Abstract

Through independent initiatives, patients present themselves in three different behavioral groups: captives, phlegmatic and activists. The activist cancer patients and their projects have an impact on other patients, throughout the health system, professionals and on the public awareness. The participation of activist patients in initiatives such as content microchannels in social media, campaigns and NGO is essential for awareness, as long as they offer representativeness and responsibility. Patient activism is not linked to a specific profile, but to a great desire to connect with others who are experiencing similar experiences or difficulties. Patient activism can be seen as a recurring activity, volunteering and the desire to build behavioral changes. The biographies and projects of activist patients, rather than being understood as lives of sick people, break the stereotype and are transformed into a legacy, in which the patients play the leading role by sharing their experience. It is crucial to start new dialogues pertaining to the relationship between health professionals and their patients, as well as stimulate responsibility of activist patients towards their audiences.

Keywords: Cancer; activist patient; captive patient; phlegmatic patient.

¹ Empreendedora da área de comunicação e tecnologia, Santos, São Paulo, Brasil (ludmilla.rossi@mktvirtual.com.br).

Introdução

Com uma vocação para compartilhar suas jornadas, pacientes transformaram a área de saúde na última década, desinstitucionalizando o acesso às informações do diagnóstico, saúde mental e jornadas de cuidados. Esses pacientes ativistas transformam a influência sobre as decisões de saúde, que antes eram restritas às instituições e autoridades (hospitais, clínicas, médicos e pesquisas). A aceleração comportamental foi criada pela inclusão digital, por meio de canais heterogêneos para o acesso, produção e distribuição de conteúdo. A jornada e o perfil do paciente passam por três grupos: cativos, fleumáticos e ativistas.

No livro *Enquanto eu Respirar*,¹ a autora Ana Michelle Soares narra sua perspectiva de mulher com câncer de mama metastático, na condição de paciente paliativo, desconstruindo a narrativa do imaginário popular sobre ser um paciente oncológico sem a perspectiva de cura pela medicina. A jornalista manteve um *blog* e passou a relatar sobre a jornada de seu primeiro diagnóstico de câncer de mama em 2011. A autora é referência sobre os grupos comportamentais dos pacientes. Após migrar sua jornada de comportamento cativo e fleumático para ativista, tornou-se uma das maiores vozes sobre ativismo na saúde mental para pacientes oncológicos e de cuidados paliativos.

De acordo com Hazel Henderson apud Palacios e Terenzo,² em *Além da Globalização*, as pessoas procuram crescimento pessoal, experiências e melhoria em sua qualidade de vida. Celulares e outros bens de consumo viraram *commodities*, o acesso à informação possui cada vez menos barreiras, que são menos percebidas. Por mais que utilizem a tecnologia como plataforma, desconectam-se tecnologicamente para conectar-se com pessoas e suas histórias.

A migração dos aspectos puramente técnicos dos diagnósticos, baseados em estadiamentos, literaturas médicas e chance de cura técnica não suprem na totalidade as expectativas dos pacientes fleumáticos e ativistas. Esses pacientes caminham além dos protocolos e orientações técnicas, demandando a visão holística do profissional de saúde e a construção de narrativas que englobam não apenas os aspectos ligados à doença, mas aqueles ligados à saúde. Trata-se de um Ponto de Desequilíbrio, como descrito no livro homônimo de Malcom Gladwell.³ A base do ativismo está diretamente ligada ao que o autor descreve como fé inabalável de que as mudanças são possíveis e que as pessoas podem transformar radicalmente seus comportamentos e crenças diante do ímpeto certo.

Com o ativismo, pacientes cativos transformam-se em fleumáticos, e em menor escala, pacientes fleumáticos tornam-se ativistas. Neste cenário levanta-se a questão: qual a importância dos pacientes ativistas no ecossistema da saúde pública e privada do Brasil?

Para o presente ensaio, além da consulta à literatura, foram realizadas entrevistas com pacientes e familiares, que tiveram seus nomes identificados nesse trabalho, pois autorizaram essa divulgação, visto que desenvolvem projetos de comunicação e de educação sobre o câncer, em plataformas digitais.

Eu, paciente

Aos 29 anos de idade, recebi o diagnóstico de carcinoma epidermóide de língua, contrariando as estatísticas e amostragens realizadas sobre o perfil dos pacientes de câncer oral. Tal diagnóstico, segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA),⁴ seria mais presente em pessoas do sexo masculino, acima dos 40 anos de idade, tabagistas, etilistas, com precária saúde bucal. Havia também outro grupo de risco ligado

a lesões da orofaringe, que se manifestava em jovens com HPV (vírus do papiloma humano), outro critério que eu não atendia.

Seguindo o raciocínio de um paciente comum, minha jornada começa no pronto atendimento de um hospital regional. Por um mês, recebi o diagnóstico de infecção fúngica. Entre agosto e novembro de 2011, permaneci com um tumor maligno em minha língua, um carcinoma epitelial de grau nuclear 1, sem invasão perineural, que se revelou T1N0M0⁵. Após meses de dúvidas, exames, biópsia mal conduzida, diagnóstico errado, finalmente, duas cirurgias bem sucedidas foram realizadas por um médico competente e humano.

Quase uma década após o diagnóstico, ainda fico surpresa quando pacientes adultos não sabem conversar sobre seus imuno-histoquímicos ou não falam de forma consciente sobre estadiamento. Apesar de compreender comportamentos distintos, noto que a terceirização integral das decisões de saúde para médicos e cuidadores inicia-se na falta de repertório sobre o tema ou a baixa dosagem de pensamento crítico.

Ao contrário da maior parte dos pacientes de câncer, não vivi a jornada entre o diagnóstico e o tratamento, que pode durar de semanas a meses. Passei a angústia de viver meses sem diagnóstico, com o risco de ter meu estadiamento movido de inicial para estágio avançado, o que poderia ter me tirado a capacidade de comunicação pela fala e alimentação pela boca. Felizmente, por meio do meu comportamento, do suporte familiar e por ter encontrado profissionais de saúde humanos e competentes ao longo da minha jornada, obtive excelentes resultados e a remissão completa.

Poderia ter sido diferente se eu estivesse satisfeita com o resultado da primeira biópsia: ao invés de carcinoma epidermóide eu recebi o

laudo com o diagnóstico de displasia. Displasia não é câncer, portanto não demandaria uma glossectomia parcial, apenas uma mucosectomia sem sequelas e menos exames de controle.

Os fatores determinantes para que eu não aceitasse um diagnóstico que não parecia assertivo foram o volume de informações que encontrei na Internet sobre a minha doença (CID 10 - C02.1: Neoplasia Maligna da Borda da Língua) e o ativismo de pacientes ligados à organização americana The Oral Cancer Foundation (OCF).⁶ Ambos mudaram minha perspectiva sobre como me comportar perante os médicos e o que esperar depois de ter a confirmação do diagnóstico.

Esses pacientes com um viés cultural pragmático, me incentivaram a chegar no consultório com listas de perguntas. Ensinaram termos como “centro de referência em oncologia”, “estadiamento”, “metástase”, entre outras, ampliando o glossário da minha jornada como paciente. Os membros do fórum da OCF falavam de segunda ou terceira opinião médica de maneira natural, enquanto aqui no Brasil eu me preocupava com o que o médico acharia se eu buscasse opiniões de outros especialistas.

Em 2019, quando minha mãe foi diagnosticada com câncer de mama HER2+, eu pude vivenciar a Jornada do Paciente sob o prisma do cuidador. A figura do paciente somada à pressão do sistema de saúde privado, das seguradoras e dos médicos colocados em patamares superiores, teriam conduzido minha mãe a uma tomada de decisões de qualidade inferior.

Acoplei na Jornada do Paciente da minha mãe, todo o repertório que formei, todas as histórias que ouvi sobre câncer de mama por participar ativamente de grupos, mas principalmente por ter entendido que pequenas coisas podem fazer uma grande diferença na qualidade de vida do paciente.

Eu, cuidadora

Subverter a lógica do raciocínio linear é o que transforma o paciente em ativista. Não afirmo que transformei minha mãe em uma paciente desse tipo, mas influenciar seu comportamento foi fundamental para que melhores decisões de tratamento fossem tomadas.

Um episódio marcante foi quando insisti para consultarmos outra oncologista fora da nossa cidade. Minha mãe resistiu, tanto pela questão geográfica como por receio de decepcionar a oncologista que a atendeu inicialmente. Essa primeira médica havia cuidado do meu pai, que faleceu em 2012, e portanto havia em minha mãe um repertório prévio. A oncologista apresentava comportamentos característicos de comando e controle, uma espécie de militarização da relação médico-paciente. Iniciou a conversa dizendo que seria necessário fazer quimioterapia em quatro ciclos de 21 dias, prescrevendo um protocolo que suspeitei não ser o melhor para casos HER2+ triplo positivos.

Meu comportamento como cuidadora foi o de questionar o que minha mãe não quis ou soube como fazer. Perguntei sobre mais opções, entre outras dúvidas. Durante a consulta passávamos por interrupções verbais ou gestuais, em uma insinuação indireta de que nosso papel não seria o de perguntar, mas o de aceitar. Entendendo o contexto, as perguntas eram desconfortáveis e colocavam a profissional em ponto de pressão. De um lado pacientes questionadores, do outro, a médica funcionária do hospital cuja seguradora de saúde detinha o controle, endereçando protocolos para políticas de economia corporativa. Não é simples para o médico ser o ponto de convergência de dois comportamentos que cada vez mais estarão presentes em nossa sociedade.

A segunda oncologista realizou uma abordagem diferente, sem medo das perguntas e com

uma postura que combinava humanização e pragmatismo. Prescreveu um protocolo mais atual, dividido em 12 sessões semanais de quimioterapia, além de hormonioterapia posterior. O resultado foi a redução drástica dos efeitos adversos, que se apresentaram uma única vez ao longo das semanas do tratamento. As reações variam de paciente para paciente, mas a adoção desse protocolo isento trouxe impacto para a qualidade de vida da minha mãe.

Padrões comportamentais dos pacientes

Entre 2011 e 2019, tive contato com pacientes por conta do meu diagnóstico e por conta da minha profissão. As histórias humanas sempre me fascinam e lidar com outros pacientes que iniciam suas jornadas, é uma forma de tornar minha experiência não só um passivo da minha biografia, mas também um ativo replicável.

Um dos momentos de tomada de consciência, em relação às diferenças comportamentais, foi notar que alguns pacientes evitam falar a palavra câncer. Após receber o diagnóstico, eles utilizam termos como “estou com aquela doença” ou “estou com C”, revelando a crença de que falar a palavra câncer e todas as suas letras, contribui para maior ou menor progressão da doença.

Alguns pacientes apenas aceitam prazos ou regras impostas pelos profissionais de saúde, seguradoras ou hospitais, sem questionar outras possibilidades, não exercendo as atividades inerentes a nós, humanos e clientes: a capacidade de se comunicar de forma assertiva ou negociar. A antecipação dos procedimentos médicos era delegada a aspectos holísticos, bem como a mudança em qualquer passo do tratamento seria sempre de responsabilidade de terceiros - nunca das decisões do próprio paciente. Essa observação ficou ainda mais latente quando conheci as iniciativas da médica Marina de Loureiro Maior, diagnosticada com câncer de mama HER2+, em 2011.

Em seu lugar de fala de paciente, Marina criou um *blog*, uma página e o grupo *Meninas de Peito*,⁷ que, em 2020, alcançou a marca de 6.000 membros, em sua maior parte mulheres pacientes de câncer de mama. O grupo tornou-se lugar de acolhimento e fonte de biografias inspiradoras. Por meio dele, notei padrões comportamentais distintos oriundos das pacientes.

O grupo mantém regras sobre comunicar métodos empíricos ou terapias alternativas feitas sem o conhecimento e chancela dos médicos, respeitando claramente as boas práticas da medicina e da ciência. Por outro lado, histórias de negligência médica ou mesmo condutas inadequadas eram reportadas no grupo.

Os maiores benefícios da comunidade sempre está nas trocas, não só na redução da ansiedade de algumas pacientes, mas principalmente na oferta de apoio. A formação do grupo promove um avanço comportamental nas pacientes, pois grande parte ali atua nos dois papéis: o de pedir e o de ofertar apoio.

De acordo com a psicóloga Jordana Luz Queiroz Nahsan,* as novas tecnologias de comunicação e informação são ferramentas para a busca autônoma por informações:

O advento da Internet traz uma importante autonomia na busca pela informação, gera conhecimento e ação ativa do indivíduo, quando essa procura é cuidadosa e responsável. Esse empoderamento ajuda na conscientização do paciente frente ao seu estado de adoecimento e contribui no engajamento necessário para os tratamentos. Entender o processo de adoecimento proporciona ao ser humano entender o próprio corpo e o faz consciente das transformações que passa. Essa lucidez parece incomodar a classe médica. Considero a independência do paciente importantíssima para o estabelecimento dessa troca, entre o que me ocorre e o que o médico sabe hipoteticamente. Para aplacar

* Comunicação pessoal de Jordana Luz Queiroz Nahsan, em 23 de fevereiro de 2020, recebida por aplicativo de troca de mensagens e comunicação em áudio e vídeo pela Internet.

esse mal-estar, os médicos devem refletir e mudar a postura de único detentor da saúde, pois não o são.

Com novas relações surgindo entre pessoas com aspectos em comum, o comportamento ativista torna-se nítido. No caso do grupo *Meninas de Peito*, eram comuns os pedidos das pacientes para ajudar na organização da comunidade. Pacientes tornaram-se moderadoras e administradoras do grupo. A partir daí, construíram projetos em novas plataformas como Instagram, Youtube, sites próprios, entre outros.

Sob o espectro comportamental, notam-se três grupos:

1. Cativos: pacientes dominados pelas narrativas de distanciamento e poder na relação médico paciente. Preso aos dogmas sociais ou à falta de rede de apoio e aos modelos mentais em que a doença é mais relevante do que sua parte saudável.

2. Fleumáticos: pacientes dóceis, colaborativos e que aderem ao tratamento com facilidade. Abrem-se pouco, evitam conflitos com médicos e outros profissionais de saúde e possuem moderado senso crítico.

3. Ativistas: pacientes questionadores, que subvertem a lógica linear da enfermidade. Não possuem restrições para questionar e expor suas visões. Compartilham abertamente suas histórias dentro e fora do consultório.

Simone Mozzilli, CEO do Instituto Beaba, nota que os pacientes podem flutuar pelos perfis, de maneira definitiva ou temporária. “O ideal é termos um paciente ativado, mas em algumas circunstâncias, por fragilidade, dificuldade ou deficiência cognitiva o paciente pode migrar, ora por seu comportamento individual, ora pela ausência de rede de suporte”.⁸

Relação médico paciente

Diante da formação do pensamento linear, há o volume de repertório do paciente como parte desta equação. Quanto mais o paciente for exposto às experiências de outras pessoas, menos retilíneo será seu pensamento.

Em uma régua onde o comportamento cativo involuntário tende a ser composto por menos repertório e perspectiva crítica, do lado oposto está o paciente ativista, que ao compartilhar suas experiências tende a ser impactado por outras de maneira exponencial, como acontece com a jornalista e paciente ativista Ana Michelle Soares.

Diagnosticada pela primeira vez em 2011 e convivendo com câncer de mama metastático desde 2015, Ana Michelle Soares¹ percebe os três grupos comportamentais dos pacientes.

Acredito que a maioria dos pacientes sejam cativos, pois nossa relação com a medicina historicamente nos conduziu a isso. No nosso imaginário, o médico tudo sabe e o paciente não sente espaço para debater com ele. É comum esse paciente não querer saber. Ou mesmo pensar: como você que está doente e precisando de ajuda vai se sentir grande o suficiente para debater com aquela pessoa que é tão superior a você?

A carreira de médico sempre construiu um imaginário de sucesso, de profissionalismo imaculado, que pode ser comparado a tomar contato com uma entidade mitológica. Muitos pacientes enxergam o médico como essa figura de sabedoria intocável e restringem-se a concordar com todas as condutas e comportamentos. Essa narrativa construída pela geração pós-guerra contribui para o aspecto de redução do paciente, fomentando comportamentos cativos. “Existe também o aspecto psicológico do paciente que não está conectado com a própria vida” reforça Ana Michelle Soares¹ sobre o perfil cativo.

Em seu livro, Ana Michelle Soares¹ cita o caso da paciente Renata Lujan (*in memorian*), outra

referência de migração comportamental de paciente cativo para fleumático e posteriormente ativista.

Foi o primeiro “deus oncológico” que passou pela vida dela. O cara fazia premonições. Ele só havia esquecido o princípio básico da medicina que diz respeito à humanidade. E se esqueceu também de pedir a biópsia do fígado. Foi a primeira coisa que chamou minha atenção no comportamento da Renata. Ela não havia feito biópsia para investigar o tipo de câncer e tomava um comprimido enquanto eu fazia Taxol. Meu caso deve ser bem mais grave que o dela, pensei. Quando fiz os exames depois do fim do protocolo, a Rê também foi avaliar a resposta da medicação. Eu estava em remissão, com o nódulo hepático reduzido. Já a Rê estava com dez vezes “mais doença” que no diagnóstico, o fígado comprometido em vários pontos. Na época, eu já questionava a conduta do médico e ela entendeu com o resultado desse exame que algo estava muito errado. Procurou uma nova médica, que também achou estranha a conduta anterior e falou: ‘Vamos correr atrás desse prejuízo.

Vivemos durante muito tempo diante de um paradigma médico técnico-científico, que objetiva o ser humano para segmentá-lo em partes, dessa especialidade “entender” o todo e assim tratá-lo. A relação médico paciente apresenta muito desse viés fragmentado, trata-se da atenção da parte pelo todo. Muitos erros nos diagnósticos têm essa base de atuação, mas nem toda relação desses dois atores se configura dessa forma.

Em relação ao comportamento fleumático, Ana Michelle Soares¹ destaca:

Tem bastante do perfil do paciente mais moderado, que já sabe um pouco mais, mas que acaba acatando tudo que o médico diz sem tantos debates. Por ele já ter um pouco de acesso à informação, por ter mais de acesso ao conhecimento, acaba escolhendo o profissional com o qual ele se identifica. Então como ele já escolheu com critério, ele delega. Se ele já estudou, já entendeu que esse é o melhor profissional que se enquadra no momento, ele opta por confiar na escolha que fez e está tudo certo.

Quadro 1 - Pacientes ativistas, projetos desenvolvidos e plataformas.

Nome	Iniciativa	Plataformas	Diagnóstico
Ana Michelle Soares	<i>PaliAtivas</i> ⁹	Instagram, Livros, Palestras	Câncer de Mama Metastático
Marina de Loureiro Maior	<i>Meninas de Peito</i> ⁷	Facebook (Grupo e Página)	Câncer de Mama
Valentina Massens	<i>Luz, Câmera, Vavá</i> ¹⁰	YouTube, Instagram	Retinoblastoma, Osteossarcoma
Simone Mozzilli	Beaba.org ⁸	Podcast, Site, Instagram, cartilha, palestras	Câncer de Ovário

Fonte: Autora.

Sobre os pacientes ativistas, objeto deste ensaio, é o perfil mais prático de se monitorar, pois estão visíveis e ativos, em maior ou menor escala. O Quadro 1 apresenta pacientes ativistas, que geram impacto através de suas jornadas. Mozzilli destaca a importância de um perfil ativo:⁸

O melhor dos cenários é quando temos o paciente ativado, ou seja, o paciente que colabora, estuda, compartilha e interage com os profissionais em busca das melhores decisões compartilhadas. O paciente ativado tem consciência e protagonismo, mas ele é diferente do paciente ativista. Para o paciente ser ativista ele precisa ser ativado também, praticar o que ele fala e não apenas se comportar como um influenciador.

Jornada do ativismo

O paciente ativista inicia sua jornada pela inquietação de tornar sua história pública e reconhecida inicialmente por outros pacientes. O desejo de formar uma comunidade e permitir conexões com pessoas que estejam passando por experiências similares estão entre as motivações.

Outro fator está ligado à falta de representatividade. O paciente deseja conhecer os casos ligados à sua condição de saúde e encontrar pares para que a conexão seja ainda mais profunda.

A tendência de maior parte do ambiente social preexistente, como familiares, cônjuges e amigos, é não falar sobre o assunto com profundidade.

Alguns têm dificuldade de abordar o tema ou minimizam a condição do paciente, gerando ansiedade para a cura, afastando o paciente do estado de presença que ele necessita para tomar as melhores decisões para seu tratamento. Ana Michelle Soares⁹ afirma: “Achei poucos *blogs* que falavam abertamente sobre o assunto, principalmente porque eu era muito jovem para receber o diagnóstico de câncer de mama”.

Alguns pacientes tornam-se ativistas para romper com estigmas. Ao receber o diagnóstico de uma doença complexa, nota-se a manifestação de sentimentos como culpa, castigo, invisibilidade e vergonha, conforme expresso no seguinte relato:⁹

No diagnóstico primário, eu já falava abertamente sobre. Mas foi quando recebi o diagnóstico da metástase que me deparei com uma condição pior ainda. O mundo te trata como se você tivesse fracassado, a impressão da sociedade é que o paciente deixou de se cuidar. Isso é um absurdo, pois é sempre a coisa da culpa e castigo. Não podemos deixar que um tabu nos cegue a ponto do paciente preferir não ser bem cuidado só por causa de um tabu, e muito relacionado a uma palavra.

Ana Michelle Soares⁹ reporta o diagnóstico da metástase no fígado oriunda do câncer de mama como a segunda onda de seu ativismo, visto que seu direcionamento mudou radicalmente, sendo um ponto de virada em sua jornada.

Outro momento marcante como paciente ativista foi o lançamento do livro *Enquanto Eu*

Respirar, da editora Sextante, em novembro de 2019. Até então existiam biografias de pacientes com o viés da história de superação. As biografias literárias dos pacientes em sua maioria estavam baseadas no viés do diagnóstico, jornada, cura, superação e ascensão a outro patamar de humanidade. Ana Michelle Soares enfatizou a importância da publicação:¹

Lançar o livro foi furar uma bolha. Uma editora comercial topou falar de uma paciente que não tem cura, que também fala de uma amiga que morreu da mesma doença e ainda aborda cuidados paliativos. E o livro é vendido em locais completamente comerciais.

Estereótipos

No século XXI, o mercado se conscientizou sobre os estereótipos e imagens de beleza construídas ao longo das últimas décadas. As campanhas de conscientização sobre doenças graves sempre foram pautadas por personagens de ficção ou celebridades, que emprestavam suas reputações, ora cênicas, ora estéticas, às causas, por meio de mensagens melancólicas ou histórias de superação, reforçando esses estereótipos. O estereótipo do paciente cativo foi reforçado por meio da invisibilidade. E o paciente ativista sequer existiu, visto que outros personagens ocuparam seu lugar de fala.

A campanha *O Câncer de Mama no Alvo da Moda*, criada por Ralph Lauren em 1994, foi expandida para além dos Estados Unidos da América, chegando a países como Austrália, Canadá, Colômbia, Grécia, Inglaterra, Irlanda, Islândia, Portugal e Japão.

No Brasil, o IBCC (Instituto Brasileiro de Controle do Câncer) foi escolhido, desde 1995, para ser o licenciado exclusivo. A versão brasileira do *O Câncer de Mama no Alvo da Moda* foi sempre acolhida por celebridades. Em 2015, o filme para a Internet dos 20 anos do *O Câncer de Mama no Alvo da Moda* mudou o pensamento linear do

endosso de celebridades para dar voz à diretora e fotógrafa Meran Vargens.¹² O roteiro do filme, que inicialmente parece ser um conteúdo dos bastidores de uma campanha com celebridades, transforma Meran na protagonista da narrativa. Ela não é simplesmente a profissional por trás da campanha, mas uma paciente mastectomizada, que fez as celebridades tomarem contato com a forma real e humana do paciente.

As rupturas com os estereótipos mostram as imperfeições da vida real, que acontecem durante o tratamento ou fora dele. Alguns pacientes mostram suas alopecias nas redes sociais, procedimentos médicos em tempo real, sem nenhuma indumentária tida como ideal pelo mercado de consumo.

Em geral, os pacientes de doenças complexas desejam combater os seguintes pensamentos:

1. “Proporcionalmente, há mais saúde do que doenças em nossos corpos”.
2. “Ninguém é superior ou inferior por ter uma condição de saúde”.
3. “Meu diagnóstico não é motivo de vergonha, culpa ou omissão”.
4. “Não ser catalogado como uma história de superação”.
5. “Não sou guerreiro, sinônimo de perfeição ou ascensão espiritual.”
6. “Não me enxergue como um produto sensacionalista ou melancólico.”

A forma mais efetiva de evitar os estereótipos é fomentar os espaços de fala dos pacientes ativistas. E quando for necessário e possível, multiplicar suas mensagens.

Representatividade

De acordo com Wolf e Barcellos,¹³ há a consciência de que para uma mulher ser reconhecida, ela precisará se sujeitar a um escrutínio físico invasivo, no qual por definição, nenhuma

mulher consegue se sair bem. Não há nenhuma aparência correta que a mulher possa ter e não há uma atitude neutra ou despercebida que se permita às mulheres nessas horas. Elas são consideradas “feias” demais ou “bonitas” demais para que se acredite no que dizem. Soares¹ problematiza:

Vivemos numa sociedade que fala muito e faz pouco. Temos Outubro Rosa, Novembro Azul e muitos diálogos sobre prevenção, mas pouco se fala de quem está doente. E quando a pessoa está doente a gente cobra dela uma cura muito imediata - e espera dela uma “cara” específica.

Alguns pacientes não se identificam com as campanhas de prevenção ou de empoderamento de pacientes, justamente por esses diálogos muitas vezes serem estruturados nos vieses inconscientes da beleza e do que é autoestima.

Ana Michelle Soares considera-se uma ativista contra todo tipo de estereótipo relacionado ao paciente oncológico. Entender a autoestima do paciente ligando-a diretamente à produtos de beleza ou reforçar sempre a cura como a apoie se reforçará estereótipos que têm se tornado cada vez menos representativos para os pacientes. Enquanto os cativos podem não notar e ainda concordar com essas imagens, os ativistas querem justamente combatê-las, como podemos notar no seguinte depoimento:⁹

Meu cabelo não caiu na quimioterapia para tratar o câncer de mama primário em 2011. No Outubro Rosa, não participei das campanhas das empresas e matérias de TV. Queriam meninas que “tivessem cara de Outubro Rosa, sabe?”. Eu não sabia que cara era essa. Mas me diziam que o foco era aumentar a autoestima das pacientes. Pelo visto eu não precisava, afinal, meu cabelo não caiu. Os anos foram passando, muitos outubros muito rosas, alguns discursos vazios e tantas outras campanhas coloridas de significado e propósito. Fiquei acompanhando de longe, enquanto vivia a certeza da minha cura. Em 2015, no tratamento da metástase, meu cabelo caiu. E aí, minha história é que não servia: “Queremos

histórias de vitória, de cura”. Dessa vez, diziam que o foco era inspirar as outras pacientes. É, parece que eu não tenho servido muito para o Outubro Rosa. Ao menos para quem o babaquiza, explora e acha que o sofrimento das pacientes se resolve com batom, como se estivessem nos fazendo um enorme favor. Eu desejo que você nunca tenha câncer de mama. Mas se tiver, espero que tenha quem te acolha, te dê suporte, legitime sua dor e sua alegria e não te reduza à estética e aos estereótipos (já basta ser mulher nessa sociedade né, manas?). É importante colorir o Outubro Rosa. É importante falar de autocuidado e de diagnóstico precoce. Mas é importante também olhar para quem está doente. VENCER não é só eliminar uma doença. É viver apesar dela. E a gente vence todo dia!

Valentina Massens, paciente de câncer infantil, nasceu em 2008. Com pouca idade já possui grande experiência no quesito tratamento oncológico, relatando em sua entrevista, para esse ensaio:

Como eu tive que retirar o meu olho esquerdo, muita gente me pergunta sobre tapa-olho, prótese, uso de peruca e lenço [...] Eu não me sinto estranha, eu me sinto diferente. E sempre respondo que eu sinto como se a peruca e a prótese não fossem algo natural de mim. E realmente não é algo natural, então eu prefiro não usar, não importa a opinião das pessoas. Eu gosto de ser natural e mais confortável possível.

Valentina pode ainda não conhecer o impacto de seu ativismo como paciente. Não ceder à expectativa de padrões de saúde ou estéticos depositados nela por outras pessoas revela o ativismo de Valentina dentro de seu contexto.

Profissionais de saúde têm cada vez mais compreendido que pacientes tornam-se fleumáticos ou ativistas por meio de informações, de iniciativas independentes e multidisciplinares. Nota-se o comportamento de médicos atualizados recomendando pacientes ativistas como fonte.

Ativismo como legado

Portadores de doenças complexas, como o câncer, podem ressignificar sua perspectiva por meio de iniciativas que não seriam possíveis caso

a jornada do tratamento não existisse. Os que têm tendência ao ativismo participam ou criam projetos, raramente com o foco em autopromoção, mas com a clareza de que ter passado por algo tão difícil poderá ser útil a outras pessoas. Na entrevista para esse trabalho, Ana Michelle ponderou:

Eu me considero ativista e acredito que eu milito em várias causas, sempre ligadas ao universo do cuidado e da vida. Eu sou uma ativista de cuidados paliativos porque provavelmente sou a primeira paciente brasileira que se posiciona abertamente sobre isso, que entende que as pessoas precisam ter acesso a essas informações sobre finitude, por mais que seja um tabu. Tento desconstruir esse tabu, pois para mim não faz o menor sentido as pessoas terem medo de serem bem cuidadas.

Não é incomum o sentimento de solidão oriundo da falta de representatividade. E essa sensação não permeia uma única faixa etária ou grupo de diagnóstico. Valentina pontua em seu relato:

Eu me sinto muito sozinha, como se fosse a única pessoa que tivesse passando por essa fase, ou por esse tratamento. Mas eu sei que eu não sou a única. Então eu divulgo o que eu faço para ajudar outras crianças a saber que elas não são as únicas e eu fico muito feliz sabendo que eu faço isso para ajudar.

Valentina recebeu seu primeiro diagnóstico aos dois meses de idade. Posteriormente, em 2010, 2011, 2016 e 2019. A mãe de Valentina, Cristina Massens, também entrevistada, conta que obteve muito apoio da equipe médica de Porto Alegre e São Paulo:

Nunca tratamos a Valentina como doente. Para nós ela tinha uma doença que tinha um tratamento e ponto. Sempre tivemos muita abertura para conversar sobre diversos assuntos. Sobre a doença, sempre conversamos com uma linguagem que ela pudesse entender. Nunca escondidos. Não foram criados fantasmas e tudo que ela pergunta respondemos de um jeito que pudesse ser falado, sempre com a ajuda e orientação do médico dela. Sempre fomos orientando, fazendo com que ela vivesse da melhor forma e como ela é.

Cristina Massens reforça que a família sempre foi muito positiva, combinando a fé com a realidade. Entre os vários diagnósticos, Valentina tomou contato com o Instituto Beaba⁹ e seus materiais.

A Simone me deu o guia do Beaba que me ajudou bastante. Eu também amei o joguinho [referindo-se ao *Alpha Beat Cancer*] porque é uma forma mais interativa de entender as coisas. Eu acho muito legal no Beaba a união da Simone com as crianças, a interatividade, o amor e o acolhimento.

Simone Mozzilli começou a se voluntariar em hospitais oncológicos e casas de apoio. Em 2010, foi doar sangue para a paciente internada Ana Luiza Varella e passou a ajudar em microcampanhas para captação de sangue. Por essa afinidade, aproximou-se da paciente e da família.

Ana Luiza faleceu em 2011 e seus pais, junto com outros pais de pacientes, fundaram o Instituto ALGUEM, com a proposta de auxiliar crianças que não teriam opções de tratamento na região norte do Brasil a obterem tratamento em centros de referência oncológico, o chamado Tratamento Fora de Domicílio (TFD).¹⁵

Simone Mozzilli passou a conviver com as crianças por conta da iniciativa. Na mesma época, se submeteu à retirada de um cisto simples no ovário. Entretanto, recebeu um diagnóstico de câncer de ovário em estágio avançado. Como paciente começou a perceber que as informações que recebia eram técnicas ou estatísticas e não promoviam o engajamento ou aderência ao tratamento.

Durante seu tratamento e ainda convivendo com as crianças, tornou-se uma intérprete dos dados técnicos para formatos mais compreensíveis e adequados. Médicos e profissionais de saúde passaram a solicitar que ela encontrasse outros pacientes para fomentar essas trocas, facilitando a posterior comunicação médico e paciente.

A partir dessa demanda, Simone fez sua transição de uma carreira na área de comunicação

para a área de Comunicação em Saúde. Inicialmente buscou o embasamento científico com apoio de oito médicos e fundou o Instituto Beaba,⁹ em 2013.

Desde então, o Instituto Beaba informa o paciente de maneira clara, objetiva e otimista, para gerar maior aderência ao tratamento e melhora na qualidade de vida dos pacientes e dos familiares. Entre os projetos, estão o guia *Beaba do Câncer* (com mais de 100 termos sobre o universo oncológico), o *game Alpha Beat Cancer* (com 20 fases para apresentar o universo oncológico de forma interativa), o acampamento anual (em parceria com o Paiol Grande, com foco na promoção do autocuidado e da autonomia fora do ambiente hospitalar). Outros projetos desenvolvidos pelo Instituto Beaba são os seguintes:

- *Doador Sangue Bom*, para conscientizar a sociedade sobre a importância da doação de sangue.
- *Kits Higiene*, para conscientizar sobre os cuidados pessoais por meio de produtos de higiene.
- *Beaba Acolhimento*, por meio do atendimento psicológico para pacientes e/ou familiares.
- *Beaba Se Liga*, em parceria com as ligas universitárias, abrindo diálogo com futuros profissionais de saúde sobre humanização e comunicação em oncologia pediátrica.
- Parceria com universidades para estágio dos graduandos na área de saúde.
- *Podcast* com pacientes e profissionais de saúde.¹⁶
- Palestras e eventos.

O impacto do trabalho do Instituto Beaba passa pela multiplicação do ativismo de Simone. O episódio do *podcast* realizado com as crianças que são pacientes em tratamento ou remissão,¹⁶ transmite comportamentos positivos das crianças em relação ao câncer - a partir da própria voz delas. As crianças destacam a preferência por ouvir a realidade, passando pelo conhecimento e representatividade.

Conclusões

Se por um lado o paciente cativo demonstra falta de presença em suas decisões ligadas ao tratamento e prognóstico, o paciente ativista obriga que o profissional de saúde esteja em pleno estado de atenção e presença em suas interações, evitando que o paciente seja tratado apenas como uma doença acoplada a um corpo.

O maior legado que o paciente ativista deixa para o ecossistema de saúde é o estado de atenção plena, capaz de reduzir custos, morbidades e comorbidades, além de impactar indiretamente na saúde mental de ambas as partes, resultando em pacientes mais acolhidos e profissionais de saúde mais realizados dentro do propósito de suas profissões.

Agradecimentos

À minha mãe Cleide Rossi, por ter me cuidado sempre e por, recentemente, ter permitido ser cuidada por mim. À Gisele Esteves Prado, grande amiga de voluntariado, sempre disponível para ajudar. Ao meu marido Mauricio Matias, inspiração e companheiro de todos os momentos, dos melhores aos piores diagnósticos. À Ana Michelle Soares, com quem pude compartilhar momentos que seriam dignos de filmes dos anos 80. À Simone Mozzilli por tantas ideias que nos fizeram ir tão longe. À Cristina e Vavá Massens, por serem a materialização das palavras amor e liberdade, combinadas. E ao Dr. Luiz Paulo Kowalski, que permitiu que eu pudesse continuar contando minha história.

Declaração de conflito de interesses

A autora declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Soares AM. Enquanto eu Respirar. Rio de Janeiro: Editora Sextante; 2019.
02. Palacios F, Terenzo M. O guia completo do Storytelling. Rio de Janeiro: Alta Books; 2016.
03. Gladwell M. O ponto de desequilíbrio. Rio de Janeiro: Rocco; 2002.
04. INCA. Instituto Nacional de Câncer. Tipos de Câncer: Câncer de Boca [internet]. [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>.
05. UICC. Global Cancer Control. What is TNM. [internet]. [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://www.uicc.org/resources/tnm>.
06. The Oral Cancer Foundation [internet]. [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://oralcancerfoundation.org/>
07. Maior MDL. Meninas de peito [internet]. [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/amigas.peito/>
08. Mozzilli S. Instituto Beaba [internet]. 2020 [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://beaba.org/>
09. Soares AM. PaliAtivas [internet]. 2020 [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://www.instagram.com/paliativas/>
10. Massens VL. Primeiro vídeo do meu canal [internet]. Luz, Câmera, Vavá; 2019 fev 8 [acesso em 11 fev 2020]. Vídeo: 5:16 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCSPLCNU95cKXW4-MP8kpEtg>
11. IBCC. Instituto Brasileiro de Controle do Câncer. O Câncer de Mama no Alvo da Moda [internet]. 2020 [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://ibcc.org.br/SitelbccCampanha/>.
12. O Câncer de Mama no Alvo da Moda. Campanha 20 Anos O Câncer de Mama no Alvo da Moda [internet]. 2020 [acesso em 11 fev 2020]. Vídeo: 6:44 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8gr7wo717uk>.
13. Wolf N, Barcellos W. O mito da beleza. 7. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos; 1990.
14. Instituto Beaba. Game Alpha Beat Cancer [internet]. Instituto Beaba; 2020 [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://beaba.org/game/>
15. INCA. Instituto Nacional do Câncer. O que é o tratamento Fora de Domicílio (TFD) no Sistema Único de Saúde (SUS) [internet]. 2020 [acesso em 11 fev 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/o-que-e-o-tratamento-fora-domicilio-tfd-sistema-unico-saude-sus>.
16. Instituto Beaba. #2: O Be-a-bá do Câncer Kids. [Internet]. Instituto Beaba; 2020 jan [acesso em 11 fev 2020]. Podcast: 37 min. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/5tIFzeu3H52oKpWVhUzt0a>.

As pessoas citadas no presente artigo autorizaram Ludmilla Rossi de Oliveira publicar seus nomes e suas histórias, por já atuarem na divulgação da temática e pela relevância da discussão.

Artigo original

Estratégias de comunicação no processo de trabalho do Apoio Matricial *Communication strategies in Matrix Support work process*

Mônica Martins de Oliveira Viana¹



Assista ao vídeo produzido
pela autora:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/y7BN3I2cIIM>

Resumo

A fim de alcançar o compartilhamento de saberes e o cuidado integral à saúde, é imprescindível que as equipes de Apoio Matricial estabeleçam fluxos efetivos de comunicação com as equipes da Atenção Primária. Por isto, o presente artigo tem como objetivo analisar a percepção de equipes de Apoio Matricial sediadas em Campinas (SP), Curitiba (PR) e Uberlândia (MG) sobre as principais ferramentas de comunicação utilizadas para o compartilhamento do cuidado. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de estudo de casos múltiplos com único nível de análise. Combina aplicação de questionário e realização de grupo focal com equipes que realizam Apoio Matricial. Os resultados indicam que os profissionais tendem a valorizar espaços coletivos de discussão, reuniões e mecanismos formais de comunicação. Contudo, as equipes reconhecem que na prática prevalecem os contatos informais, apontando para a necessidade de rever as estratégias de comunicação. O estudo ressalta a importância do incremento das estratégias de comunicação interna, a fim de proporcionar a sistematização e institucionalização dos processos de trabalho que favoreçam os encontros e as trocas de saberes entre as equipes.

Palavras chave: Comunicação; Apoio Matricial; Atenção Primária; Atenção à Saúde.

Abstract

It is essential that Matrix Support teams have effective communication with Primary Care teams, for knowledge sharing and the achievement of comprehensive health care. This article aims to analyze the Matrix Support team's perception in Campinas (SP), Curitiba (PR) and Uberlândia (MG) on the main communication tools used for sharing information on care. This qualitative research is a study of multiple cases with a single level of analysis. A questionnaire survey and focus groups with Matrix Support teams were conducted. The results indicate that the professionals tend to value collective discussion, meetings and formal communication mechanisms. However, the teams recognize that informal communication prevail in daily practice, suggesting the need for revision of communication strategies. The study emphasizes the importance of better internal communication strategies, with the purpose of providing the systematization and institutionalization of work processes that favor meetings and the exchange of knowledge between teams.

Keywords: Communication; Matrix Support; Primary Care; Health Care.

¹ Psicóloga, Pesquisadora do Instituto de Saúde, São Paulo, Brasil (monica.psisaude@gmail.com).

Introdução

No Sistema Único de Saúde (SUS), a atenção à saúde está organizada de modo descentralizado e hierarquizado, tendo na constituição de redes de atenção sua principal estratégia de articulação entre os níveis primário, secundário e terciário, contando com a Atenção Primária como seu ponto preferencial de acesso e de ordenação do cuidado.¹

Para Starfield,²⁻³ a Atenção Primária detém elevado potencial de resolubilidade, podendo resolver cerca de 80% dos casos atendidos, principalmente se articulada com as diversas Redes de Atenção à Saúde (RAS): ambulatorial especializada, hospitalar secundária e terciária, rede de urgência e emergência, rede de atenção psicossocial, entre outras,⁴ e, contando com a participação de especialistas no arranjo do cuidado compartilhado.

Em âmbito nacional, chamamos atenção para a proposta do Apoio Matricial enquanto metodologia teórico-operacional que propõe diretrizes para a interação entre especialistas e as equipes da Atenção Primária no intuito de elevar sua resolutividade.

O trabalho orientado pela metodologia do Apoio Matricial, seja na configuração de Equipes de NASF (Núcleos de Apoio à Saúde da Família ou Núcleos Ampliados de Saúde da Família) ou de equipes de especialistas, que oferecem retaguarda às Equipes da Atenção Primária, busca ampliar a comunicação entre os diferentes serviços e entre os diversos profissionais em nome da integralidade do cuidado aos usuários. A aposta é na modificação dos sistemas de referência e de contrarreferência, no compartilhamento de saberes e no trabalho multidisciplinar.⁵

Entretanto, para efetivar-se dentro dessas premissas, o Apoio Matricial precisa investir na construção de espaços coletivos, canais de

comunicação, que favoreçam práticas dialógicas e o compartilhamento de informações, tais como, diretrizes clínicas e sanitárias, e de critérios, para acionar apoio entre as diferentes equipes e níveis de atenção do sistema.⁶

Logo, mostra-se relevante conhecer como as equipes de Apoio Matricial têm trabalhado e quais medidas têm se mostrado promissoras no sentido de aproximar as equipes e favorecer o diálogo contínuo entre os profissionais especialistas (matriciadores) e os integrantes das equipes de referência (equipes apoiadas), no âmbito da Atenção Primária.

O esperado, de acordo com Campos de Domitti,⁷ seria que os profissionais de apoio pudessem compor agendas de encontros regulares com as equipes apoiadas, combinadas com canais alternativos para contatos emergenciais. Sempre respeitando as necessidades e as singularidades das equipes apoiadas, que por sua vez deveriam respaldar suas demandas na análise da situação de saúde de seu território.⁸

Nesses encontros regulares, estariam previstas ações diversas, sendo a maioria delas de caráter compartilhado, tais como discussões de caso, elaboração de projetos terapêuticos singulares, consulta compartilhada, visita compartilhada, educação em saúde no território.⁹

Pelo conteúdo dessas recomendações, parece plausível entender que o trabalho do Apoio Matricial com as equipes de Atenção Primária pressupõe a institucionalização de práticas, espaços e rotinas, concomitantemente à abertura para inovações e processos instituintes.¹⁰

Em ambos os casos, mostra-se relevante a contribuição de investimentos na comunicação interna. Ainda que esteja mais atrelada às discussões empresariais, ligadas à gestão dos recursos humanos,¹²⁻¹³ é possível empregá-la em sua dimensão formadora e participativa.¹⁴⁻¹⁵

Para tanto, é preciso que rompa com o modelo mecanicista e com os processos unilaterais,

buscando a construção de relações que agreguem sentido ao trabalho e viabilizem a comunicação como prática libertadora e democrática.¹⁵⁻¹⁶ Desse modo, a comunicação interna torna-se capaz de favorecer pactuações efetivas entre os trabalhadores, sentimento de pertença e de engajamento.¹²⁻¹³

Nesse cenário, o presente artigo tem como objetivo analisar a percepção de equipes de Apoio Matricial sediadas em Campinas (SP), Curitiba (PR) e Uberlândia (MG) sobre as principais ferramentas de comunicação utilizadas para o compartilhamento do cuidado.

Ao apresentar as experiências desses três municípios, espera-se poder contribuir para a construção de conhecimentos que subsidiem práticas efetivas de apoio, bem como estimular novas experiências em outros contextos, extrapolando os limites encontrados nesse estudo de caso.

Material e métodos

A presente pesquisa surge do interesse em conhecer as estratégias de comunicação das equipes de apoio matricial junto à atenção primária, a partir da percepção dos próprios trabalhadores matriciadores. Deste modo, insere-se no campo das pesquisas qualitativas, que toma o sentido e o significado atribuídos pelos participantes à experiência como objeto de análise.¹⁷

Na medida em que se propõe a analisar aspectos da organização do trabalho dessas equipes de apoio em três municípios distintos, seu desenho metodológico pode ser compreendido dentro do que Yin apud Champagne et al¹⁸ considera como estudo de casos múltiplos com um único nível de análise. Trata-se de uma estratégia de pesquisa empírica que toma o fenômeno como indissociável de seu contexto e que por isso mesmo não visa sua generalização irrestrita, ainda que permita compreender se há reprodução dos processos estudados em diferentes meios.

Para a coleta de campo, foram empreendidos dois movimentos: o primeiro, de caráter descritivo, consistiu na aplicação de um questionário visando à caracterização dos participantes e de aspectos de sua prática de trabalho, e o segundo, pautado no discurso dos trabalhadores, mediante a realização de um grupo focal em cada um dos municípios.

Minayo¹⁷ cita o questionário como uma das técnicas da abordagem quantitativa, embora reconheça que possa ser articulado dialeticamente em estudos qualitativos, por meio da triangulação de métodos.

Por seu turno, os grupos focais são reconhecidos como importante instrumento de coleta de dados qualitativos e de uso crescente no campo da saúde coletiva. Por meio da interação grupal, permite obter informações, percepções, sentimentos, valores, crenças, conceitos, representações sociais, opiniões e expectativas a respeito de um determinado tema ou tópico.¹⁹⁻²⁰

Os dados apresentados foram coletados entre 2016 e 2017 e são parte integrante da pesquisa de doutorado intitulada Formação Paideia para profissionais que realizam Apoio Matricial na Atenção Primária, defendida pela autora em 2018, na Universidade Estadual de Campinas.

A análise dos dados obtidos com os questionários foi construída a partir da tabulação das respostas, seguida da análise descritiva dos dados, realizada por meio do estudo das frequências absolutas e relativas das respostas decompostas em categorias. Foi utilizado o programa Microsoft Excel, pacote Office 2000. Os dados foram sumarizados em tabelas e gráficos, contendo as distribuições das frequências.

Os dados obtidos por meio dos grupos focais foram analisados por meio da construção de narrativas, que depois foram inseridas nas grades interpretativas, para posteriormente serem discutidas à luz da teoria.

Onocko Campos²¹⁻²² tem trabalhado com as narrativas como recurso interpretativo potente, para proporcionar a elaboração de sentidos para o material produzido em pesquisas. Trata-se de uma abordagem construtivista, que não busca somente compreender, mas também transformar, propor alternativas, buscar soluções. Retomando a interpretação em Freud, a autora aponta que a interpretação deve ser composta por dois movimentos: a análise e a construção.²¹

Campo de pesquisa

Trata-se de uma amostra intencional, sendo que a seleção desses três municípios esteve relacionada à complexidade dos seus sistemas de saúde, sua relevância no contexto do SUS e à manifestação de seu interesse em compor o estudo.

O município de Campinas (SP) possui uma extensa rede de serviços, complexas instâncias de gestão e de controle social, contando com 63 Unidades Básicas de Saúde; cinco Núcleos de Vigilâncias em Saúde; 18 unidades de referência com atendimento especializado, sendo três Policlínicas que concentram ambulatórios de aproximadamente 30 especialidades médicas, 11 Centros de Atenção Psicossocial da área de Saúde Mental, um Ambulatório do CEASA e demais unidades dedicadas à Reabilitação Física, Vivência Infantil, Saúde do Trabalhador, Saúde do Idoso, Saúde do Adolescente, Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS; dois Hospitais municipais; quatro Serviços de Atendimento Domiciliar; seis Centros de Convivência e sete unidades de atendimento para casos de urgência.

Reconhecida como uma das pioneiras na implantação do SUS, a cidade de Campinas iniciou seus investimentos, sobretudo na constituição da Atenção Básica, ainda na década de 70. Além disso, foi o primeiro município a experimentar a utilização do Método Paidéia para cogestão no SUS. Embora nos últimos anos tenham ocorrido diversas

mudanças na gestão da Secretaria Municipal de Saúde de Campinas, o referencial Paideia se mantém incorporado, em alguma medida, no discurso e nas práticas de profissionais e gestores.

A cidade de Curitiba (PR) possui uma rede organizada por macrorregiões, cada uma contendo três Distritos de Saúde, que juntos totalizam 106 Unidades de Saúde (Atenção Básica), nove Unidades de Pronto Atendimento (UPA), dez Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), cinco Residências Terapêuticas (RT) e quatro Centros de Atenção Especializada, além dos três hospitais municipais. Destacam-se ainda seus investimentos na organização da rede de atenção à saúde e na ampliação do número dos Núcleos de Atenção à Saúde da Família (NASF), que trabalham segundo a metodologia do Apoio Matricial.

A cidade de Uberlândia (MG) conta com 50 equipes de saúde da família, nove unidades básicas de saúde, quatro CAPS, oito Unidades Mistas (especialidades e urgência e emergência), um hospital municipal e diversos serviços credenciados. Segundo maior município do estado de Minas Gerais, com 604.013 habitantes, implantou, já na década de 1970, os primeiros Postos de Saúde na periferia da cidade, em consonância com o movimento da medicina comunitária. Entretanto, nas décadas seguintes, sucessivos governos priorizaram o crescimento do SUS por meio de entidades filantrópicas e privadas, tanto na atenção especializada e hospitalar, quanto na atenção básica e na urgência e emergência. Durante a realização da pesquisa, estava iniciando o processo de criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Aspectos éticos

Foram cumpridos os requisitos da Res. 466/2012 e suas complementares que dispõem sobre as normas para realização de pesquisa com seres humanos, sendo que o presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa

Tabela 1 - Distribuição segundo pesquisa de caracterização dos participantes nos três municípios.

	Campinas	Curitiba	Uberlândia
Total da etapa de caracterização	60	16	18
Masculino	6%	19%	11%
Feminino	94%	81%	89%
Idade média	38 anos	35 anos	36 anos
Serviço de origem			
NASF	3%	56%	16%
Atenção Primária	28%	-	33%
Atenção Secundária (inclui CAPS)	44%	31%	17%
Atenção Terciária	12%	-	-
Gestão	5%	13%	16%
Outros	8%	-	17%
Carga horária			
De 20 a 24 horas semanais	5%	0%	18%
30 horas semanais	35%	69%	12%
36 horas semanais	53%	0%	6%
40 horas semanais	7%	31%	65%
Número de Equipes Apoiadas (Equipes de Atenção Primária)			
1 - Equipe	11%	18%	5%
2 - 5 Equipes	21%	13%	28%
6 - 10 Equipes	10%	31%	33%
11 - 20 Equipes	2%	0	11%
Mais de 20 Equipes	0	0	17%
Não sabe/não oferece apoio na Atenção Básica	56%	38%	6%

(CEP) da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, sob parecer 972.660/15, CAAE: 41375215.1.0000.5404.

Resultados e discussão

No que se refere à caracterização dos participantes, responderam ao questionário da pesquisa, 60 profissionais de Campinas, 16 de Curitiba e 18 de Uberlândia. Importante ter em mente esse dado ao analisar os dados contidos nas tabelas e figuras apresentadas a seguir.

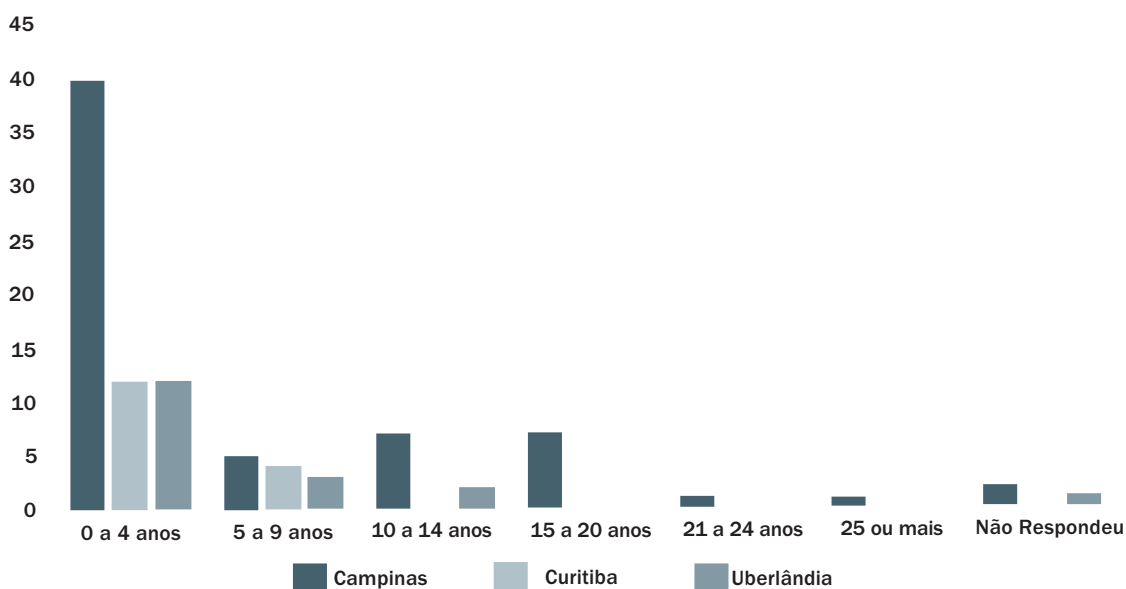
Nos três municípios, há predominância do público feminino entre os participantes, o que, provavelmente, reflete a prevalência das mulheres nas carreiras relacionadas à saúde. Na análise da distribuição por faixa etária, também encontramos

dados semelhantes entre os três municípios, considerando que a média de idade dos profissionais foi de 34,6 anos em Campinas, de 34,5 anos em Curitiba e, em Uberlândia, de 36,2 anos.

Percebemos que a relação entre faixa etária e o tempo de experiência na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) não é diretamente proporcional, e que, para a segunda variável, a maior concentração está localizada na categoria de 0 a 4 anos de experiência (Figura 1).

Ainda assim, os profissionais de Campinas apresentam maior tempo de experiência na SMS se comparado aos demais municípios, já que em Curitiba e Uberlândia os grupos são compostos por profissionais relativamente mais jovens, distribuídos entre as diferentes faixas etárias e que, em sua expressiva maioria, trabalham na SMS há quatro anos

Figura 1 - Distribuição em relação ao tempo de trabalho dos profissionais na Secretaria Municipal de Saúde.



ou menos. Em Curitiba, essas características estão mais pronunciadas do que em Uberlândia.

Uma valiosa contribuição foi oferecida mediante os dados referentes ao serviço de origem dos profissionais (Tabela 1), pois além de caracterizar os respondentes, forneceu subsídios para a compreensão da organização do Apoio Matricial em cada um dos municípios.

O único município que tende a orientar a organização do Apoio Matricial por meio do arranjo estrutural NASF é Curitiba, onde 56% dos alunos compõem alguma equipe NASF. Em Uberlândia, e, principalmente em Campinas, outros arranjos de Apoio Matricial é que vigoram, com especialistas alocados na própria Atenção Primária e em outras partes da rede apoiando as equipes de referência (médicos generalistas, enfermeiros, odontólogos e agentes comunitários) na Atenção Primária.

Vale lembrar que, embora o NASF seja o arranjo preferencial na proposta pelo Ministério da Saúde⁸ para o Apoio Matricial, esse também pode ser realizado a partir de outros serviços, enquanto metodologia de trabalho,^{5,23} como é o caso de Campinas e Uberlândia.

Nos três municípios, a maioria dos respondentes dedica uma carga horária superior a 20 horas semanais à prática de Apoio, o que sugere disponibilidade para encontros com os profissionais da Atenção Primária. No entanto, o dado sobre o número de equipes apoiadas aponta que parte significativa dos respondentes de Campinas e Curitiba não sabem quantas equipes apoiam ou não identificam seu trabalho como sendo Apoio Matricial, o que compromete de modo importante a possibilidade de compartilhamento de cuidado.

Sobre a construção de encontros com as equipes apoiadas, a figura 2 mostra que somente em Curitiba a maioria dos profissionais de apoio conseguiu estabelecer uma rotina de encontros periódicos. A construção de uma agenda de encontros regulares não exclui a disponibilidade da equipe de apoio em atender chamados emergenciais e configura um arranjo mais propício para o estabelecimento de relações dialógicas e de compartilhamento do cuidado, conforme sugerem Campos e Domitti.⁷

No questionário, foram listadas algumas ferramentas de trabalho que tendem a colaborar no

Figura 2 - Distribuição quanto à organização dos encontros com as equipes apoiadas.

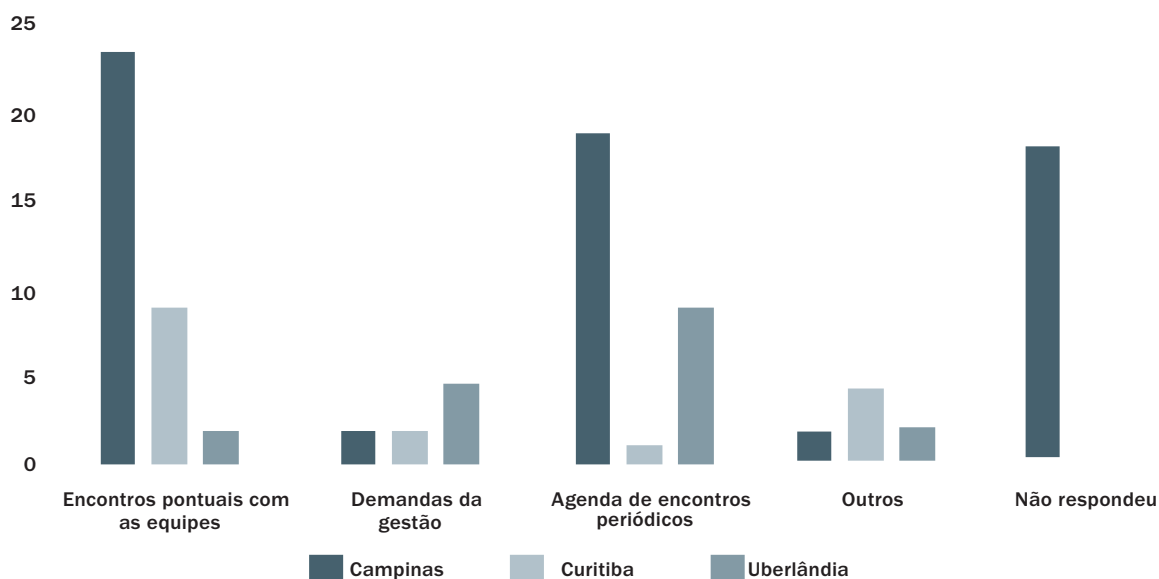
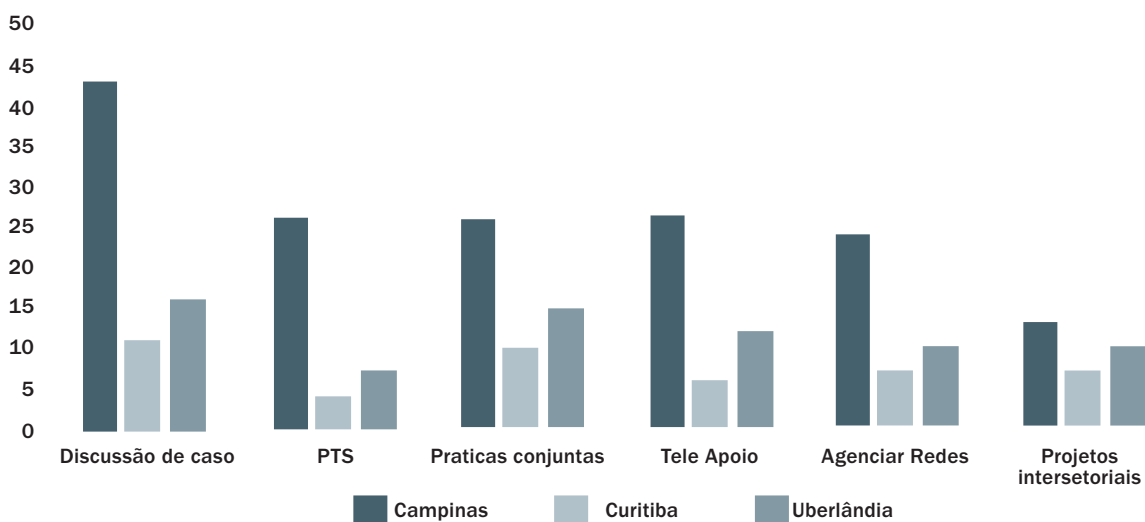


Figura 3 - Distribuição quanto às estratégias mais utilizadas.



compartilhamento do cuidado e os participantes deveriam indicar aquelas que utilizam com maior frequência, sendo possível marcar mais de uma alternativa. Conforme apresentado na figura 3, prevalece a discussão de caso, que é o formato mais tradicional de compartilhamento e que não necessariamente está relacionado à corresponsabilização pelos casos. Do mesmo modo, percebemos que a articulação de redes e a constituição de projetos intersetoriais, que pressupõem o diálogo

com outros serviços, são utilizadas com menos frequência se comparada às demais ferramentas.

A análise dos grupos focais também sugere que os profissionais têm conhecimento sobre seu importante papel para a articulação da rede e compartilhamento do cuidado. Contudo, também percebem que não têm realizado a contento estas funções. Relatam dificuldades para estabelecer canais permanentes de comunicação com as equipes e admitem que o compartilhamento do

cuidado ainda depende de esforços individuais e se assentam em processos informais de trabalho.

Em relação às ferramentas de comunicação, os profissionais indicaram que algumas pessoas conseguiam discutir com os médicos por meio do aplicativo Whatsapp ou através do e-mail institucional. Essas outras formas de comunicação não são consensuais entre os participantes, pois se por um lado agilizam a troca de informações, por outro correm o risco de se tornar uma sobrecarga de trabalho.

Tentamos encontrar brechas e agir conjuntamente com as equipes nos problemas do território. Para isso, fazemos reuniões sistemáticas, discussão de casos, atendimento conjunto, grupos e atividades na comunidade e atendimento individual (...). Também usamos meios de comunicação alternativos, como Whatsapp, para definir fluxos. As reuniões com as equipes têm frequência variável, mas costuma ser quinzenalmente (Grupo Focal Campinas).

(...) utilizamos várias ferramentas, sendo a principal delas a discussão de casos, porém ela não é feita de forma regular em reuniões; ela acontece geralmente nos corredores e entre atendimentos.. Fora isso, nossos principais meios de comunicação são os e-mails institucionais e o prontuário eletrônico, que ajuda bastante (Grupo Focal Curitiba).

Temos algumas reuniões entre a Atenção Básica e outros pontos de atenção.. Alguns de nós temos dificuldade para compartilhar casos e por isso tentamos fazer esse compartilhamento de modo informal, nos corredores (Grupo Focal Uberlândia).

As articulações entre os profissionais e a comunicação com os diferentes serviços muitas vezes apresentam-se centralizadas em algumas figuras específicas, podendo acarretar uma possível sobrecarga de trabalho, como descreve um trabalhador:

Outro problema que vemos é a centralização do contato em uma única pessoa, que se perde na sua ausência (Grupo Focal Campinas).

Na nossa opinião, ainda não existe uma gestão entre as instituições e muitas ações

dependem da boa vontade de pessoas que estão nos diversos serviços, o que nem sempre dá certo (Grupo Focal Uberlândia).

Como podemos depreender dos trechos apresentados, os meios de comunicação encontrados nos três municípios, ora assumem a forma de espaços coletivos de discussão e deliberação (reuniões de equipe, colegiado gestor, fóruns intersetoriais, entre outros) e, ora, de contatos informais que facilitassem o acesso.

No relato dos profissionais, pode-se perceber a valorização dos espaços coletivos de discussão e da estruturação de fluxos de comunicação interna por meio do que Tavares e Ferreira¹¹ e Marchiori¹⁵ denominam como redes formais, com o emprego de sistemas de e-mails institucionais e de sistemas eletrônicos internos. Esses parecem figurar para os apoiadores como ferramentas que legitimam seu trabalho.

A despeito da valorização das redes formais e das estratégias de comunicação presencial em reuniões, o grupo focal destaca o papel daquilo que pode ser caracterizado como uma rede informal de comunicação, com discussão nos corredores, pautadas por relações sociais.¹¹ Essas iniciativas são tomadas pelos apoiadores como uma estratégia que desvaloriza seu trabalho e precariza o compartilhamento do cuidado. Sendo assim, na opinião deles, não chegam a cumprir o resultado esperado por Marchiori,¹⁵ de estruturação de um processo efetivo de relacionamento entre os profissionais.

Na triangulação com os dados dos questionários, os espaços de reunião rotineira e de redes formais de comunicação não constituem a principal estratégia no contato com as equipes apoiadas, haja vista a concentração de respostas indicando outras opções, como os encontros pontuais e de teleapoio como estratégias de compartilhamento de cuidado.

No que se refere ao que foi citado no questionário como teleapoio, o relato do grupo focal sugere que se trata do uso de telefonemas e de aplicativo de troca de mensagens instantâneas (Whatsapp). A comunicação tem se diversificado e seguindo para essa direção e seria plausível que as equipes de Apoio Matricial buscassem acompanhar o surgimento dessas novas tecnologias, adaptando-as dentro do propósito do trabalho em equipe.

Contudo, o relato no grupo focal referente à sobrecarga de trabalho e à concentração de tarefas em algumas pessoas soam como empecilhos para a organização de arranjos que permitam utilizar de modo funcional as novas ferramentas tecnológicas. Talvez essa seja uma das razões para que figurem no relato dos profissionais ainda como canais alternativos, acionados em ocasiões pontuais, na indisponibilidade de outras vias. Não é possível, pelo o que foi aferido na pesquisa, apreender se as equipes consideram positiva sua utilização e se pretendem tomar o aplicativo como uma ferramenta oficial de trabalho.

De um modo geral, tanto os dados quantitativos como os qualitativos apontam para uma relevante dificuldade para institucionalizar os canais e os processos de comunicação entre as equipes, que tendem a funcionar em relações pessoais informais ou em encontros esporádicos para discussão de casos. Igualmente, a pouca diversificação de ações comunicativas pode ser apontada como entraves para o compartilhamento do cuidado.

Esses dados sugerem que seria útil investir na sistematização e na institucionalização de estratégias de comunicação interna que respaldassem a interação entre os profissionais de Apoio Matricial e as equipes apoiadas, desde que ocorra nos moldes participativos e democráticos sugeridos por Bruno.¹⁶ Deveriam configurar dispositivos, tal qual proposto por Almeida,¹³ que colaborassem para a circulação do conhecimento e dos saberes entre os profissionais.

Considerações finais

A análise da percepção dos profissionais do Apoio Matricial acerca de sua atuação profissional permitiu identificar que, apesar de enfrentarem dificuldades, esses trabalhadores reconhecem seu papel de agentes comunicadores, visando o compartilhamento do cuidado com as equipes apoiadas.

Nos três municípios estudados, verificou-se algum tipo de investimento na comunicação entre as equipes. Os canais mais valorizados foram espaços coletivos de discussão e deliberação (discussão de casos, reuniões de equipe, colegiado gestor, fóruns intersetoriais). Também foram citados, como canais alternativos, meios virtuais como tele saúde, WhatsApp e Skype.

Dada a prevalência da comunicação informal, mostra-se relevante o incremento das estratégias de comunicação interna, a fim de proporcionar a sistematização e institucionalização dos processos de trabalho que favoreçam os encontros e as trocas de saberes entre as equipes. No mesmo sentido, seria interessante poder comparar as equipes que recebem o Apoio Matricial com aquelas que não contam com esse suporte, a fim de verificar se há alguma distinção na capacidade de estabelecer estratégias de comunicação voltadas ao compartilhamento do cuidado.

Declaração de conflito de interesses

A autora declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Legislação em Saúde. Brasília(DF);2012. (Série E)
02. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília (DF): Unesco; 2002.
03. Starfield B. William Pickles Lecture. Primary and specialty care interfaces: the imperative of disease continuity. Br J Gen Pract. 2003; 53(494):723-729.
04. Andrade LOM et al. Atenção Primária à saúde e estratégia saúde da família. In: Campos GWS. et al, organizadores. Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. São Paulo: Hucitec; 2006. p. 783–836.
05. Campos GWS, Cunha GT, Figueiredo MD. Práxis e formação Paideia: apoio e cogestão em saúde. São Paulo: Hucitec; 2013.
06. Campos GWS. Clínica e saúde coletiva compartilhadas: teoria Paideia e reformulação ampliada do trabalho em saúde. In: Campos GWS et al, organizadores. Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. São Paulo: Hucitec; 2012. p.41-80.
07. Campos GWS, Domitti AC. Apoio Matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. Cadernos de Saúde Pública. 2007; 23(2):399-407.
08. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes do NASF. Núcleo de Apoio à Saúde da Família. Brasília(DF);2009. (Cadernos de Atenção Básica).
09. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Núcleo de Apoio à Saúde da Família. Brasília(DF); 2014. (Cadernos de Atenção Básica; 39).
10. Lourau R. Análise Institucional. 3. ed. Petrópolis: Vozes; 2014.
11. Tavares FB, Ferreira AR. Rádio peão como ferramenta de comunicação interna. Rev Panorama. 2013;3(1):292-302.
12. Brandão NG. A comunicação interna estratégica como reforço da valorização das pessoas e seu nível de engagement nas organizações. Media & Jornalismo. 2018; 18(33):91-102.
13. Almeida LAS. A importância da comunicação interna para a motivação dos colaboradores. Rev Comunicação e Ciências Empresariais online. 2013;8: 90-103.
14. Neiva F. Comunicação das Organizações: um olhar sobre a importância da Comunicação Interna. Media & Jornalismo. 2018; 18(33):61-73.
15. Marchiori M. Os desafios da comunicação interna nas organizações. Conexão - Comunicação e Cultura. 2010;9(17):145-158.
16. Bueno WC. A Rádio Peão e democracia interna nas organizações. Rev Fac Adm Economia. 2011;2(2):92-100.
17. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo: Hucitec; 2010.
18. Champagne F, et al. A análise da implantação. In: Brousselle A. et al, organizadores. Avaliação: conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2011. p. 217-238.
19. Trad LAB. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. Physis. 2009;19(3): 777-796.
20. Westphal MF, Bógus CM, Faria MM. Grupos focais: experiências precursoras em programas educativos em saúde no Brasil. Bol Oficina Sanitária do Panamá. 1996;120(6):472-482.
21. Onocko-Campos RT. Pesquisa qualitativa em políticas, planejamento e gestão em saúde coletiva. In: Barros et al, organizadores. Pesquisa qualitativa em saúde: múltiplos olhares. Campinas: Unicamp;2005a. p.261-271.
22. Onocko-Campos RT. O encontro trabalhador-usuário na atenção à saúde: uma contribuição da narrativa psicanalítica ao tema do sujeito na saúde coletiva. Rev Ciência & Saúde Coletiva. 2005b;10(3):573-583.
23. Oliveira MM. Apoio Matricial na atenção básica de campinas: formação e prática [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2014.

Artigo original

Criação e desenvolvimento de aplicativo para crianças em tratamento oncológico: interdisciplinaridade e cocriação

Creation and development of mobile application for children in oncological treatment: interdisciplinarity and co-creation

Simone Lehwess Mozzilli¹, Marina de Góes Salvetti², Verônica Ribeiro e Andrade³, Ludmilla Rossi de Oliveira⁴

Resumo

Apesar do avanço nos tratamentos contra o câncer infantil e o crescente índice de cura, chegando a 80%, quando diagnosticado e encaminhado a centros de tratamento oncológico precocemente, o diagnóstico continua sendo motivo de sofrimento e medo para os pacientes e seus familiares, tanto pela mitificação da doença, quanto pela falta de materiais adequados disponíveis para se buscar informações. O presente artigo apresenta o desenvolvimento de um material acessível, um aplicativo, composto por 20 minijogos que explicam o câncer e o seu tratamento, para crianças diagnosticadas com a doença. Foram aplicados conceitos e princípios da Cocriação, Interdisciplinaridade, *Design Thinking*, Metodologia Ágil e do *Design* Centrado no Paciente. A participação efetiva no projeto de partes interessadas permitiram acesso integrado às informações, facilitando a compreensão, identificação e codificação, que resultaram na geração de conhecimento facilmente acessível para a população-alvo, bem como na promoção do empoderamento e do engajamento, permitindo aos pacientes e a seus familiares a apropriação do novo contexto, transformando-os de indivíduos passivos em agentes transformadores.

Palavras-chave: Neoplasia; Tecnologias de Informação; *Design Thinking*; *Design* Centrado no Paciente; jogo digital.

Abstract

Despite the advances in treatments for childhood cancer and the growing cure rate, that is reaching 80% when diagnosed and referred to cancer treatment centers early, the diagnosis remains a cause of suffering and fear for patients and their families, due to disease mythification and the lack of adequate educational materials. This paper presents the development of an accessible material, a mobile application, composed of 20 mini-games that explain cancer and its treatment, designed for children diagnosed with the disease. The methodology used was composed by Co-creation, interdisciplinary, Design Thinking, Agile Methodology and Patient Centered Design. The effective participation of all *stakeholders* in the project allowed integrated access to information, facilitating understanding, identification and coding, which resulted in the generation of accessible knowledge to the target population, empowerment and engagement, allowing patients and their families to appropriate the new context, transforming them from passive individuals to transforming agents.

Keywords: Neoplasia; information technologies; Design Thinking; Patient Centered Design; digital game.

¹Publicitária, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (simozzilli@usp.br).

²Enfermeira, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (mgsalvetti@usp.br).

³Psicóloga, Instituto Beaba, São Paulo, Brasil (veronica@beaba.org).

⁴Designer, MKT Virtual, Santos, Brasil (ludmilla.rossi@mktvirtual.com.br).

Introdução

Apesar dos significativos avanços nos tratamentos contra o câncer infantil e o crescente índice de cura, chegando a 80%, quando diagnosticado e encaminhado precocemente para centros oncológicos de referência,¹ o diagnóstico da doença e seu tratamento continuam sendo responsáveis por medo e sofrimento, tanto para pacientes, quanto para seus familiares.

Segundo o INCA - Instituto Nacional de Câncer,¹ atualmente, cerca de 8 mil casos novos de câncer infantil são diagnosticados por ano no Brasil. A maior parte dos pacientes diagnosticados e de seus familiares não apresenta conhecimento prévio sobre a doença, sendo necessário um esforço socioeducacional para a promoção do aprendizado sobre o ambiente oncológico, da compreensão dos processos e dos procedimentos, bem como do engajamento dos pacientes e de seus cuidadores no tratamento.

Assim como a Oncologia Pediátrica apresenta grandes avanços, a Tecnologia de Informação não fica para trás, produzindo cada vez mais conteúdo para pacientes, principalmente para aqueles portadores de doenças crônicas, que buscam progressivamente conhecer melhor sua patologia.

Os aplicativos são exemplos de ferramentas interativas que possibilitam que o paciente aprenda em seu próprio ritmo.² Segundo Moore,³ a adesão ao tratamento está diretamente relacionada ao modo pelo qual o paciente compreende as informações recebidas, sendo indicada a elaboração de um material simples, direto e atrativo para explicar o tratamento.²

Apesar de todo o desenvolvimento tecnológico, é possível perceber que há uma carência de informações adequadas, compreensíveis e facilmente acessíveis sobre câncer, direcionadas aos

pacientes pediátricos, a seus familiares e aos profissionais de saúde.

Nesse cenário, o Instituto Beaba (Be-a-bá) reuniu *stakeholders*, pacientes e familiares, profissionais de saúde e profissionais de tecnologia da informação, para criar um aplicativo que ajudasse as crianças a desmistificar o câncer e o seu tratamento, utilizando conceitos e princípios da Cocriação,⁴ Interdisciplinaridade,⁵ *Design Thinking*,⁶⁻⁷ Metodologia Ágil⁸ e do *Design* Centrado no Paciente.⁹⁻¹⁰

O Instituto Beaba é uma OSCIP, Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, com a missão de desmistificar o câncer e de informar de maneira clara, objetiva e otimista sobre a doença e o tratamento, promovendo engajamento, maior aderência ao tratamento e melhora da qualidade de vida de pacientes e seus familiares.

O primeiro material produzido pelo Instituto Beaba foi o livro educativo *Beaba do Câncer: Guia rápido* do que você precisa saber sobre câncer, que contém mais de 100 termos - de A a Z - comuns ao ambiente oncológico, criado por profissionais da saúde, profissionais de tecnologia da informação, pacientes e seus familiares, com o objetivo de tornar acessível e compreensível palavras e procedimentos, através de textos claros e de imagens explicativas (Figura 1).¹¹ O guia está em sua terceira edição, registrado na Biblioteca Nacional, com 6.500 unidades distribuídas gratuitamente para todos os estados brasileiros, sendo requisitado e utilizado por mais de 140 instituições de saúde, bibliotecas públicas, brinquedotecas hospitalares e acervo de instituições educacionais com impacto estimado em mais de 50 mil pessoas.

Figura 1 – Capa da publicação *Beaba do Câncer: Guia rápido do que você precisa saber sobre câncer*.



Fonte: Instituto Beaba.¹¹

Com o sucesso do material impresso, surgiu a possibilidade da criação e do desenvolvimento de um aplicativo educacional, em conjunto com a *Software House Mukutu*, pertencente ao grupo MKT Virtual, embasado no conteúdo preexistente, com o propósito de alcançar mais pacientes e aumentar a compreensão dos procedimentos, por meio de animações.

O objetivo do presente estudo é descrever o processo metodológico de criação desse aplicativo educacional, direcionado às crianças e aos adolescentes com câncer e seus familiares, bem como a relevância da Cocriação, Interdisciplinaridade, *Design Thinking*, Metodologia Ágil e *Design Centrado no Paciente*, como forma de garantir a comunicação e a informação de qualidade.

Material e métodos

A construção do aplicativo foi embasada no conteúdo preexistente do *Beaba do Câncer: Guia rápido do que você precisa saber sobre câncer*,¹¹ com adaptações necessárias para contemplar diferentes tipos de protocolos de tratamento, proporcionando maior autoidentificação pelo usuário e aumentando o potencial de alcance do aplicativo, além da adição de elementos de *game design*.

Alpha Beat Cancer, como é chamado o aplicativo, é o primeiro jogo educativo do mundo a explicar sobre o câncer para os pequenos pacientes.¹² O personagem principal, que percorre o caminho do tratamento, através de termos e de procedimentos do ambiente oncológico, é um urso, chamado Beaba.

Para a criação do aplicativo foram utilizados os conceitos e princípios da Cocriação,⁴ Interdisciplinaridade,⁵ *Design Thinking*,⁶⁻⁷ Metodologia Ágil⁸ e *Design Centrado no Paciente*.⁹⁻¹⁰

A Cocriação consiste na reunião das diferentes partes interessadas do projeto, os *stakeholders*, com o objetivo de produzir, em conjunto, um resultado mutuamente valorizado.⁶ A Interdisciplinaridade é definida como a reunião das diferentes disciplinas gerando reciprocidade nos intercâmbios e promovendo o enriquecimento mútuo.⁷ O diálogo, a participação e a integração, propostos tanto pela metodologia da Cocriação quanto pelo conceito de Interdisciplinaridade, possibilitam uma postura integral diante do conhecimento, atuando de maneira complementar ou suplementar, valorizando cada vez mais o processo de ensino e de aprendizado.

O *Design Thinking* atua como estratégia para abordar problemas relacionados à obtenção de informações, análise do conhecimento e à criação de soluções, com a capacidade de gerar empatia entre os *stakeholders*, colocando as

pessoas no centro do desenvolvimento, seguindo um estilo de trabalho colaborativo e interativo, para uma ideação rápida, com capacidade de visualização e de adaptação dos resultados em tempo quase real.⁸⁻⁹

Os métodos ágeis consistem em um conjunto de práticas eficazes que proporcionam a entrega rápida e de alta qualidade de um produto, dispondo de uma abordagem que alinha o desenvolvimento do projeto com as necessidades e objetivos dos *stakeholders*, priorizando entregas adiantadas e contínuas, mudanças de requisitos e compromissos de entrega de um produto funcional com frequentes iterações.¹⁰

O *Design Centrado no Paciente* é uma solução voltada para o paciente, como usuário principal, concentrada nos seus desejos e nas suas necessidades, em relação aos seus cuidados e às tomadas de decisões referentes a sua saúde, afinal, a educação de pacientes e de familiares não é apenas garantir que eles possam ler e entender as informações sobre saúde, mas sim educá-los de forma que eles possam compreender e exercer o seu empoderamento.¹¹⁻¹²

Para o desenvolvimento do aplicativo, foi utilizado a *Software House Mukutu*, pertencente ao grupo MKT Virtual, com profissionais de programação e de animação. O Instituto Beaba entrou com a parte de *design* com profissionais de ilustração, direção de arte e redação. Os profissionais da saúde, pacientes e familiares completaram o time de *stakeholders* do projeto. A criação do aplicativo seguiu três etapas: Ambientação, Definição e Desenvolvimento, nessa ordem.

Resultados

O aplicativo *Alpha Beat Cancer*, desenvolvido com base nos princípios de Cocriação, Interdisciplinaridade, *Design Thinking*, Metodologia Ágil e

Design Centrado no Paciente, foi constituído por 20 minijogos utilizando narrativa linear, apresentando e seguindo o caminho do tratamento oncológico: sintomas, diagnóstico e procedimentos do tratamento, através do suporte lógico de tempo, espaço e personagens.

Ambientação

A ambientação foi a fase inicial, em que os profissionais de tecnologia da informação foram conhecer e reconhecer o ambiente oncológico, através de visitas aos hospitais e reuniões com profissionais da saúde, pacientes e seus familiares. Essa interação, não restrita somente às estruturas ou às tecnologias, foi de suma importância, tanto para a estruturação de processos, fluxo de trabalho e a definição de atividades, quanto para o desenvolvimento de vínculos e de empatia, possibilitando a conscientização e a ressonância com os sentimentos do outro. Adicionalmente, essa conexão possibilitou uma unidade cuidador-paciente-desenvolvedor, onde todos os participantes foram alçados à posição de protagonistas, participando ativamente da criação do aplicativo.

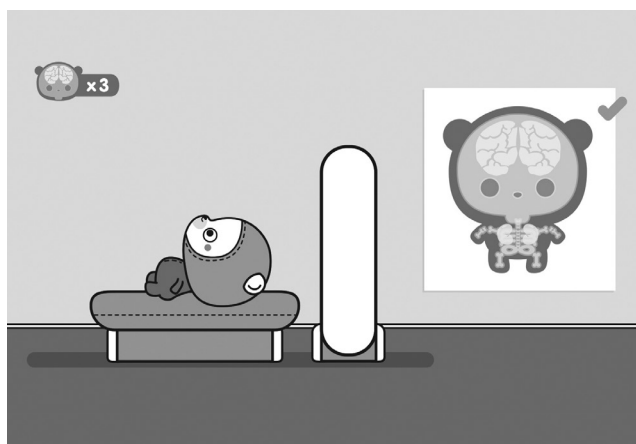
Definição

A etapa de definição foi constituída pela escolha dos termos que seriam transformados em minijogos, para compor o aplicativo. A cada letra do alfabeto, um termo foi escolhido para ser transformado em minijogo, por exemplo: a letra A foi definida como acesso, letra B, biópsia, letra C, câncer e assim por diante. Nessa fase, foi de suma importância a participação de todos os *stakeholders*, cocriando, em meio a interdisciplinaridade, e percebendo que muitos desafios são enfrentados por ambos os lados.

Para a letra T, foi unânime a escolha da as-

sociação com a tomografia. Se por um lado, os profissionais de saúde destacaram as dificuldades em explicar o procedimento para as crianças e mantê-las imóveis, de outro, as crianças ressaltaram o medo do exame. Ao criar um minijogo, com a finalidade da promoção da compreensão do procedimento, todos os *stakeholders* foram beneficiados, não faltando *feedbacks* de hospitais, que diminuíram a quantidade de sedação para o procedimento, de profissionais da saúde, que estão realizando os procedimentos em menor tempo e atendendo mais pacientes, e principalmente dos pacientes que agora “imitam” o urso durante seu procedimento para as imagens saírem corretas (Figura 2).

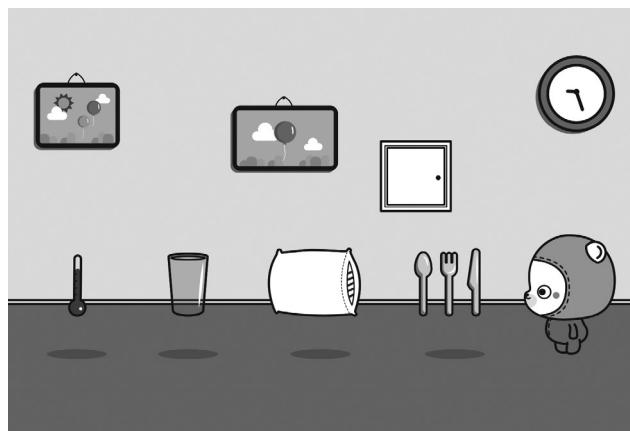
Figura 2 - Tela do minijogo Tomografia do aplicativo *Alpha Beat Cancer*, em que o personagem precisa ficar parado, durante o exame, para a imagem sair correta.



Fonte: Instituto Beaba.¹³

Para a letra I, foi escolhido o termo imunidade, com o objetivo de promover os cuidados para os períodos de baixa imunidade do paciente, estimulando o engajamento e a higienização dos objetos pessoais. Profissionais da limpeza participaram da criação do minijogo, o que foi essencial, devido ao seu conhecimento técnico e prático e as responsabilidades da função para assepsia do ambiente hospitalar (Figura 3).

Figura 3 - Tela do minijogo Imunidade do aplicativo *Alpha Beat Cancer*, em que o usuário precisa higienizar os objetos, para proteger o personagem.



Fonte: Instituto Beaba.¹³

Desenvolvimento

Durante todo o processo de criação, os *stakeholders* estiveram presentes, opinando, aprovando, comentando e proporcionando ganho de conhecimento para todos os participantes. Principalmente as crianças se sentiram parte de um objetivo maior, saindo da posição de indivíduo paciente para a posição de agente transformador. Elas foram sendo empoderadas, pois foram escolhidas informações que elas próprias já possuíam, informações essas que capacitam o envolvimento nas questões referentes à saúde, favorecendo a criação de um ambiente facilitador que abrange também os familiares e profissionais da saúde, afinal quando uma criança é diagnosticada com câncer, todos os indivíduos ao seu redor são afetados pela doença e seu tratamento.

O aplicativo foi desenvolvido na plataforma de criação e operação de conteúdo interativo Unity e disponibilizado gratuitamente nas versões iOS e Android, em português e inglês, com uma interface atraente, na qual o usuário pode se identificar com o personagem nas diferentes etapas do aplicativo. A iniciativa foi destacada na AppStore e resultou em quase 4 milhões de visualizações, com mais de 18 mil *downloads*, entre usuários de iOS e Android.

Da concepção da ideia, em 2014, à finalização do aplicativo foram 3 anos. No final de 2015, o projeto estruturado foi submetido e selecionado no Concurso INOVApps (Edital N° 54/2015/SEI-MC - Concurso de seleção de projetos de aplicativos de interesse público), promovido pelo Ministério das Comunicações do Governo Federal, que beneficiou 100 projetos, cada um com R\$50.000,00, no ano de 2016, para começarem efetivamente o desenvolvimento.

Mesmo com o aplicativo em *beta testing*, o *Alpha Beat Cancer* foi escolhido como um dos aplicativos para estar no Games for Change 2017, maior evento de jogos digitais voltados à promoção de mudanças sociais, realizado em Nova Iorque. Em 2018, o aplicativo foi premiado no Indie Prize, festival de jogos independentes realizado na Califórnia e no World Summit Award, uma iniciativa global dentro da estrutura da Cúpula Mundial das Nações Unidas sobre a Sociedade da Informação (WSIS), com o objetivo de destacar o conteúdo digital que melhora a sociedade e se concentra no conteúdo local com relevância global, realizado em Viena na Áustria.

Conclusão

Foi possível desenvolver o aplicativo educacional direcionado às crianças e aos adolescentes com câncer. A interdisciplinaridade e a cocriação, com a participação efetiva de todas as partes interessadas no projeto, permitiram acesso integrado às informações, facilitando a compreensão, identificação e codificação, que resultaram na geração de conhecimento facilmente acessível para a população-alvo.

O conhecimento da doença, por parte dos pacientes, familiares e profissionais da saúde, promove a mudança do estereótipo e ensina a lidar com a situação, preparando e legitimando a humanização de todos os participantes.

Espera-se que a cocriação e a interdisciplinaridade tenham seu uso difundido, sendo utilizadas por todos os serviços de saúde, com a finalidade de contribuir com a capacitação dos profissionais, com a participação ativa dos pacientes, gerando empoderamento, autonomia e iniciativa, frente a uma situação que muitas vezes gera apatia e passividade.

Como na criação de um aplicativo, essas metodologias podem ser aplicadas em diversos projetos, independente de sua natureza, afinal, mesmo com o avanço tecnológico, o maior benefício continua sendo a associação do conhecimento com fatores humanos, a fim de educar, capacitar e melhorar a qualidade de vida, seja de pacientes, familiares ou de profissionais da saúde.

Para utilizar o aplicativo, acesse o Website <http://beaba.org/game>

Aponte a câmera do seu celular para acessar o aplicativo *Alpha Beat Cancer* na App Store (iOS):



Aponte a câmera do seu celular para acessar o aplicativo *Alpha Beat Cancer* no Google Play Store (Android):



Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Muito obrigada a todos os profissionais da saúde, pacientes e familiares que participaram desta jornada conosco.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2020: Estimativa de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2019.
02. Amaral M. App Baseado em Jogo e Comportamentos de Saúde de Crianças com Câncer [tese]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2019.
03. Moore S. Nonadherence in Patients with Breast Cancer Receiving Oral Therapies. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2010;14(1): 41-47.
04. Prahalad CK, Ramaswamy V. Co-Creation Experiences: The Next Practice in Value Creation. *J. Interact. Mark*. 2004; 18 (3):5-14.
05. Piaget J. *L'Epistemologie des Relations Interdisciplinaires*. Paris: OCDE; 1972.
06. Jones A. *The Innovation Acid Test*. Axminster: Triarchy Press; 2008.
07. Brown T. *Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
08. Beck K, Beedle M, Bennekum A, Cockburn A, Cunningham W, Fowler M et al. *Manifesto for Agile Software Development* [internet]. 2001 [acesso em 27 ago 2020]. Disponível em: <http://agilemanifesto.org>
09. Reis CI, Freire CS, Fernández J, Monguet JM. Patient Centered Design: Challenges and Lessons Learned from Working with Health Professionals and Schizophrenic Patients in E-therapy Contexts. *Communications in Computer and Information Science*. 2011;221(1):1-10.
10. Coulter A, Ellins J. Effectiveness of Strategies for Informing, Educating, and Involving Patients. *BMJ*. 2007;335(7609): 24-27.
11. Instituto Beaba. *Beaba do Câncer: Guia rápido do que você precisa saber sobre câncer*. São Paulo: Instituto Beaba; 2015.
12. INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Brincando de aprender. Rede Câncer* [Internet]. 2017 [acesso em 27 ago 2020];37: 12-15. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//rrc-37-versao-integral.pdf>
13. Instituto Beaba. *Alpha Beat Cancer*. São Paulo: Instituto Beaba; 2017 .

Ensaio

Divulgação científica: difusão do conhecimento permitindo a geração de mais conhecimentos

Popular science: dissemination of knowledge allowing the generation of more knowledge

Mariana Ramos Queiroz¹



Assista ao vídeo produzido pela autora:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/Hew0t7j7Qys>

Resumo

A difusão do conhecimento é muito importante, tanto entre os pares, no meio acadêmico-científico, como para a população, por meio da divulgação científica. O presente ensaio tem como objetivo discutir a importância do preparo de cientistas para a comunicação com seus pares acadêmicos e com a sociedade visto que hoje em dia os interesses mudaram e a postura exigida dos pesquisadores mudou também. Além disso, verifica-se a não valorização da ciência por parte da sociedade brasileira, e isso se mistura com a necessidade de se obter fundos para realizar estudos e a falta de mecanismos nacionais que permitam maior disseminação das pesquisas brasileiras. Uma divulgação científica malfeita ou sua escassez criam lacunas ocupadas por notícias falsas (*fake news*), teorias da conspiração ou a pseudociência. Todo cientista consciente de seu papel na sociedade merece que seu trabalho seja compreendido pelo maior número de pessoas, beneficiando a vida em comunidade e o uso sustentável dos recursos do planeta. A divulgação científica quando feita com dedicação e de forma deliberada auxilia também na criação de novas parcerias e o aporte de mais verbas para as pesquisas.

Palavras-chave: Divulgação científica; valor da ciência; desenvolvimento; pseudociência; notícias falsas.

Abstract

Knowledge dissemination is very important, both among peers in the academic-scientific environment and to society, through popular science. This essay aims to discuss the importance of preparing scientists to communicate with their academic peers and with society since interests have changed and the attitude required of researchers has also changed. Furthermore, it is verified that Brazilian society does not value science, and this is mixed with the need to obtain funds to carry out studies and the lack of national mechanisms that allow greater dissemination of Brazilian research. A sloppy popular science or its scarcity creates gaps occupied by fake news, conspiracy theories or pseudoscience. Every scientist aware of his role in society deserves to be understood by the greatest number of people, benefiting life in community and the sustainable use of the planet's resources. Popular science, when done with dedication and deliberately, also helps to create new partnerships and provide more funds for research.

Keywords: Popular science; science value; development; pseudoscience; fake news.

¹ Pós-doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil (mrqueiroz@usp.br).¹

Introdução

A difusão do conhecimento é muito importante, tanto entre os pares no meio científico como para a população. O que diferencia a comunicação científica da divulgação científica (DC) é que a primeira tem um público restrito e serve para o refinamento ou o desenvolvimento de novas hipóteses e teorias, pautadas nos avanços compartilhados entre pares de uma mesma área do conhecimento. Já a DC têm um papel mais democrático visando atingir um público que não tem acesso ao conhecimento científico, para assim permitir que os mesmos façam escolhas conscientes em relação às questões do dia a dia.^{1,2}

A falta de diálogo entre a comunidade científico-acadêmica e o público leigo é uma das causas da aparente falta de conexão entre a ciência e o cotidiano da sociedade. Os cientistas, com o passar dos tempos, foram renunciando a tornar a ciência popular e, por esse motivo, discursos relacionados às descobertas e aos avanços foram se desenvolvendo de maneira desconexa com o dia a dia da população.³ Um cientista que cumpre com as funções de disseminar avanços científicos e tecnológicos para o público leigo pode assumir um caráter reducionista ou simplista perante a comunidade científica, mas precisa usar de recursos discursivos diferentes do habitual para uma real compreensão do público que quer atingir. Um pesquisador precisa se desvincular do seu padrão normativo de escrita ou da difusão do conhecimento para conseguir atingir o público geral⁴ e essa não é uma tarefa trivial.

Este ensaio tem por objetivo discutir a importância da capacitação de pesquisadores em metodologias e técnicas de comunicação com seus pares acadêmicos e com a sociedade. Essa temática é importante, pois a DC além de auxiliar na tomada de decisão consciente por

parte da população, permite que outros campos do saber contribuam para o desenvolvimento de soluções ou inovações, e que a sociedade exija que sejam feitos investimentos em ciência e tecnologia para o avanço da nação.

Fundamentação

A divulgação científica no Brasil têm conquistado papel de destaque nas últimas décadas no meio acadêmico, sobretudo, por exigência das agências de fomento à pesquisas influenciadas pelo panorama internacional. Disso derivou-se que divulgar o próprio campo de investigação ou pesquisas próprias passou a ser um imperativo aos cientistas atuais. Antigamente, fazer divulgação da própria pesquisa não era comum, limitava-se aos pesquisadores que eram bons comunicadores, mas em um sentido mais amplo do que apenas comunicar o conhecimento técnico. O importante para ser respeitado em seu âmbito de pesquisa era realizar uma comunicação científica efetiva, escrevendo aos pares material técnico-científico, em revistas limitadas apenas a pesquisadores. Hoje em dia, os interesses mudaram e a postura exigida dos pesquisadores mudou também, mas com isso algumas pessoas estão perdendo o foco na importância de se divulgar a ciência. Outra situação que precisa mudar no Brasil é a não valorização da ciência por parte da sociedade, pois isso se mistura com a necessidade de se obter fundos para realizar os estudos e a falta de mecanismos nacionais que permitam maior disseminação das pesquisas brasileiras.

A mudança de paradigma da atuação de um cientista ocorreu quando se entendeu que deve haver concordância entre o que é pesquisado e o dia a dia do ser humano. Ser um pesquisador com doutorado não basta, é necessário também que sua pesquisa entre em consonância com o cotidiano da sociedade.

A teoria do caos, popularizada pelo “efeito borboleta” é exemplo disso, pois demonstra que a previsibilidade do comportamento de sistemas dinâmicos, como as previsões meteorológicas de longo prazo, pode não ser possível devido à sensibilidade e às condições iniciais da atmosfera. Entretanto o título da palestra “Previsibilidade: o bater das asas de uma borboleta no Brasil desencadeia um tornado no Texas?”, de Edward Lorenz, no 139º Encontro da Associação Americana para o Avanço da Ciência, falando sobre a teoria do caos, ocasionou alguns erros de interpretação aos não matemáticos ou físicos.⁵

O mundo globalizado precisa de pessoas atentas ao que acontece no entorno e, como cientistas, além de buscar entender nossas adjacências devemos buscar padrões semelhantes em outros locais. A partir disso, observamos uma das consequências da DC, que é possibilitar a conexão entre pesquisadores de domínios do saber diferentes para propor soluções e inovações que tenham aplicabilidade no cotidiano mais rapidamente.

Pesquisadores bons ou ótimos técnicos em sua especialidade, nem sempre adquirem habilidades para demonstrar ao público geral sua área do conhecimento e o que suas descobertas acrescentam ao cotidiano da coletividade. A DC é a forma para conectar o que acontece nos laboratórios e centros de estudos com o dia a dia das pessoas. Uma das necessidades da sociedade entender a importância da pesquisa é apontada por Escobar,⁶ quando discorre sobre a urgência da DC no Brasil para modificar a falta de investimento público, como os cortes de bolsas de formação para o apoio e desenvolvimento das atividades científicas e tecnológicas e os cortes de verbas de pesquisas e o sucateamento das universidades públicas. O mesmo clama para que a população exija dos políticos investimentos nas áreas científicas do país, afinal o progresso e

a sustentabilidade, frequentemente, têm estreita relação com as pesquisas e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia de uma nação.⁷ Consequentemente a omissão da categoria política também salienta a importância da DC.

Essa omissão por parte dos políticos demonstra outra lacuna da divulgação da ciência no Brasil, pois a escassez de diálogo entre a comunidade científico-acadêmica e a população brasileira não permite o desenvolvimento de soluções para os problemas do país. Righetti⁶ analisou a influência de cientistas internacionais (ou da “ciência internacional”) na grande mídia e consequentemente sua influência para a população brasileira, identificando que as inovações, de qualquer campo do saber, noticiadas na grande mídia geralmente têm origem estrangeira. Por exemplo, revistas confiáveis e de alto impacto científico, como Science, Nature, PNAS ou PLoS, são norte-americanas ou britânicas e fazem parte da “EurekAlert!”, uma plataforma que reúne conteúdos científicos inéditos para profissionais cadastrados. A plataforma facilita o contato com os porta-vozes dos estudos e impulsiona a divulgação de pesquisas em diversos veículos midiáticos. Essa plataforma faz parte da Associação Americana para o Avanço da Ciência (AAAS, na sigla em inglês) e consequentemente estudos realizados no exterior têm prioridade.⁸ Apesar desses sinais de desvalorização da ciência no Brasil, a tecnologia das mídias digitais têm auxiliado na formação de “um corpo” de divulgadores no Brasil, que está sujeito ao mesmo viés da mídia geral.

Um pesquisador que ainda questiona se vale a pena investir tempo de sua carreira para se desenvolver na DC não consegue perceber que a grande relevância de suas descobertas é melhorar a vida das pessoas. Então, ter um diálogo com a comunidade leiga, além de trazer benefícios para os cientistas na forma de parcerias ou mais verbas, permite que um objetivo

maior seja atingido, que é auxiliar na vida diária da população.

A Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP) é uma instituição de ensino e pesquisa, que empenha-se em fazer DC pelo Museu de Anatomia Veterinária (MAV), além de disseminar o conteúdo científico gerado pelos seus pesquisadores através de suas mídias^[a] e em atividades de extensão, como o evento “SASF - Sábado de Assistência à Saúde da Família”, que têm como um de seus propósitos comunicar ao público participante informações sobre prevenção e cuidados nas relações entre humanos e animais, por exemplo. Ainda que não seja trivial falar sobre ciência para o público leigo, é necessário desenvolver essa habilidade, pois diversos pesquisadores utilizam jargões na linguagem cotidiana e comunicar a ciência em um nível que o público geral possa entender requer uma prática deliberada.⁹ Em outras palavras, fazer a DC com a intenção de transmitir o conhecimento para a sociedade se traduz em começar a praticar a disseminação das descobertas científicas com as pessoas.

Desde 2015, comecei a colaborar com o aperfeiçoamento das mídias oficiais^[b] do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses (PPG Epidemio) e nesses anos pude constatar que, geralmente, nós pesquisadores não sabemos expor conceitos científicos ao público leigo, pois não trabalhamos isso em nós mesmos. O PPG Epidemio é um programa mantido pelo Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal da FMVZ-USP. Em 2017, começou a florescer no PPG Epidemio uma maneira de demonstrar aos pesquisadores do departamento a importância da DC e que todos precisam praticá-la para o

aprimoramento da própria comunicação e da divulgação desse programa. No ano seguinte foi criada uma disciplina com o objetivo de preparar acadêmicos para um diálogo com o público leigo e possíveis novos parceiros sobre descobertas científicas, além de desenvolver formas para propagar conteúdos relevantes à população. Dessa forma, em 2017, floresceu a possibilidade de estimular mais cientistas a praticar a disseminação dos conhecimentos científicos.

Pesquisadores adquirindo o costume de tornar a ciência mais palpável para os não cientistas e trazendo para o diálogo mais correspondências com o cotidiano permitem que as pessoas tomem decisões conscientes para aprimorar seu dia a dia. Além disso, como narra Carl Sagan,² as notícias falsas (*fake news*), teorias da conspiração ou a pseudociência ocupam lacunas devido a uma escassez da DC ou por ela ser malfeita. Uma DC eficiente faz com que a sociedade perceba por que deve apoiar investimentos na ciência e tecnologia. Afinal, a pesquisa permite que conhecimentos em relação à natureza e ao mundo que vivemos sejam construídos para o desenvolvimento de meios tecnológicos para melhorar a qualidade de vida das pessoas de maneira sustentável, apesar dos recursos finitos do planeta.⁷

Considerações finais

Todo cientista consciente de seu papel na sociedade merece que seu trabalho seja compreendido pelo maior número de pessoas, beneficiando a vida em comunidade e o uso sustentável dos recursos do planeta. A DC quando feita com dedicação e de forma deliberada auxilia também para a criação de novas parcerias e o aporte de mais verbas para as pesquisas.

[a] Mídias oficiais: site - <http://portal.fmvz.usp.br/>; Facebook - <https://www.facebook.com/fmvz.usp.br/>; YouTube - <http://bit.ly/2GLzDCU>

[b] Mídias oficiais: site - <https://posepidemiopvs.fmvz.usp.br/>; Facebook - <https://www.facebook.com/posepidemiopvs/>; LinkedIn - <http://bit.ly/2UgMufi>

Declaração de conflito de interesses

A autora declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Fontes de financiamento

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Referências

01. Bueno WC. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Rev. Inf. Inf.* 2010;(15):1–12.
02. Sagan C. O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro. São Paulo: Companhia das Letras; 2006.
03. Weidman N. Burnham, popular science, and popularization. *ISIS.* 2019;110(4):758–61.
04. Oliveira JM de. Ciência e divulgação científica: reflexões sobre o processo de produção e socialização do saber. *Rev. Caligrama.* 2007;3(1):1-20.
05. Ghyss E. The Butterfly Effect. In: *The Proceedings of the 12th International Congress on Mathematical Education.* Cham: Springer International Publishing; 2015. P.19–39.
06. Escobar H. Divulgação científica: faça agora ou cale-se para sempre. In: Carlos Vogt Marina Gomes Ricardo Muniz, organizadores. *ComCiência e Divulgação Científica.* UNICAMP; 2018. p. 31–35.
07. Kuppermann A. Investimentos em ciência e tecnologia. *Rev. Estud. av.* 1994 ;8(20):18–22.
08. Righetti S. Ciência na mídia: onde estão os estudos de pesquisadores brasileiros? In: Carlos Vogt Marina Gomes Ricardo Muniz, organizadores. *ComCiência e Divulgação Científica.* UNICAMP; 2018. p. 23–29.
09. Brownell SE, Price J V, Steinman L. Science Communication to the General Public: Why We Need to Teach Undergraduate and Graduate Students this Skill as Part of Their Formal Scientific Training. *J Undergrad Neurosci Educ.* 2013;12(1):6–10.

Ensaio

Apropriação e descontextualização da Mecânica Quântica na Era da Pós-Verdade

Appropriation and decontextualization of Quantum Mechanics in the Post-Truth Era

Gabriela Bailas¹, Guilherme Vieira²

Assista ao vídeo produzido
pelos autores:



Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/hqla5Ba5Qz8>

Resumo

Neste ensaio abordaremos a descontextualização da Mecânica Quântica (ou Física Quântica) pelos chamados “curandeiros” da Nova Era. Nosso objetivo será explicar de maneira simples as origens da Mecânica Quântica e os perigos de descontextualizá-la. A Mecânica Quântica é um ramo na Física que estuda sistemas físicos cujas dimensões são próximas ou abaixo da escala atômica (como, por exemplo, moléculas, elétrons e outras partículas subatômicas). Entretanto, muitas vezes a Mecânica Quântica descreve fenômenos macroscópicos em diversos casos. Tal Ciência não possui relação direta com cura de doenças, meditação e todo tipo de técnicas que tenham relação com o bem estar. Chamamos também a atenção para o fato de que atualmente a nossa educação argumentativa e científica é muito baixa ou nula, promovendo assim a difusão das pseudociências. Este ensaio não busca uma conclusão final, mas busca chamar atenção para os reais perigos destas práticas de curandeirismo que podem causar danos irreversíveis para as pessoas que as seguem. É importante mencionar que não julgamos ou questionamos a fé e a crença de ninguém. Nos tempos atuais tais técnicas alternativas ganham cada vez mais espaço devido às redes sociais e à internet, porém, devemos trabalhar para que a Física não seja difundida de maneira equivocada.

Palavras-chave: Física; Mecânica Quântica; Terapias Complementares; Cura Quântica.

Abstract

In this essay we will focus on the decontextualization of Quantum Mechanics (or Quantum Physics) by the so-called “healers” of the New Age. Our aim will be to explain in a simple way the origins of Quantum Mechanics and the dangers of its decontextualization. Quantum Mechanics is a branch of Physics. Such Science has no direct relationship with curing diseases, meditation and all kinds of well-being techniques. We also draw attention to the fact that currently our argumentative and scientific education is very low or nonexistent, thus promoting the spread of pseudosciences. This essay does not seek a final conclusion, but seeks to draw attention to the real dangers of these healing practices that can cause irreversible damage to the people who follow them. It is important to mention that we do not judge or question anyone’s faith and belief. Nowadays, such alternative techniques are gaining more and more space due to the diffusion of social networks and the internet, but we must work so that Physics is not diffused in the wrong way.

Keywords: Physics; Quantum Mechanics; Complementary Therapies; Quantum healing.

¹ Doutora em Física, KEK, Tsukuba, Japão (gabrielabailas@gmail.com).

² Mestre em Física, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil (guilhermewells@gmail.com).

Introdução

É de conhecimento geral que para se discutir Física, números são necessários. Aqueles que estão um pouco mais atentos à vida diária de um físico não diriam “números”, mas “letras”. Nossa matemática algébrica é feita pelo uso de símbolos para exprimir ideias, tendências, comportamentos e valores do mundo real. Mas essa é apenas parte da verdade. Isso vale em peso quando estamos considerando Física teórica analítica, que, pelo último século, ficou famosa devido à grandes nomes como Einstein, Bohr e Schrödinger. Não à toa, são eles pilares da Mecânica Quântica. Mas a realidade é mais complexa.

A Mecânica Quântica é uma área em desenvolvimento há mais de um século, encontra-se em plena aplicabilidade técnica no nosso dia-a-dia. Não é, há muito tempo, algo tão sombrio quanto algumas obras de divulgação científica sugerem. E por isso, por ser tão aplicável, em tempos hodiernos, a trabalhamos muito além do conceito algébrico abstrato. Usamos seus conceitos em laboratórios onde dados numéricos são colhidos, números palpáveis, números reais, literalmente. Ainda se perquire seus fundamentos, sobre experiências que ainda remetem à ideia do famoso experimento da fenda dupla, a ser abordado aqui em breve. Inúmeros aspirantes a estudantes de Física almejam pesquisar alguma área que envolva Mecânica Quântica na vida e a realidade é: praticamente não existe hoje área na Física sem ela, mesmo que ínfima, em tempos contemporâneos.

“Física Moderna” é o termo utilizado para denominar a época em que se inserem tanto a Mecânica Quântica como a Teoria da Relatividade, porém, é preciso lembrar que o “moderna” remete a algo iniciado há 120 anos e com grandes resultados já há 80 anos. E o fato de não aprendermos na escola não significa que ela

ainda seja muito nova para ser estudada, mas sim uma dificuldade técnica em transmitir para o nível médio esse conteúdo, tal como adaptar esses conhecimentos à realidade da estrutura do ensino brasileiro. Em um mundo tão dependente da tecnologia embasada na Física Moderna, inclusive em aparelhos de diagnóstico médicos, é importante discutir a inclusão desses conhecimentos no ensino escolar e no saber diário das pessoas; bem como se vale mais ensinar múltiplas configurações de polias, planos inclinados e blocos ou localizar a ciência na realidade de quem está aprendendo sobre ela. Isso é importante no sentido de que na ausência de uma fonte confiável, como a escola, passando esse conhecimento, outros podem tomar o lugar, e não necessariamente com domínio e discernimento sobre o tema, ou mesmo, se utilizar de fragmentos desse conhecimento para descontextualizar em proveito próprio.

Em muitos aspectos “conhecimento é poder” e o conhecimento da Física não foge à regra. Há um número crescente de abordagens que se utilizam do termo “quântico” para passar credibilidade. Interpretações equivocadas de experimentos, extrapolação de resultados básicos, apropriação de conceitos da Física para aplicação em práticas religiosas e a lista é crescente.

Uma grande parcela da população não teve qualquer introdução própria à Mecânica Quântica durante o ensino médio e/ou fundamental, que é praticamente o único canal oficial de propagação desse tipo de conhecimento. Essa é uma falha muito grave que precisa ser discutida e resolvida. Imagine que no momento de estudar História na escola, fosse escolhido não abordar a Era Vargas e Ditadura de 64 por falta de tempo no currículo. Já com ambos os temas históricos sendo ensinados há muita desinformação orbitando e circulando nas redes sociais. Não é muito diferente com a Física. Importante reflexão.

Pessoas inescrupulosas se utilizam de termos “técnicos” desconhecidos para ludibriar ou corroborar suas práticas para o público alvo. Por meio do uso de argumentos falaciosos, como o apelo a uma autoridade, geralmente inexistente por si só, buscam justificar e dar credibilidade aos seus pensamentos. Dentre essas diversas abordagens tendenciosas, um conceito que está dentro de um experimento específico da Física, vira justificativa para que a mente humana possa ter poderes capazes de alterar a realidade, em vários níveis de surrealismo. Se certos malfeitores utilizam dessa ponte (inventada) entre a Física e a vivência humana para vender ideias, literalmente, que podem colocar em risco eminentemente pessoas que sofrem de transtornos psiquiátricos graves. Alguns prometem curar até mesmo o câncer, de qualquer tipo, apenas com esse poder oculto que o ser humano possui, embasando-se na parte que convém, maliciosamente, das descobertas da Mecânica Quântica, quando, na realidade, são bem estabelecidas há mais de meio século e não corroboram essas interpretações. A manipulação criminosamente dos conhecimentos científicos, é um perigo silencioso ainda não muito explorado pois, na era da informação, há desinformação de todos os tipos por todos os lugares tornando-se difícil verificar e garantir que todas sejam bem avaliadas.

A reflexão em questão apresentará inicialmente uma introdução ao que é realmente a Mecânica Quântica, em uma visão simplificada, mas abrangente o suficiente para que um leigo consiga compreender os aspectos importantes da Física. No segundo momento, abordaremos temas reais utilizados de forma equivocada. Por derradeiro, serão abordados também os usos indevidos dos termos “quânticos”, sejam em questões equivocadas, sejam em usos que demonstram a irresponsabilidade dos propagadores de informação com a saúde alheia e, talvez,

usos que beiram ao puro charlatanismo passível de análise jurídica.

Terapias Alternativas e a Mecânica Quântica

Pseudociência

Podemos encontrar na Internet informações sobre todo e qualquer assunto, porém, isto nem sempre é algo construtivo. Muitos conteúdos que parecem baseados em fatos científicos, na verdade podem distorcer a informação técnica e estatística e fazer com que o público leigo acredite nas chamadas “pseudociências”.

As pseudociências são saberes que se dizem ligados à Ciência, que buscam receber uma validação científica, porém, não podem ser testadas pelo método científico. Isto é, hipótese, experimento e comprovação, basicamente. As pseudociências usam e abusam dos jargões científicos e, em geral, a única prova de que elas funcionam é o testemunho dos usuários. Esses usuários podem ser pessoas que viveram há milênios ou o seu vizinho. A utilização desses termos funciona como uma falácia de apropriação de autoridade. Uma aparente autoridade presente em termos complexos ou que remetem a algo popularmente conhecido de Ciência. O conhecimento científico abarcado pela palavra “Frequência” é um exemplo, você o encontra na Engenharia, na Física e muitos outros lugares, inclusive em manuais dessas pseudociências, pois lhes garantem um pertencimento a esse grupo científico. O público, sem ter o conhecimento para discernir o que é e o que não é científico, é pego inevitavelmente nessas ideias. Para que as pseudociências não enganem o público, é essencial que a população seja educada cientificamente (o que, infelizmente, não ocorre). E, em Física, essa questão é ainda mais expressiva.

O conteúdo aprendido na escola relativo à Física remete à Ciência de quando o Brasil ainda era uma monarquia, ou seja, a Física Clássica. Enquanto isso, o mundo hoje é movido pela Física Moderna, que já é centenária.

A batalha contra as pseudociências é árdua, o público tende a se interessar mais pelo que é “místico e oculto” do que pelo que é científico. Talvez seja muito mais fácil acreditar em um mundo de fantasia e curas energéticas do que na verdade nua e crua que a Ciência proporciona. As pseudociências, no geral, oferecem respostas para todas as perguntas existentes na humanidade, enquanto a ciência, geralmente, oferece a verdade, que é a falta de explicações para determinados fatos que acontecem ao nosso redor.

Argumento Científico versus Opinião

Hoje em dia, se procurarmos na Internet por qualquer uma das chamadas Práticas Integrativas e Complementares (PICS)¹ e, inserimos o termo “Quântica” ao lado, iremos encontrar alguma explicação desconexa de como essa técnica funciona de acordo com a Física, mais especificamente de acordo com a “Quântica”. É interessante ainda notar que nesse caso é muito nomeada como “Física Quântica”, termo com muito menos uso no campo da Física do que “Mecânica Quântica”. Muitos se utilizam de uma ideia de paralelismos e analogias assumidas como equivalentes, quando na realidade não há nenhuma, de acordo com qualquer pesquisa científica. Neste artigo, não citaremos sites com exemplos, pois, o intuito não é promover ataques contra os mesmos, visto que muitos deles apenas replicam o que aprendem com outros, uma segunda camada do erro. A desinformação científica é complexa de combater pelo mesmo motivo das *fake news*. Às vezes há um emissor de grande alcance desconhecido daqueles que poderiam averiguar. E, assim que a informação

é lançada, outros se tornam os emissores e essa teia prossegue. Os autores desses artigos não-científicos, publicados em sites aleatórios e vídeos, em sua maioria, não possuem qualquer tipo de formação científica e/ou conhecimento de Física. Ao lermos tais artigos não-científicos encontramos uma grande distorção e descontextualização dos conceitos científicos. “Descontextualização” é um termo importante de usar, pois, é possível perceber nos argumentos fragmentos de conhecimentos que existem no meio da Física. Dessa forma, dificulta ainda mais ao leigo, pois, um termo dito por uma fonte dessas, estará presente em fontes confiáveis relativo a algo real na Física. Não existe um manual simples de como separar. Apenas, talvez, um bom senso crítico de consumo de informação, do que é prometido e da formação do emissor.

Antes de adentrarmos ainda mais no óbvio, vale ressaltar a importância de entendermos claramente a diferença entre “argumento científico” e “opinião”. Infelizmente, parte da população possui uma precária educação argumentativa e confunde discussão científica com briga, inveja, falta de educação, entre outros. Além disso, encontramos em diversos meios de comunicação assuntos científicos sendo tratados como “opinião”. Não é raro um jornal publicar na coluna de opinião perguntas como “Você acredita na Teoria da Evolução?” ao lado de questionamentos ao estilo “Você acha que roupas azuis devem ser utilizadas no verão?” Esse tipo de exemplo demonstra que não estamos em uma sociedade que é preparada para discutir através da argumentação científica. Não podemos colocar no mesmo patamar assuntos que possuem décadas de pesquisas científicas e perguntas que dependem da sua percepção pessoal. A Ciência não é baseada em opiniões ou crenças, a Ciência precisa ser construída através de pesquisas com hipóteses, experimentação e confirmação.

Destacamos que essa não diferenciação entre opinião e argumento científico ajuda na consolidação das pseudociências.

Devemos ter em mente que a construção científica formal está presa no âmbito do trabalho do cientista, a quem cabe divulgá-la para o público leigo de forma adaptada à simplicidade. Comunicar Ciência pede uma simplificação, essa, inevitavelmente, esconde parte do rigor e trabalho por trás. Quando se coloca um assunto científico simplificado lado a lado a um assunto não científico, que já está no seu limite de rigor nessa escrita, como o público irá diferenciar qual é científico? É inevitável comentar análises de fósseis de forma simples, falando sobre comparações básicas, pois é impossível em um artigo para o público geral destacar técnicas de datação, como a do Carbono-14, análises de solo, orientação dos fósseis, medidas micrométricas das suas dimensões. Portanto é importante lembrar ao público que essa é uma versão simplificada do trabalho pesado por trás de qualquer pesquisa. Tal versão simplificada, não é equivalente a uma argumentação hipotética baseada nas percepções de vida enviesadas de pessoas sem compromisso claro em admitir falseabilidade e previsões de um modelo.

Descontextualização da Mecânica Quântica (ou Física Quântica)

Para que uma pseudociência possa gerar lucro financeiro, ela precisa se apoiar em algo ou alguém. E aqui entramos na descontextualização da Física. Atualmente, a maioria das pseudociências usa a Mecânica Quântica como suporte para seus discursos. Infelizmente, algumas pessoas que utilizam a Física de maneira incoerente são graduadas em Física e/ou outras áreas científicas. Entretanto, tais “diplomados” raramente produziram pesquisa relevante dentro dos seus respectivos campos de atuação.

Ou seja, será que ainda podemos chamar essas pessoas de cientistas? Para isso, deveríamos definir o que é um cientista, mas esse não é o ponto da nossa discussão. Aqui, iremos chamar esse grupo de pessoas de “pseudocientistas”.

O cidadão comum já está cansado de promessas vazias de cura, logo eles buscam algo mais concreto ou que possua “provas”. Sendo assim, os pseudocientistas entram em ação utilizando argumentos “científicos” para que sua promessa de cura seja respaldada. Muitos desses, por alguma razão, ganharam fama e prestígio no mundo dos amantes do “místico” tornando-se referências. Muitos viajam o mundo palestrando, escrevem livros, “curando” pessoas e ensinam sobre “energias” e “vibrações”. Como possuem um diploma, um grande número de discípulos acreditam no que eles falam. Aqui, citamos um dos grandes argumentos falaciosos que é o “apelo à autoridade”. O público cria uma falsa correlação entre diploma e verdade. Após cair nas graças do público, os pseudocientistas estão livres para prometer e vender as tais “curas milagrosas”. Nessas práticas, não só a Física é descontextualizada, mas a ciência de forma geral, incluindo a Química, a Biologia e a Matemática.

A Mecânica Quântica é descontextualizada em muitos aspectos, como por exemplo, quando os pseudocientistas afirmam que tudo é “energia” e “vibração” e começam a ensinar como sua mente deve “vibrar” para que você alcance seus objetivos. Caso você não consiga o que deseja, a conclusão é simples: você não vibrou corretamente! Todas as coisas que você não conseguir se devem única e exclusivamente ao fato de você não ter feito exatamente o que foi dito. Dessa maneira, os chamados pseudocientistas se eximem da responsabilidade de suas técnicas não surtirem efeito. Entretanto, esses “curandeiros” já existem desde os tempos

medievais (ou até mesmo antes). A diferença é que hoje em dia, com o avanço da tecnologia eles ganham um espaço muito maior na Internet e atingem um número muito alto de seguidores.

Essas práticas pseudocientíficas são extremamente perigosas para a sociedade, especialmente para as pessoas que estão passando por tratamentos de doenças. Alguns pacientes decidem abandonar os tratamentos convencionais optando por tratamentos alternativos. Tais tratamentos alternativos podem dobrar o risco de morte.² É importante salientarmos que não desaprovamos tratamentos alternativos, mas desde que utilizados como um complemento do tratamento convencional.

As terapias alternativas, em muitos momentos, utilizam-se de conclusões encontradas em artigos científicos, mas é importante lembrar que existem artigos científicos que não tem credibilidade na comunidade científica. O mais importante sempre é levarmos em conta as revisões sistemáticas,³ que irão avaliar um grande número de artigos, para que possamos chegar em uma conclusão mais ampla. Apenas um artigo, não faz com que cheguemos em uma conclusão válida.

Existem muitos pontos importantes para serem avaliados quando falamos sobre estudos científicos, artigos, pesquisas. Neste ensaio, infelizmente, não poderemos abordar todos. Aqui, o importante é que o leitor tenha claro que a Mecânica Quântica não possui relação com curas e terapias alternativas que irão curar o seu corpo de alguma doença. A Mecânica Quântica possui aplicações na medicina, porém, esta está inserida em aparelhos de raio-x, radioterapia, protonterapia, nanotecnologia, entre outros. Lembre-se que a sua mente não irá fazer com que um câncer desapareça do seu corpo. Nas próximas seções, gostaríamos de explicar o que é a Mecânica Quântica, mas não se preocupe, o texto é

escrito para que todos possam entender.

Definindo a Mecânica Quântica

O primeiro passo para começarmos a entender, em termos da Física, o que é Mecânica Quântica é entender seu nome. “Mecânica” é a parte da Física que estuda os movimentos como o fenômeno principal. A palavra termodinâmica indica também o estudo do movimento, pois possui o elemento “dinâmica”, porém não as equações que ditam o movimento dos componentes em si, pois são trabalhados fatores como, por exemplo, “pressão”, “temperatura”. A Mecânica foi desenvolvida para entender a colisão de corpos, movimentos de planetas, onde o movimento por si próprio descreve o fenômeno. A Quântica está relacionada ao princípio fundamental que a diferencia do entendimento anterior da mecânica. “Quantum” foi o termo utilizado para descrever as partículas de luz,⁴ um termo em latim para caracterizar uma quantidade de algo. Então, no contexto dos anos de 1900, a luz, que até então era vista como um objeto ondulatório espalhado pelo espaço, se propagando, foi, pela Mecânica Quântica, interpretada como uma partícula, algo que possui uma dinâmica, algo que pode ser interpretado por uma Mecânica!

Max Planck estava a estudar o espectro de irradiação de um corpo negro. Corpo negro, é, idealmente, um corpo que pode emitir mas não reflete luz. Esse espectro possui uma curva de gráfico, de acordo com as frequências de luz, bem característica. E o desafio teórico era propor um mecanismo para explicar essa curva no gráfico. Max Planck conseguiu chegar em uma expressão correspondente ao gráfico experimental⁵ mas em outro artigo mostrou como fez isso, talvez à contragosto. Ele precisou admitir o absurdo, até então, de que a luz era formada por partículas e de energia, quantidades particionadas, relacionadas a um valor constante muito pequeno, que depois

ficou conhecido como a “constante de Planck”. A luz já era muito conhecida como uma onda por seus fenômenos ópticos, como a difração. Imaginar que ela seria um amontoado de partículas era complicado, ainda mais que essas partículas não eram realmente sentidas. A eletrodinâmica havia acabado de ser estabelecida por Michael Faraday e James Maxwell, e nela a luz era um fenômeno puramente ondulatório. Para completar, pouco antes, Hertz havia produzido ondas eletromagnéticas, ou seja, luz, em laboratório. Esse resultado de Planck parecia o contrário de tudo. Porém, é importante hoje notarmos que nessa época não havia sequer uma ideia concreta do que era a matéria. Ondas sonoras são ondas, mas no fim também são um conjunto de partículas que compõem a atmosfera e pelos fenômenos ondulatórios produzem o que nós conhecemos como som.

Demoraram 5 anos para que essa hipótese de Planck realmente tomasse uma posição de destaque. Em 1905, Albert Einstein, até então um jovem desconhecido, publicou diversos artigos, dentre eles um que explicava um outro fenômeno conhecido como Efeito Fotoelétrico,⁶ utilizando a mesma hipótese de Planck de que a luz era formada por essas pequenas partículas. Muitos anos depois essa explicação renderia um Nobel para ele, mas o importante foi que ela fundamentou uma base para que essa suposição de luz quantizada fosse levada a sério como uma construção real da Física.

O contexto da época era o de entender, por exemplo, o que era a matéria, entender o que era um átomo, qual sua forma, o que era a carga elétrica. O que formava tudo. Nessa época, outros experimentos estavam compreendendo a existência do átomo e de seu formato, como algo que concentrava partículas positivas eletricamente no centro e negativas ao seu redor.⁷ Porém, a cada avanço científico outros desafios surgem. Os experimentos propunham que esse

modelo necessitava de uma explicação teórica sobre como esse tipo de átomo proposto poderia existir. Pelos conhecimentos da mecânica clássica e eletromagnetismo, um elétron orbitando um núcleo positivo deveria perder energia até “cair” no centro. O que não ocorria, pois os átomos eram muito estáveis. Mais uma vez então a hipótese quântica foi utilizada. Bohr propôs que as órbitas de um átomo de hidrogênio, o átomo mais simples, eram definidas por valores discretos, ou seja, valores quantizados.⁸ O elétron não poderia então ficar ao redor do núcleo, formado por um próton, de qualquer maneira, ele precisava seguir regras específicas de acordo com esses valores quantizados, particionados de acordo com um número. As energias relativas a esse elétron ao redor do núcleo seriam múltiplas de um valor inicial, de acordo com esse número variável. Para completar então a complexidade, De Broglie⁹ propôs que se a luz que pensávamos ser uma onda poderia ser uma partícula, o oposto poderia também funcionar. Sugeriu, então, que elétrons pudessem ter um valor oscilatório associado, isto é, uma frequência.¹⁰ Essa comprovação levou a uma idealização que quebraria os conceitos antes conhecidos de o que é uma partícula e o que é uma onda. Não que algo estivesse errado, mas a interpretação humana estava limitada aos modelos clássicos. Dentro dessa aparente dualidade, na época, foi feito o experimento famoso que é extremamente utilizado, nos dias atuais, de forma completamente falsa, para justificar a maioria das pseudociências que buscam credibilidade se embasando na Mecânica Quântica, trata-se do experimento de fenda dupla de Young.

O Experimento da Fenda Dupla

O memorável experimento da fenda dupla é conhecido na Mecânica Quântica por ter confundido todo mundo no entender se a luz e elétrons

seriam ondas ou partículas. O experimento em si trata de uma feixe incidente sobre uma parede possuindo duas fendas, de ordem de grandeza equivalente à do feixe. Uma onda ao passar por uma fenda sofre o efeito de difração. Para entender, imagine que ondas planas, linhas retas paralelas à parede, se propaguem até chegarem a uma fenda simples. Essa onda ultrapassará a fenda, porém a onda que sairá do outro lado já não será a mesma. Ela sairá propagante da fenda de forma radial em relação à fenda, já não mais paralela à parede que interferiu. Você pode perceber isso tranquilamente em casa ao ter um feixe de luz passando pela sua cortina bem fechada e esse feixe iluminando uma região mais larga que a própria fenda em si.

Uma onda possui, pela sua construção matemática, oscilações que levam a pontos de mínimo e máximo equivalentes, as cristas e os vales, oscilando a uma linha de equilíbrio. Quando duas ondas interferem, ou seja, se “tocam” esses valores em cada ponto são somados. Então, se uma crista se encontra com outra, essa interação levará a um ponto maior que ela, o mesmo ocorre se vales se encontrarem mas na direção oposta. Porém, se uma crista se encontra com um vale de outra onda, teremos que essa soma de amplitudes dará zero. Uma interferência totalmente destrutiva. Se estivermos pensando na luz como uma onda, esse ponto será um ponto escuro na propagação.

A fenda dupla serve para que as interações descritas anteriormente ocorram com as ondas difratadas. Quando o feixe passa pelas duas fendas, as duas propagações circulares das fendas, muito próximas uma da outra, se cruzam, tendo vários pontos de interferência que levam a pontos máximos, mínimos e nulos de oscilação resultante. Esses pontos se mantêm durante a propagação até uma eventual parede onde essas ondas difratadas deixarão um padrão, no

caso da luz, luminoso. Esse é um fenômeno baseado no princípio de que o que está sendo tratado são ondas. Um fenômeno ondulatório.

Esse é um experimento que indica como era estranho o elétron ser visto como uma onda. Dessa feita, o padrão de difração dupla foi observado. Porém, o estranhamento se deu quando o padrão foi observado quando o elétron foi emitido partícula a partícula. Era incomum entender como isso era possível se já não era um fenômeno ondulatório, como, a princípio, tratavam-se de “tiros”. Para entender melhor como isso se dava, foi posto um detector nas fendas para ser verificado se o elétron se comportava como uma onda. Cada elétron deveria passar por apenas uma das fendas, e não nas duas, como no caso de um feixe ondulatório. Ao tentar medir por onde ele passava, a surpresa foi a de que ele se comportou como partícula, e o padrão na parede de dupla difração de ondas sumia, aparecia apenas um espectro esperado de partícula. Dessa conclusão, aparentemente paradoxal experimental, surgiu essa questão em debate sobre a natureza das partículas. Em resumo: se incidirmos um feixe, é visto um comportamento ondulatório na parede final, se em vez de um feixe, controlarmos partícula a partícula emitida, também é observado o comportamento ondulatório, porém se tentamos observar cada elétron, para saber por onde eles estão passando, observamos o padrão de partículas na parede. Medimos aquilo que esperamos medir, pois interferimos demais no experimento. É importante ressaltar também que desse resultado surgem quase todas as pseudociências que alegam que nossa mente pode alterar a realidade. No experimento, o termo “observador” refere-se ao aparelho que mede se a partícula passa por uma fenda ou por outra, mas é comum o engano de achar que esse “observador” é um ser humano olhando, quando na verdade

é um sensor eletrônico, capaz de medir a passagem de algo por ele. A presença do aparelho de medição afeta o que entendemos como Estado da partícula, o que a faz se comportar como uma onda ou como uma partícula no experimento, mas isso não se deve a qualquer efeito místico ou mental relativo à vontade do experimentador, inclusive a que se considerar que esse tipo de experimento, hoje em dia, pode ser reproduzido sem a presença de um humano.

O efeito confuso sobre a dualidade onda-partícula está relacionado ao fato de que o aparelho de medição, para um fenômeno quântico sensível como o estudado, causa uma interferência muito grande no experimento em si. É importante lembrar que medir é interferir com algo. Os dados obtidos em uma medição sempre são produzidos a partir de uma interferência no experimento, que idealmente deve ser minimizada, mas isso é complicado nesse caso, por enquanto. É muito importante frisar essa questão técnica e, nem um pouco mística ou mental, desse processo e retirar a ideia de “poder da mente alterando realidade”, pois essa única conexão feita não existe, exceto por alguma má interpretação gramatical.

O experimento da fenda dupla até hoje levanta muitas questões sobre a natureza da matéria, sobre como ela realmente é. Porém, como ocorre essa interferência é importante frisar que a Mecânica Quântica não está parada nisso. Na realidade, ela nunca deixou de avançar. Para algumas partes da Física, esse assunto já está encerrado, a exemplo da Teoria Quântica de Campos, pois essas se desconectam da necessidade da Física Clássica em falar em ondas e partícula, quando, na verdade, vemos novas entidades físicas que se comportam dessa forma específica, uma partícula quântica, uma partícula que começa a sofrer os conhecidos efeitos quando suas escalas energéticas estão equiparadas aos valores da constante que Max Planck

há mais de um século encontrou. Ainda assim, muito foi desenvolvido na álgebra. Modelagens matemáticas posteriores conseguiram fazer todos esses experimentos serem confirmados e outros resultados, como o tunelamento quântico, serem previstos e posteriormente comprovados. Os resultados obtidos são previstos com álgebra, com equações, com dados e gráficos. A discussão se dá no campo dos números e equações, não no das opiniões puras em imaginar puramente o que ocorre nos experimentos. Tão eficazes as ferramentas matemáticas que conseguimos descrever perfeitamente o átomo de hidrogênio por meio da Mecânica Quântica, utilizando a famosa Equação de Schrödinger, entender o funcionamento dos *spins* atômicos, desenvolver tecnologia presente em todos os processadores de computadores e celulares que possuímos. O experimento da fenda dupla ainda gera debates extremamente conceituais da natureza da interação das partículas quânticas, mas a Mecânica Quântica em si avança a todo vapor desde sua criação, sendo hoje a base da tecnologia de ponta mundial. Pois é aplicável, mensurável e confiável.

Considerações finais

O problema exposto só pode ser resolvido através das mesmas soluções indicadas para o combate às *fake news*, notícias falsas: sapiência, instrução e cultura argumentativa. É importante que a sociedade Física tome posicionamento sobre isso e não veja apenas como algo inofensivo escondido pela Internet. Os cientistas também não podem mais ficar escondidos e devem comunicar-se de maneira mais clara e objetiva com a sociedade. Também é interessante discutir a introdução de temas modernos no currículo escolar de Física, como forma de garantir aos futuros alunos mais autonomia na promoção do

conhecimento que constrói o mundo de hoje. Se a escola se propõe a preparar jovens para a vida, esse tema é necessário, pois, a nossa tecnologia dominante hoje é quântica. Não importa se o automóvel atual ainda se movimenta com queima de combustível, os *chips* presentes nele funcionam todos com base na já velha Física Moderna. Não é possível ter uma sociedade saudável e ignorante sobre a realidade que a cerca.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Brasil. Ministério da Saúde. Práticas Integrativas e Complementares (PICS): quais são e para que servem [internet]. [acesso em 30 mar 2020]. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/praticas-integrativas-e-complementares>.
02. Johnson SB, Park HS, Gross CP, Yu JB. Complementary Medicine, Refusal of Conventional Cancer Therapy, and Survival Among Patients With Curable Cancers. *JAMA Oncol*. 2018;4(10):1375–1381.
03. Coronado-Montoya S, Levis AW, Kwakkenbos L, Steele RJ, Turner EH, Thombs BD. Reporting of Positive Results in Randomized Controlled Trials of Mindfulness-Based Mental Health Interventions. *PLoS ONE*[internet]. 2016 [acesso em 30 mar 2020];11(4): e0153220. Disponível em <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0153220>.
04. Born M, Heisenberg W, Jordan P. Zur Quantenmechanik. II. *Z. Physik*[internet]. 1926[acesso em 30 mar 2020]; (35): 557–615. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01379806>.
05. Planck M. On the Law of Distribution of Energy in the Normal Spectrum. *Ann. Phys.* 1900; (309)3: 553–6.
06. Einstein A. On a Heuristic Viewpoint Concerning the Production and Transformation of Light. *Annalen der Physik*[internet]. 1905 [acesso em 30 mar 2020];(17):132-148. Disponível em: https://www.pitt.edu/~jdnorton/lectures/Rotman_Summer_School_2013/Einstein_1905_docs/Einstein_Light_Quantum_WikiSource.pdf.
07. Rutherford E, Nuttal JM. Scattering of α -Particles by Gases. *Philosophical Magazine*[internet]. 1913 [acesso em 30 mar 2020]; 26 (154): 702–712. Disponível em: <https://web.mit.edu/8.13/8.13c/references-fall/rutherford/rutherford-scattering-of-alpha-and-beta-particles.pdf>.
08. Bohr N. On the constitution of atoms and molecules, The London, Edinburgh, and Dublin. *Philosophical Magazine and Journal of Science*[internet]. 1913 [acesso em 30 mar 2020];(26):151:1-25. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14786441308634955>.
09. Broglie LV de. Researches on the quantum theory. *Ann. de Physique*. 1924;(10)3:22.
10. Davisson CJ, Germer LH. Reflection of Electrons by a Crystal of Nickel. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 1928;14(4): 317–322.

Relato de experiência

“Jornal da USP” e “Ciência USP”: A Universidade como espaço privilegiado para divulgação de ciências

“Jornal da USP” and “Ciência USP”: The University as a privileged space for science dissemination

Luiza Helena Gonçalves Caires¹



Assista ao vídeo produzido pela autora:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/ZdudJVrTL0>

Resumo

Neste artigo abordamos algumas experiências do “Jornal da USP” na cobertura de ciências, com foco, a propósito do tema do boletim, nas ciências da saúde e novas mídias, no período de maio de 2016 a fevereiro de 2020. Descrevemos um pouco das rotinas que levam aos produtos finais. São eles: reportagens em texto e imagens, conteúdo em mídia social, e conteúdo audiovisual (vídeos e podcasts). Expomos também quais os critérios adotados na seleção do que é pauta e de quem é entrevistado e na escolha entre uma variedade de formatos; como é feita a adequação da linguagem para o público que se pretende atingir; algumas estratégias de engajamento do público utilizadas nas mídias sociais, e, por fim, ações realizadas para integrar o nosso trabalho ao de outros atores que realizam divulgação científica nas universidades, como graduandos, pós-graduandos e professores, organizados em grupos com esta finalidade.

Palavras-chave: Divulgação científica, Comunicação da ciência, Jornalismo científico, Popularização da ciência.

Abstract

In this paper we discuss some experiences of “Jornal da USP” in science coverage, focusing on the theme of this publication, health sciences and new media, from May 2016 to February 2020. We describe a little of the routines that lead to the final products, which are: text and image reports, social media content, and audiovisual content (videos and podcasts). We also explain the criteria adopted in the selection of what is on the agenda, who is interviewed and about choosing between a variety of formats; how the language is adapted to the target audience; some public engagement strategies used in social media, and, finally, actions taken to integrate our work with that of other actors that carry out science outreach in universities, such as undergraduates, graduate students and professors, organized in groups for this purpose.

Keywords: Science outreach; Science communication; Science journalism; Science popularization.

¹ Jornalista, Mestre em Comunicação Social e Editora de Ciências do Jornal da USP; veículo da Superintendência de Comunicação Social da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP Brasil (luiza.caires@usp.br).

Introdução

Desde maio de 2016, o *Jornal da USP* parou de circular em sua versão impressa, tornando-se somente on-line no endereço *jornal.usp.br*, com atualização em todos os dias úteis. Mas a mudança não foi só de suporte: um projeto novo foi implementado, que supunha, entre outras coisas, a integração das diferentes mídias já existentes na Universidade, mas que trabalhavam de maneira independente, e forte presença nas mídias sociais.

Na nova configuração, a produção de conteúdos de ciências, particularmente a divulgação e repercussão de resultados de trabalhos feitos por ou com a participação de pesquisadores da USP, ficou a cargo da equipe da Editoria de Ciências¹ do *Jornal*, que reuniu alguns jornalistas dos antigos veículos Agência Universitária de Notícias, Portal da USP e Núcleo de Divulgação Científica da USP. O objetivo da editoria de Ciências é cobrir todas as áreas do conhecimento científico de diversas formas: texto, audiovisual (vídeo), *podcast*, infográficos, fotorreportagens, e nos formatos adequados para as principais mídias sociais, que no momento são Facebook, Twitter e Instagram.

Embora uma de nossas metas, na cobertura de saúde, seja fornecer ao público um panorama da pesquisa na área feita na USP, também tratamos dos desenvolvimentos da ciência em um âmbito mais geral, contemplando por vezes trabalhos de outras universidades - se a ciência é um empreendimento coletivo e internacional, também não se pode divulgá-la destacada de um contexto mais amplo.

Neste sentido, alguns valores que nos orientam são a confiabilidade da informação fornecida a partir de um trabalho sério de checagem; a capacidade dos produtos finais despertarem interesse no público, obtida através

da escolha dos assuntos, da linguagem e dos formatos em que são apresentados; e o potencial da informação levada ser útil ao público em geral - seja porque tirou suas dúvidas sobre temas da atualidade ou que lhes digam respeito em particular; seja porque demonstrou onde está sendo aplicado o dinheiro que é destinado às universidades; seja porque o trouxe mais para perto da ciência, levando-o a entender melhor como ela funciona; ou seja, simplesmente, por despertar sua curiosidade e conseguir que ele partilhe do prazer da busca humana por aumentar as fronteiras do conhecimento.

Para este trabalho, a equipe de Ciências inclui uma editora, seis jornalistas fixos (dois deles atuando também como subeditores) e dois estagiários, que são alunos de jornalismo da USP. O *Jornal da USP* tem também um núcleo de arte, fotografia e audiovisual, que atende as diferentes editorias, e nos apoia na produção. A partir daqui vamos nos referir à Editoria de Ciências somente como “Ciência USP”, que é também a nossa marca nas redes sociais (@cienciausp), adotada justamente para facilitar a identificação do público em meio a tantas subdivisões que dizem respeito mais à nossa organização interna do que a ele.

Cumpramos informar que, além de Ciências, o *Jornal* conta com as editorias de Cultura, Universidade, Atualidades, Institucional, e as categorias Tecnologia e Educação. Os conteúdos dessas seções, embora muitas vezes trazendo temas de ciência - afinal, em uma universidade isso perpassa quase todos os assuntos - não serão tratados neste artigo.

Como é a cobertura

Apesar de algumas especificidades, as rotinas e diretrizes básicas da cobertura Ciência USP em ciências da saúde seguem as mesmas das outras ciências, resumidas a seguir.

O que vira pauta

A prospecção de pautas inclui, por um lado, uma seleção entre pautas que chegam por sugestões de pesquisadores, quando estes têm algum resultado ou projeto que querem divulgar. As sugestões vêm por mensagem em formulário no *site* do Jornal da USP “Envie uma pauta”; por e-mail direto aos editores e repórteres; pelo envio de *press releases* por profissionais de comunicação de unidades e institutos que contam com o serviço, ou mesmo *press releases* elaborados pelos próprios pesquisadores.

Além desta via, em parte passiva, há a via ativa, com editores e repórteres fazendo buscas em periódicos, ou entrando em contato com as unidades para verificar se há novidades passíveis de virarem reportagem. Uma outra fonte ativa de pautas é a identificação de temas atuais que estão em discussão nos noticiários e redes sociais, o que, na área, podem ser novas leis relacionadas à saúde; surtos de doenças; mudanças no sistema de saúde; pesquisa de impacto de outras instituições que não a USP; entre outros. Outra possibilidade é a escolha de temas que não necessariamente têm relação direta com a USP, mas que sabemos haver aqui especialistas no assunto para repercuti-los, esclarecendo a população, subsidiando-a com informações confiáveis e permitindo um melhor preparo ou posicionamento da mesma, além de dar ao público uma perspectiva: se é mesmo preciso se preocupar e que medidas preventivas tomar, no caso de surtos, por exemplo, ou até que ponto uma descoberta ou um resultado são um avanço tão grande na área.

Outro motivo mais pragmático - mas não desimportante - para a cobertura em temas da atualidade é o interesse que geram. Não basta fazer um bom jornalismo de ciências. Queremos chegar ao público, e para isso é preciso estar sempre buscando recursos de modo a tornar nossa

produção mais atraente. Fala-se muito hoje da necessidade de divulgar ciência, e há uma profusão de projetos com esse fim. Mas às vezes se esquece que, na era das redes, há alguém do outro lado sendo bombardeado diariamente por informações de fontes diversas, com as quais precisamos disputar a atenção.

Quem fala

Em geral, o/a entrevistado/a central para composição da matéria é o pesquisador ou pesquisadora principal, no caso de tratarmos de um projeto de pesquisa ou artigo científico publicado. Apesar das pressões de tempo e demandas face à equipe disponível (quantitativamente, a USP é a principal produtora da pesquisa científica nacional), temos procurado diminuir o número de matérias com uma fonte só, dando espaço a outros especialistas da área e/ou pesquisadores secundários dos projetos. Acreditamos que essa prática ajuda quem entrevista, e por consequência, o público, a ter uma visão menos subjetiva, e mais contextualizada sobre o assunto noticiado.

No caso de pautas que partem de um tema da atualidade, também buscamos a diversificação das fontes ouvidas. Mas é inegável que, como em quase toda modalidade de jornalismo, fontes mais acessíveis, ágeis (no sentido de nos atender com rapidez), e já conhecidas por expor com clareza as informações aos leigos, costumam ser preferidas.

Pessoas não especialistas, mas que são afetadas pelo tema tratado, como pacientes e seus familiares, eventualmente entram na reportagem. Isso cumpre a função de destacar o “lado humano” dos problemas - afinal, ainda mais que outras ciências, a saúde não é questão puramente técnica - e também a de aproximar a história do público que a acessa, gerando a identificação, que é uma das bases da comunicação bem sucedida. Além disso, essas pessoas trazem

conhecimentos próprios, do ponto de vista de quem vivencia o assunto que, apesar de não ser técnico, também pode ajudar a dar uma visão mais completa da questão tratada¹. Essa participação de “personagens”, como são chamados no vocabulário jornalístico, ainda acontece bem menos do que gostaríamos, dentro das nossas limitações e pressões mencionadas. O *podcast* Ciência USP tem procurado destacar mais essa presença, a exemplo dos episódios sobre as mulheres remadoras em reabilitação (física e emocional) do câncer de mama²; ou das mães que lutam pelo direito de buscar a melhoria da qualidade de vida de seus filhos com transtornos como epilepsia pelo uso medicinal do óleo de canabidiol.³ Outro exemplo é a videorreportagem sobre a vacina da dengue,⁴ que começa mostrando a rotina de um voluntário que participava dos testes para seu desenvolvimento; e a cobertura do novo coronavírus,⁵ que contou com o depoimento de brasileiros que vivem ou estavam na China no período em que a epidemia surgiu. Sempre com cuidados éticos na edição do material obtido, observando a preservação dos entrevistados e da saúde do público, desestimulando práticas como autodiagnóstico e automedicação.

Chegando ao público

Tornar nossos conteúdos atraentes para um público amplo não é questão de opção ou mera busca por popularidade, mas um direcionamento claro no sentido de otimizar o uso dos recursos públicos que financiam nossa atividade, cujo pressuposto é a publicização do conhecimento produzido na universidade. Não basta atender a alguns poucos iniciados nos temas científicos. Isso inclui não encher o público de siglas, nomes científicos, fórmulas moleculares, ou termos do jargão médico que podem ser substituídos por sinônimos com uso corrente. Se podemos usar sintomas, por que utilizar “sintomatologia”?; prevenção, por que

“profilaxia”?; células de defesa, por que “células do sistema imune”?; tratamento, por que “terapêutica”?; entre outros exemplos. Para os termos que não são possíveis de serem substituídos, explicações, analogias e metáforas são os melhores recursos. Ao falar da técnica Crispr, por exemplo, pode ser útil invocar a imagem de uma tesoura de moléculas que atua no DNA. Não ser exato não significa ser incorreto. Seria mais ou menos como dizer “cerca de 10%”: não está exato, mas tampouco errado, quando o número que se tem é 9,87%.

Não basta ser simples na linguagem por um lado, e fazer um relatório burocrático por outro - é preciso que o público seja motivado a acessar aquelas informações. Assim, lançamos mão de todos os recursos estéticos, gráficos, e retóricos aplicáveis, adequados à cada plataforma onde o conteúdo é veiculado.

Em uma notícia, em primeiro lugar, deve vir o que é mais importante - esta é uma regra básica do jornalismo em geral, mas que muitas vezes vemos não sendo seguida na divulgação de notícias da ciência. O histórico de como foi feita uma pesquisa, quem a financiou, a metodologia, tudo isso tem lugar, mas não pode vir antes do que mais interessa para o público: qual o resultado e como isso pode impactar na vida do indivíduo ou da população. Mesmo não se tratando de pesquisa aplicada, é possível fazer a ligação com potenciais desdobramentos futuros - sempre com o cuidado, é claro, de não fazer promessas exageradas.

Falas entre aspas nos textos são utilizadas, mas com moderação - uma das funções do autor da matéria, que é o jornalista, é mediar a fala do entrevistado, adaptando-a em um texto mais palatável, fluido, didático, que seja exposto fora das aspas. Caso contrário, bastaria pedir que a própria fonte escrevesse um texto sobre o tema, mas aí teríamos um produto de outra natureza. Para quem é da área de comunicação isso parece muito óbvio, mas as fontes nem sempre estão

cientistas de nossos métodos e objetivos. Assim, é importante que, sempre que possível, os jornalistas exponham seus métodos de trabalho, objetivos, por que uma coisa é feita de um jeito, e não de outro. Isso ajuda a diminuir os ruídos na relação entre cientistas e comunicadores⁶ e acaba tendo impacto positivo no resultado final.

Nas mídias sociais, os recursos retóricos vão além - quando o assunto permite, é possível até mesmo o uso da linguagem dos memes, entre outras particularidades da comunicação nessas redes. Tudo isso com bom senso. Todos se lembram de algum caso em que perfis em redes sociais de organizações, veículos de comunicação ou mesmo de pessoas públicas “perderam a mão” ao experimentar com os limites dessas mídias. Por exemplo, não há sentido em fazer humor quando estamos falando de uma doença que causa sofrimento intenso, mas nada impede um tom mais casual quando o assunto é, por exemplo, uma pesquisa que mostra por que o estresse traz cabelos brancos precocemente (embora o estresse patológico seja também um problema preocupante, há maneiras de tratar o assunto com mais leveza), ou um estudo sobre o chamado “placebo honesto” ou aberto⁷ na suplementação esportiva (tema que por si só gera muita curiosidade no público: como é possível a pessoa saber que está tomando placebo, e mesmo assim ele fazer efeito?).

Engajar o público envolve também interagir com ele, não esperando passivamente mensagens e comentários, mas convidando-o ativamente a participar. Um exemplo neste sentido foi uma ação realizada no Instagram Ciência USP, a propósito da notícia que veiculamos sobre a descoberta de uma nova doença,⁸ causada por parasita ainda desconhecido, que gerava sintomas semelhantes à leishmaniose, mas de forma mais grave e aguda. Nas “Stories”,⁹ o público foi convidado a enviar suas dúvidas, as quais levamos em tempo real para os especialistas entrevistados na matéria responder, gerando grande

interesse e participação. A matéria foi uma das mais acessadas do Jornal no ano de 2019, com cerca de 125 mil *page views*; enquanto as stories com as perguntas foram acessadas por milhares de usuários. Indo além dos números, uma relação de confiança foi estabelecida com o público, para quem deixamos claro que havia dúvidas para as quais ainda não havia respostas, mas que se mostrou satisfeito por ter um canal quase direto com os autores da descoberta.

No Twitter, *threads* (ou “fios”, como são chamados em português) trazem imagens e aspectos novos sobre as pautas publicadas no jornal, organizadas em um dos formatos preferidos dos usuários dessa rede. Além disso, pesquisadores de universidades públicas estão sendo convidados a elaborar, junto com o Ciência USP, *threads* sobre seus trabalhos.¹⁰

Nessa e nas outras redes, o Ciência USP também sempre se engaja em iniciativas que tenham relação com seu perfil e público. Exemplos incluem campanhas espontâneas (iniciadas por usuários comuns, não por organizações, marcas ou pessoas públicas) como as hashtags #EuParecoCientista e #EmDefesadaUniversidadePublica.

Formando redes

Um projeto ou organização que quer fazer parte das redes de comunicação propiciadas pelas novas tecnologias tem que ir muito além de ter um perfil em cada rede social. E, a bem da verdade, nem recomendamos que se crie um perfil em uma rede social quando não há intenção de atualizá-lo periodicamente e de maneira planejada. Na impossibilidade de estar em todas as redes sociais, que se escolha uma ou duas a qual se dedicar.

Unir-se a outros atores e organizações com objetivos semelhantes é um jogo de ganha-ganha que ao final também traz benefícios ao público. Uma ação nesse sentido é a recente incorporação

do Ciência USP à rede Science Vlogs Brasil,¹¹ que reúne cientistas e comunicadores que buscam ampliar o conteúdo qualificado de ciência divulgado na Internet, especialmente em vídeo.

Internamente, também abrimos uma seleção para consultores cientistas colaborarem com as publicações, formando, assim, um banco de especialistas de diferentes áreas que fiquem à disposição para tirar dúvidas sobre questões científicas envolvendo as nossas produções e fazer a revisão de textos, roteiros, infográficos, entre outros. Fazem parte do banco de consultores alguns professores da Universidade, mas o foco principal desta ação foram os alunos de pós-graduação. Além do fato de os professores já terem espaço permanente e constante nas matérias, buscamos com isso nos aproximar mais dos pós-graduandos. Há também a questão geracional, já que em geral, estes falam com mais facilidade a linguagem de um público jovem do qual queremos nos aproximar - as estatísticas da ferramenta Google Analytics nos mostraram que estávamos tendo mais penetração numa faixa etária próxima dos 30 anos.

Concomitantemente, temos buscado nos aproximar e fazer ações em parceria com grupos de divulgação científica organizados por alunos e pesquisadores, da USP e de fora dela. Entre estes, destacamos projetos como “NuncaVi1Cientista”¹²; “ViaSaber”¹³; “Dispersiência”¹⁴ e “Astrotubers”,¹⁵ que reúnem jovens apaixonados não só por fazer ciência, mas por falar dela para quem não é familiarizado, e que mostram o importante papel da comunicação da ciência de dentro da Universidade, para além dos departamentos de comunicação.¹⁶ As ações incluem divulgação conjunta de conteúdo nas mídias sociais e também apoio técnico e de divulgação na produção de *podcasts*.

Considerações finais

Se a Universidade é o principal celeiro de produção de conhecimento científico, faz todo sentido que também seja protagonista da divulgação desse conhecimento. A divulgação dos avanços nas ciências da saúde propiciados pelas pesquisas na Universidade é um dos principais eixos da Editoria de Ciências do Jornal da USP, que apelidamos de Ciência USP, e tem se dado orientada pelos valores da clareza, simplicidade, linguagem atraente, e aproximação do público, em paralelo ao rigor na qualidade da informação. Buscamos colocar isso em prática tanto nas matérias em texto no site no Jornal, onde há espaço para um pouco mais de detalhamento, quanto no conteúdo divulgado nas mídias sociais e em formatos audiovisuais. Os números (como *page views*, *likes*, e *shares*) são um dos parâmetros que nos mostram a eficiência desta estratégia. Foram 17 milhões de páginas vistas no Jornal em 2019, das quais 4 milhões e 200 mil (25%) são páginas da Editoria de Ciências; alcançamos 305 mil seguidores nas mídias sociais Ciência USP (somente conteúdo de Ciência - dados da ferramenta Google Analytics) e outras dezenas de milhares de acessos aos nossos podcasts e vídeos com conteúdo de ciência no Canal USP¹⁶ no YouTube.

Mas uma avaliação mais qualitativa, baseada no *feedback* do público (e-mails, comentários e mensagens nas mídias sociais), também tem sido um norte para saber se estamos no caminho certo. A busca pela constante inovação também é extremamente importante, tanto explorando as possibilidades que surgem com as novas mídias e tecnologias de comunicação, quanto criando nosso jeito próprio de aplicá-las. Tudo isso tem dado ao Ciência USP um lugar de destaque na comunicação de ciências da saúde ao público geral, ajudando, ainda, a demonstrar

a importância do investimento em pesquisa científica na esfera pública. E dando, assim, nossa contribuição para criar um clima mais favorável à ciência e aos seus valores - em um contexto em que eles passam por seguidos ataques.

Declaração de conflito de interesses

A autora declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Jornal da USP Ciências [Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2020 [acesso em 19 fev 2020]. Disponível em: <http://ciencia.usp.br>.
02. Sumner P, Vivian-Griffiths S, Boivin J, Williams A, Bott L, Adams R, et al. Exaggerations and Caveats in Press Releases and Health-Related Science News. PLoS ONE [internet]. 2016 [acesso em 22 fev 2020]; 11(12): e0168217. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0168217>.
03. Wagner M, Gurr GSM. Voices in health communication: experts and expert-roles in the German news coverage of multi resistant pathogens. JCOM [internet]. 2019 [acesso em 22 fev 2020];18 (06):1-23. Disponível em: https://jcom.sissa.it/archive/18/06/JCOM_1806_2019_A03.
04. Caires LHG. Coronavírus: cientistas correm para barrar a epidemia que veio da China. Jornal da USP [internet]. 2020 [acesso em 19 fev 2020]. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/coronavirus-cientistas-correm-para-barrar-epidemia-que-vem-de-pais-simbolo-da-globalizacao>.
05. Caires LHG, Naoe A. De cientista para jornalista: noções de comunicação com a mídia. Jornal da USP [internet]. 2018. [acesso em 19 fev 2020]. Disponível em: https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2018/12/de_cientista_para_jornalista_FINAL.pdf.
06. Jornal da USP Ciências. Esse placebo aqui é honesto, sim senhor![internet]. São Paulo: USP; 2019 [acesso em 8 jan 2020]. Twitter@cienciausp. Disponível em:<https://twitter.com/cienciausp/status/1181301213440159749?s=20>
07. Caires LHG. Nova doença descoberta em Sergipe. Jornal da USP [internet]. 2019 [acesso em 19 fev 2020]. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/nova-doenca-e-descoberta-em-sergipe>.
08. Jornal da USP Ciências. Nova doença descoberta em Sergipe [internet]. 2019 [acesso em 20 fev 2020]. Disponível em: <https://www.instagram.com/stories/highlights/17918984806340418>.
09. Jornal da USP Ciências. Existem moléculas do nosso corpo que toleram danos no DNA[internet]. 2019 [acesso em 8 jan 2020]. Twitter@cienciausp. Disponível em: <https://twitter.com/cienciausp/status/1205584437330825217?s=20>.
10. Science Vlogs Brasil [internet]. 2015 [acesso em 15 fev 2020]. Vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCqiD87j08pe5NYPZ-ncZw2w>.
11. Nunca Vi 1 Cientista [internet]. 2018 [acesso em 15 fev 2020]. Vídeo Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCdKJIY5eAoSumllc0cYxIGg>.
12. Via Saber [internet]. 2018 [acesso em 15 fev 2020]. Facebook: @via saber. Disponível em: <https://www.facebook.com/ViaSaber>.
13. Dispersciência [internet]. 2016 [acesso em 15 fev 2020]. Vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCUgarxqakK33XeFA4nHG2HA>.
14. Astrotubers [internet]. 2017 [acesso em 15 fev 2020]. Vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCGYBY4KaFYmkEKAGLL07BXw>.
15. Wehrmann C, Sanden C A. Universities as living labs for science communication. JCOM [internet]. 2017 [acesso em 22 fev 2020]; 16(05). Disponível em: https://jcom.sissa.it/sites/default/files/documents/JCOM_1605_2017_C03.pdf.
16. Canal USP [internet]. 2007 [acesso em 15 fev 2020]. Vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/user/usponline>.

Relato de experiência

Autismo e ativismo pela Internet: um relato de experiência do canal “Willian Chimura”

Autism and activism through the Internet: an experience report from “Willian Chimura” channel

Willian Chimura¹



Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/hlHKXJ5aODs>

Resumo

Willian Chimura, pesquisador de tecnologias educacionais para autismo, diagnosticado com Síndrome de Asperger, criou um canal no YouTube sobre autismo em 2019, que rapidamente se tornou o maior canal brasileiro sobre o tema produzido por um autista nessa plataforma. Neste relato de experiência, são destacados diversos desafios do processo de criação de conteúdo sobre o autismo, utilizando-se referenciais científicos, da utilização da Internet como veículo para conscientização, bem como são exploradas tensões e questões não consensuais, presentes nos debates entre ativistas. O conteúdo publicado no canal tem sido aprovado por diversos professores e profissionais das áreas da saúde e da educação, sendo utilizado em instituições de ensino e frequentemente indicado para mães, pais e responsáveis que tem uma pessoa em seu núcleo familiar diagnosticada com uma condição do espectro autista.

Palavras-chave: Autismo; divulgação científica; produção de conteúdo; ativismo; neurodiversidade.

Abstract

Willian Chimura, a researcher interested in technology-based interventions for autism, diagnosed with Asperger's Syndrome, started a YouTube channel in 2019. This channel has rapidly become the major Brazilian channel maintained by an autistic individual on the platform. This report covers some of the challenges faced in the process of web content creation about autism, using scientific references, produced to educate people about the condition. Additionally, tensions and issues that are currently being discussed by autism activists are presented. The content published on the channel has been approved by several health and education professors and professionals, and it is often being used in educational institutions and it is suggested to people that have a family member diagnosed with an autism spectrum condition.

Keywords: Autism; scientific divulgation ; content creation; activism; neurodiversity.

¹Programador e pesquisador de intervenções baseadas em tecnologia para autismo, Mestrando em Informática na Educação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Porto Alegre, RS, Brasil (chimura.willian@gmail.com).

Introdução

O conceito de Autismo Infantil foi inicialmente introduzido em 1943 como “Distúrbio Autístico do Contato Afetivo”, sendo considerados comportamentos bem específicos e severos, como solidão extrema e relações afetivas severamente comprometidas.¹ Ainda na mesma época, somente um ano após, o termo “Psicopatia Autística” surge na literatura descrevendo uma condição também marcada por prejuízos nas relações afetivas, porém incluindo desajeitamento motor e fala pedante.² Os dois quadros clínicos, descritos por Kanner e Asperger, foram somente aproximados na década de 1970, dando origem ao termo Síndrome de Asperger em detrimento ao termo original Psicopatia Autística, proposto por Asperger.³ Lorna Wing, frequentemente citada como principal pesquisadora a contribuir para a noção moderna de autismo como um transtorno-espectro, propôs que essa síndrome poderia ser compreendida como uma condição pertencente a um “continuum autista”, como foi descrito inicialmente.⁴

Na década de 1990, as condições relacionadas ao autismo estavam sendo definidas de forma a legitimar a existência de pelo menos três principais grupos distintos (que futuramente se unificaram no “espectro autista”): Síndrome de Asperger, Autismo de alto funcionamento e Autismo de baixo funcionamento – sendo o nível de funcionamento dessas condições especificados em relação ao nível intelectual do indivíduo diagnosticado.⁵ Atualmente, no mais atualizado Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), as condições relacionadas ao autismo (exceto a Síndrome de Rett), que antes eram classificadas como subcategorias dos Transtornos Globais do desenvolvimento (TGD), foram consolidadas em um único “transtorno-espectro”,

passando a ser identificadas por uma única condição unificadora: o Transtorno do Espectro Autista (TEA).⁶ As motivações para essa mudança foram múltiplas, mas a noção de “espectro” reflete principalmente a grande heterogeneidade da condição.⁷

Sob a perspectiva desse novo modelo de se compreender o autismo como um espectro, entende-se que TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta as habilidades de socialização do indivíduo, sendo uma condição marcada por: dificuldades em comunicação não-verbal utilizada para socialização, dificuldades em reciprocidade social-emocional, dificuldades em entender e/ou manter relacionamentos, hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais, interesses restritos de intensidade incomum, insistência na “mesmice” e/ou aderência inflexível a rotinas e comportamentos repetitivos estereotipados.⁶

Além da proposta unificadora em um único espectro, também foi proposto através do DSM-V uma forma de classificação, baseada no nível de apoio necessário que a pessoa com TEA necessita para cada domínio afetado, sendo: nível 1 (prejuízos brandos), utilizado para indicar a necessidade de pouco apoio; nível 2 (prejuízos moderados), utilizado para indicar necessidade de apoio substancial e nível 3 (prejuízos severos), utilizado para indicar necessidade de apoio muito substancial. Além dos prejuízos decorrentes da condição, a pessoa autista frequentemente também é afetada por sintomas de outros transtornos que a acompanha (comorbidades), tais como: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), epilepsia, distúrbios do sono, alimentação esquisita e/ou restritiva, Deficiência Intelectual, entre outros.⁶

Dado o histórico de alterações nos manuais de diagnóstico, que refletem a evolução dos termos relacionados ao autismo na literatura científica, é inevitável que isso também se reflita na

noção popular sobre o que é autismo, influenciando sobretudo as pessoas que podemos nos referir como integrantes da “comunidade do autismo” – grupo constituído por pessoas que estão diretamente relacionadas a alguém diagnosticado com a condição (pais e mães de crianças com autismo, profissionais, professores, pesquisadores) e também pelas próprias pessoas diagnosticadas com a condição. Dentre essa comunidade, a noção de existir três diferentes “graus” do autismo (leve, moderado e severo) se popularizou, sendo frequente o uso do termo “autista leve” para se referir aos indivíduos diagnosticados com Síndrome de Asperger, sob referência da décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) – instrumento comumente utilizado no âmbito legislativo e regulamentar no Brasil.⁸

Até o presente momento, não existem estudos completos de prevalência do TEA na América Latina. Porém, de acordo com estimativas dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos, o número de crianças que estão sendo diagnosticadas com Transtorno do Espectro do Autismo tem aumentado nos últimos anos, estimando-se que, em 2016, uma a cada 54 crianças recebe esse diagnóstico nos Estados Unidos da América.⁹ Apesar de se tratar de estimativas, é notável que o número de pessoas diagnosticadas tem aumentado progressivamente ao longo dos últimos anos.

Ao encontro da alta prevalência do TEA, surgem iniciativas e instituições que fornecem assistência mais voltada especificamente para essa população, tais como: Associações de Pais Amigos dos Excepcionais (APAE), Centros de Atenção Psicossocial Infanto-juvenil (CAPSI) e Associações de Amigos do Autista (AMA), que ainda são insuficientes para atender a grande demanda do país.¹⁰ Podemos também listar outros fenômenos que passaram a ser notáveis por conta da unificação das condições no TEA e

de sua alta prevalência: o maior interesse da mídia pelo tema, veiculando documentários sobre histórias de pessoas com TEA, séries de TV envolvendo personagens autistas - que historicamente têm sido representados de formas estereotipadas, com personalidades pouco trabalhadas^{11,12} e a maior presença dos próprios autistas nas discussões sobre autismo através da participação em eventos de conscientização, simpósios, congressos e da produção de conteúdo digital através das redes sociais na Internet.

É notável que o conteúdo produzido por autistas nas redes sociais tem sido, em grande parte, produzido pelos autistas ditos “leves” (provavelmente por se tratar de indivíduos com um maior repertório de habilidades para produção de conteúdo) é consumido por mães, pais e responsáveis por pessoas diagnosticadas com TEA. O YouTube tem sido uma das plataformas utilizadas por autistas para compartilhar experiências, propagar ideias de ativismo e explicar fenômenos associados ao TEA sob perspectiva de quem vivencia a condição, observados em diversos canais pela plataforma: “Diário de um autista”, “Mundo autista”, “Aspie Aventura”, “Introvertendo”, “Leo Akira”, “Kmylla Borges”, dentre outros. Nesse cenário, em fevereiro de 2019, surge o canal chamado “Um canal sobre autismo” – produzido por Willian Chimura, sujeito diagnosticado com Síndrome de Asperger (sob referência da CID-10), propondo contribuir para a comunidade do autismo através de vídeos explicativos sobre as características do TEA, sob perspectiva do manual de diagnóstico DSM-V e outras referências científicas, expondo também suas próprias vivências como exemplos.

Apesar de se tratar de um canal recente, quando comparado a outros canais com a mesma proposta que estão presentes no YouTube desde 2015, o então chamado “Um canal sobre autismo” foi bem-sucedido em atrair

a atenção dos usuários. O canal foi reconhecido pela própria plataforma ao receber um selo de autenticidade em agosto de 2020, evento também marcado pela alteração do nome para o do seu próprio autor: “Willian Chimura”, sendo seguro afirmar que atualmente ocupa o posto de maior canal brasileiro mantido por autista da plataforma em termos de número de inscritos e engajamento, alcançando mensalmente centenas de milhares de visualizações.

Relato de experiência

Apesar de ser seguro afirmar que a maioria do público consumidor de conteúdo digital produzido pelos autistas ditos “leves” nas redes sociais virtuais é composta por mães e pais de pessoas com autismo, a forma que esses responsáveis compreendem o autismo eventualmente entram em conflito com a forma comumente propagada pelos ativistas. Na perspectiva dos pais, o autismo é considerado com maior frequência como “uma condição debilitante a ser tratada” (sobretudo em casos mais severos de autismo), em contraposição a perspectiva mais adotada e difundida por ativistas autistas, que difundem uma noção de autismo como “parte inseparável de minha identidade”.^{13,14}

A maior produção de conteúdo nas redes sociais pela Internet por autistas têm contribuído para o fortalecimento de correntes de ativismo protagonizado por esses próprios indivíduos, que por sua vez, têm demandando mais intensamente a adoção de um modelo de se compreender o autismo e a deficiência além de uma perspectiva “puramente biomédica” – que leve em consideração os aspectos sociais e diversas outras variáveis envolvidas na vida do indivíduo autista.^{15,16} Dentre as possíveis medidas a se tomar para favorecer uma compreensão mais acurada das deficiências, espera-se

que a adoção da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) contribua nesse sentido.¹⁷

Essa perspectiva de entender o TEA, propagada pelos autistas ativistas (que frequentemente também são produtores de conteúdo digital), muitas vezes está acompanhada da noção de “neurodiversidade” – termo cunhado em 1998 por Judy Singer.¹⁸ O termo foi bem aceito e incorporado no discurso ativista em diversos países para desafiar a noção de transtornos do neurodesenvolvimento como condições patológicas, propondo uma perspectiva que exalta características positivas da condição, enfatiza barreiras sociais como os desafios e nega radicalmente qualquer noção de possível “cura”.¹⁹ Esse contraste de posicionamentos entre os adeptos da noção de neurodiversidade e das que enxergam o TEA sob viés patológico por vezes resulta em polêmicas e tensões na comunidade do autismo.¹³

Historicamente, os movimentos sociais do autismo tem travado tensões em busca de políticas públicas e de serviços efetivos que atendam pessoas com TEA – tensões marcadas pela falta de consenso entre os discursos propagados pelos movimentos de pais e também entre o ativismo protagonizado pelos próprios autistas, gerando conflitos sobre diversas questões políticas, filosóficas e relacionadas à estratégias de inclusão.^{20,21} Essa falta de consenso na comunidade do autismo pode ser observada em diversos vídeos publicados no canal de Willian – que apesar de não se intitular um ativista no início de sua produção na plataforma, se demonstra engajado nas discussões que permeiam a comunidade do autismo ao publicar seu primeiro vídeo intitulado “Autismo: aceitar ou combater?”.

Ao longo da história do canal, um viés ativista se torna mais nítido, tendo publicado e

mantido em destaque vídeos que retratam sua participação em espaços de discussão para elaboração de políticas públicas, discursando em defesa do direito à educação e em prol da inclusão efetiva de pessoas com autismo, através da educação baseadas em evidências científicas. Em outubro de 2019, durante um seminário na Câmara dos Deputados promovido pela Comissão de Defesas dos Direitos das Pessoas com Deficiência, anunciou o processo de formação da AUTINC (Autistas pela Inclusão) – uma associação dirigida por autistas ativistas e produtores de conteúdo que tem como proposta oferecer uma corrente de ativismo que dialogue com as diversas esferas da comunidade do autismo sem deixar de considerar evidências científicas para o debate.

Autismo: aceitar ou combater?

Como sujeito diagnosticado com TEA, adulto e de poucos prejuízos em relação aos casos ditos “severos” de TEA, Willian apresentou no primeiro vídeo do canal uma proposta de unificação de perspectivas polarizadas na comunidade do autismo – como uma espécie de raciocínio “pré-requisito” para a sequência de vídeos que estaria por vir no canal – ao demonstrar como é possível familiares de crianças diagnosticadas com TEA desenvolverem uma perspectiva bem diferente sobre o autismo (adotando um viés de patologia) em contraste aos autistas ditos “leves”, que tendem a assumir uma postura por vezes dita “pró-neurodiversidade” (marcada por plena aceitação e incorporação de suas próprias condições como parte da identidade) através de suas manifestações pela Internet. No vídeo, como uma tentativa de unificação desses discursos, Willian propõe que conflitos sobre autismo sejam algo a “ser combatido” ou “ser aceito” acabam sendo irrelevantes em comparação ao objetivo principal de toda comunidade do autismo:

melhorar a qualidade de vida das pessoas com essa condição.

A noção de “neurodiversidade” sofre críticas de alguns integrantes da comunidade do autismo, sobretudo de pais e mães de pessoas diagnosticadas com TEA marcados por prejuízos de maior severidade.^{13,19,21,22} Dentre as críticas, pode-se listar a representatividade falha do espectro do autismo como uma das principais, já que levando em consideração a proposta de especificar a severidade dos prejuízos do TEA, proposta no DSM-V, é esperado que somente os autistas ditos “leves” (ou, em alguns casos, “moderados”) possam ser protagonistas de seu próprio ativismo.

Apesar de se demonstrar um sujeito que não possui nenhum receio em se expor como alguém diagnosticado com TEA, Willian não incorpora o termo “neurodiversidade” (bem como seu símbolo) em seus vídeos e manifestações pela Internet, tendo somente debatido sobre isso recentemente ao publicar um vídeo em setembro de 2020, onde convida Tiago Abreu (jornalista e diagnosticado com a mesma condição de Willian) para uma conversa sobre assuntos mistos. Também é notável que há um esforço para evitar o uso do termo “sintoma” ao se referir aos critérios de diagnóstico e padrões comportamentais associados aos prejuízos do autismo – termo fortemente desaprovado pelos adeptos da noção de neurodiversidade. Além disso, Willian varia ao se referir a si mesmo, usando tanto as expressões “pessoa autista” (noção mais adotada pelos adeptos da neurodiversidade) quanto “pessoa com autismo” (noção mais adotada por pesquisadores). Esses esforços estão relacionados a uma proposta de produção de conteúdo pela Internet que maximize as chances de diálogo efetivo com as diversas esferas da comunidade do autismo.

Por vezes, a crítica da falta de representatividade do espectro como um todo é respondida pelos ativistas ao citarem exemplos de autores

autistas que se popularizaram na comunidade do autismo, e que supostamente são diagnosticados com autismo em sua maior severidade. Porém, de acordo com os critérios de diagnóstico do DSM-V, uma pessoa diagnosticada com TEA em seu nível de severidade mais alto (“autista severo”) não teria repertório de habilidades necessárias para realizar tarefas que envolvem a escrita de textos como eventualmente são usados como exemplos de obras feitas por estes autores. Uma possível explicação para a existência dessas obras seria considerar que na verdade se tratariam de obras produzidas através uso de técnicas como a Comunicação Facilitada – técnica de base pseudocientífica que supostamente possibilitaria pessoas com prejuízos severos de comunicação a se expressarem através de auxílio físico por parte de um assistente, como guiar a mão da pessoa com prejuízos de comunicação enquanto ela digita uma mensagem em um teclado.²³ É importante ressaltar que é plenamente possível que uma pessoa diagnosticada com TEA, que apresenta prejuízos na comunicação compatíveis ao denominado “autismo severo”, desenvolva-se ao longo da vida a tal ponto de se tornar um autor (como, a Temple Grandin, autora do livro *The autistic brain*,²⁴ e o Nicolas Brito Sales, autor de diversos livros sobre o tema). Porém, algumas obras que se popularizaram na comunidade do autismo como sendo supostamente obras de autoria de autistas ditos “severos” são bem controversas, sofrendo críticas por possivelmente ter usado técnicas questionáveis em seus processos de escrita e, caso confirmado, revelando que os verdadeiros autores seriam os assistentes de comunicação da pessoa com deficiência.^{25,26}

Prejuízos relacionados a comunicação e atraso de fala estão dentre os comentários mais frequentes nos vídeos publicados no canal – preocupações geralmente manifestadas por mães e

outros responsáveis por crianças com TEA que apresentam esses déficits. Para se desenvolver essas e outras habilidades que podem ser consideradas importantes para melhorar a qualidade de vida do indivíduo diagnosticado com essa condição, as evidências científicas têm revelado que as intervenções planejadas e aplicadas sob referencial teórico da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) são efetivas^{27,28} – ciência que é frequentemente citada por Willian em diversos contextos. Apesar de terem se tornado a “terapia padrão ouro” para autismo por conta de sua efetividade, são fortemente desaprovadas por alguns outros autistas ativistas por supostamente se tratar de intervenções com o objetivo de “tornar o indivíduo menos autista”.^{13,14} Para esclarecer as dúvidas existentes na comunidade do autismo que envolvem as intervenções baseadas nessa ciência, foi publicado em julho de 2020 o vídeo “Dúvidas e críticas da ABA para AUTISMO”, onde Willian reconhece a existência de serviços baseados em ABA de baixa qualidade ou até antiéticos, ao mesmo tempo que esclarece que a existência desses não invalida as evidências de que essa ciência é o melhor referencial teórico que pode ser utilizado para planejar intervenções educacionais e outras tecnologias que melhoram a qualidade de vida de pessoas com TEA, especialmente nos casos de maior severidade.

Tendo em vista que os níveis de severidade do TEA podem resultar em prejuízos variáveis nessa população, uma série de sete vídeos que foi chamada de “Características do autismo” foi publicada entre os meses de fevereiro e julho de 2019.

Série características do autismo

Ao acessar a página inicial do canal do YouTube “Willian Chimura”, é possível observar a lista de vídeos intitulada “Características do autismo” disponível, sendo cada vídeo sobre uma

característica inspirada nos critérios de diagnóstico descritos no DSM-V, por ordem de publicação (do mais antigo ao mais recente): “Autismo e reciprocidade socioemocional”, “Autismo e comunicação não verbal”, “Autismo e dificuldades em relacionamentos”, “Autismo e estereotípias”, “Autismo e a insistência na mesmice”, “Autismo e hiperfoco” e “Autismo e a sensibilidade sensorial”. Em geral, todos os vídeos dessa lista de reprodução possuem um ótimo índice de aprovação e comentários de elogios ao autor, com outros autistas compartilhando suas experiências e perguntas mais técnicas, sendo que o vídeo que trata do assunto “dificuldades de relacionamentos” o que tem despertado maior interesse e engajamento do público.

É possível observar muitos usuários da plataforma fazendo perguntas através do sistema de comentários que já foram respondidas nessa série de vídeos, o que possivelmente está associado a déficits na forma de explicar e conscientizar sobre o autismo através do YouTube. Algumas métricas relacionadas a esse desafio são: a quantidade média de vídeos assistidos por espectador único (usuários podem assistir a apenas um único vídeo do canal que retrata algo específico do autismo, mas não assistirem a outros, o que gera dúvidas e impossibilita uma compreensão ampla sobre o espectro do autismo) e a chamada “taxa de retenção” – métrica que reflete o tempo médio que um usuário se mantém assistindo aos vídeos após acessá-lo (usuários podem acessar os vídeos, porém, logo se distraírem e deixar de assistir). Tendo isso em vista, algumas estratégias adotada a fim de aumentar o engajamento de seus espectadores (e, por consequência, maior efetividade na conscientização do autismo) tem sido citar essa série de vídeos ao longo de diversos outros vídeos publicados no canal e também através da publicação de vídeos

mais sintetizados sobre as dúvidas mais comuns sobre o TEA, como os intitulados: “Coisas que autistas gostariam que você soubesse” e “Coisas que não se deve falar para um autista”.

Willian tem se apresentado não somente como pessoa diagnosticada com a condição, mas também como um pesquisador da área da educação voltada para autismo, se posicionando fortemente a favor da adoção de práticas baseadas em evidências para o tratamento do TEA. Ao longo desta série de vídeos, bem como em grande parte dos vídeos publicados, é possível observar diversas menções a estudos e outras referências científicas que se relacionam ao tema abordado nos vídeos, sendo que em alguns casos acabam se tornando foco da produção (em detrimento da sua própria vivência como sujeito diagnosticado com TEA). Em participações em conjunto com outros produtores de conteúdo pela plataforma e outros eventos, tem ressaltado a importância da adoção dessas práticas e reprovando intervenções alternativas de bases questionáveis ao dizer que “não é ético desperdiçar o tempo de aprendizagem das crianças com TEA” e combatendo as ditas *fake news* sobre supostos meios de se “curar” a condição.

Apesar do claro viés científico dos vídeos, comentários do público que consome seus vídeos revelam que sua maioria é composta por familiares ou profissionais que tentam compreender e aprender mais sobre o TEA, a partir dos próprios relatos pessoais de Willian, sendo comentários de autoria de outros pesquisadores ou dúvidas mais específicas sobre as referências científicas utilizadas mais raras de observar. Tendo em vista que é comum o surgimento de figuras de autoridade baseada em suas experiências em ambientes como os de comunidades on-line com a temática do autismo, pode-se notar um esforço por parte do

produtor de conteúdo que, apesar de usar suas próprias vivências e de outros amigos com a mesma condição como exemplos, costuma explicar que seus desafios e as soluções que desenvolveu como um autista dito “leve” não podem ser generalizadas a toda heterogeneidade do espectro autista, ressaltando a importância de intervenções comportamentais e planejamento educacional específico para cada caso.

Além dos vídeos explicativos e de viés científico sobre as características do transtorno, outros vídeos relacionando assuntos populares à temática do autismo foram publicados, o que possibilitou a rápida ascensão do canal na plataforma.

Conscientização do autismo através do YouTube

Dentre os vídeos de maior repercussão e engajamento do canal, os vídeos intitulados “Uma análise autista sobre Atypical” e “Coisas que não se deve falar para um autista” foram os mais assistidos.

A partir de uma análise das estatísticas do canal, é possível relacionar a popularização da série produzida pela Netflix chamada “Atypical”, que retrata a vida de um personagem diagnosticado com TEA, com o maior alcance do então chamado “Um canal sobre autismo”, que sofreu um crescimento inesperado em número de inscritos de quase 400% somente na primeira semana de novembro de 2019. No vídeo de 5 minutos, “Uma análise autista sobre Atypical”, Willian desafia a noção estereotipada do transtorno ao contrastar diversos interesses que não possui em comum com o personagem protagonista da série, apesar de citar a acurácia da obra ao representar o impacto que o diagnóstico pode causar na família do indivíduo diagnosticado com TEA.

Um mês após o interesse repentino pelo

canal por conta da série, foi publicado o vídeo que mais influenciou a ascensão do canal, intitulado “Coisas que não se deve falar para um autista”, despertando grande interesse e alcançando uma quantidade expressiva de usuários da plataforma além da comunidade do autismo. No vídeo de quase 10 minutos, são expostas duas frases ditas frequentemente para pais, mães e pessoas com autismo que costumam causar incômodo: “você nem parece autista” e “desejo melhoras”.

Diferentemente do vídeo anterior, não é possível estabelecer facilmente uma relação clara entre as variáveis que possivelmente influenciaram no sucesso de “Coisas que não se deve falar para um autista” – fenômeno conhecido como “viralização”. Apesar do inquestionável sucesso do vídeo em possibilitar que muitas pessoas tivessem um primeiro contato com o trabalho de um autista produtor de conteúdo, a conscientização do autismo através do YouTube se revela claramente desafiadora ao notar muitos comentários por parte dos usuários são muito básicos, sugerindo que, apesar do interesse, muitos usuários parecem pouco dispostos a navegar pelos vídeos publicados por Willian e dispor mais tempo para entender melhor as diversas questões relevantes sobre o transtorno.

Os dois vídeos citados foram os de maior alcance na história do canal, porém, diversos outros vídeos sobre assuntos em alta na plataforma foram publicados ao longo da história do canal, sempre relacionando os temas ao TEA ou outros transtornos de alguma forma, o que também contribuiu para despertar maior interesse por parte dos usuários que não estão inseridos na comunidade do autismo. Além desses, vídeos que tratam o tema “diagnóstico” costumam receber mais visualizações e maior engajamento.

Diagnóstico e saúde mental

Apesar de evidentemente se expressar de uma forma diferente do típico encontrado na plataforma e constantemente prezar por uma forma mais operacionalizada de descrever diversos eventos utilizando vocabulário específico (mesmo em situações que costumam ser mais informais, como em transmissões ao vivo respondendo perguntas mistas feitas pelos inscritos), por se demonstrar um sujeito com bom domínio da linguagem funcional ao gravar vídeos, por vezes a acurácia de seu diagnóstico é questionada por usuários que associam erroneamente todos os casos de TEA a prejuízos significativos no uso da linguagem. Pode-se notar um esforço para explicar como um indivíduo com essa condição, ainda que sem apresentar déficits na linguagem funcional, pode enfrentar dificuldades na comunicação para se socializar, ao usar a metáfora: “é como se toda palavra que eu usasse estivesse faltando uma letra – as pessoas conseguem entender, mas pode provocar um ruído na comunicação que desencadeia uma situação social bem desagradável”. Também esclarece como um caso de Síndrome de Asperger (tomando o seu próprio caso como exemplo) pode facilmente passar por despercebido por profissionais da saúde e da educação ao longo de boa parte da vida de um indivíduo dito “autista leve”, podendo ser somente diagnosticada muito tardiamente, através de alguns vídeos publicados no canal: “Meu diagnóstico de autismo”, “Diagnóstico tardio de Síndrome de Asperger” e “Síndrome de Asperger na vida adulta e seus desafios”. Nesses vídeos, também é ressaltado como um diagnóstico de TEA, ainda que tardio, pode trazer uma “sensação de libertação” e possibilitar com que o indivíduo identifique habilidades deficitárias por conta dos prejuízos associados ao autismo e as desenvolva através de apoio profissional especializado.

Ao observar perguntas frequentes enviadas pelos internautas, sobre quais profissionais devem ser procurados para diagnosticar autismo, nos vídeos que tratam sobre esse assunto, é plausível considerar que o maior engajamento dos usuários nesses vídeos é motivado por uma hipótese de diagnóstico levantada por eles mesmos. Questiona-se, porém, qual a parcela desses indivíduos poderia ter seus prejuízos mais bem explicados e descritos por outras condições, ou ainda sob a noção de Fenótipo Ampliado do Autismo – modelo para contemplar indivíduos que apresentam padrões comportamentais semelhantes aos autistas, mas que cumprem apenas parcialmente os critérios de diagnóstico da condição.²⁹

Produtores de conteúdo digital têm se demonstrado cada vez mais interessados no tema saúde mental, o que tem motivado e possibilitado maior conscientização e partilhas de experiências entre os usuários de plataformas como o YouTube que são diagnosticados com algum transtorno.³⁰ Nesse cenário, vale citar uma preocupação emergente sobre a saúde mental desses produtores de conteúdo, que possivelmente podem se encontrar em situações de sobrecarga – sobretudo entre produtores de conteúdo com diagnóstico de TEA, que notavelmente estão sob maior risco de serem vítimas de “*cyberbullying*” e apresentar quadros de depressão.³¹

Por outro lado, é possível encontrar uma quantidade considerável de relatos de responsáveis por pessoas de desenvolvimento atípico – de crianças até adultos de seu núcleo familiar – que buscaram por profissionais especializados e obtiveram um diagnóstico de TEA após levantarem suspeita por assistirem a algum vídeo do canal. Através das estatísticas de tráfego e de relatos de agradecimento, é possível inferir que os vídeos publicados por Willian têm

sido utilizados por psicólogos, professores e outros profissionais, tanto em contexto clínico quanto acadêmico, como material didático para futuros profissionais da saúde e educação, além de serem comumente indicados para pacientes e familiares de pessoas que são diagnosticadas com TEA.

Considerações finais

Autismo tem sido um tema progressivamente mais debatido nos últimos anos e a Internet tem possibilitado com que os próprios autistas produzam conteúdo sobre suas condições, alcançando mais pessoas e por vezes se tornando figuras de autoridade no assunto. Plataformas on-line, como o YouTube, podem ser utilizadas como veículos para conscientização sobre o autismo e para se alcançar pessoas que não estão já inseridas na comunidade do autismo, porém sendo ainda um desafio garantir efetividade na propagação das mensagens produzidas pelos influenciadores, que dado o histórico de mudanças nos manuais de diagnóstico e a heterogeneidade do TEA, inevitavelmente demandam um certo tempo de dedicação para melhor entendimento por parte dos internautas.

O cenário de tensões envolvendo diversas questões sobre o autismo e até mesmo conflitos sobre a forma adequada de se compreender o TEA presente na comunidade do autismo pode fazer com que produzir conteúdo sobre esse tema na Internet seja uma tarefa de alta responsabilidade e pressão. Além disso, manter uma postura em defesa da adoção e disseminação de práticas consideradas como baseadas em evidências para o tratamento do autismo pode contribuir ainda mais para uma trajetória de tensões e conflitos, à medida que o produtor de conteúdo se torna mais relevante, dado a coexistência de diversos

entusiastas de práticas não bem estabelecidas na literatura científica (ou até desaconselháveis e nocivas) que também produzem conteúdo nos mesmos meios digitais.

Como estratégia para manter o alcance e a efetividade de suas manifestações na Internet, Willian tem adotado um discurso que ao mesmo tempo que não incorpora símbolos e outras ideias fundamentais e polêmicas presentes na noção de neurodiversidade, também evita jargão de viés patológico ao se referir ao TEA. Para alcançar melhores serviços para as pessoas com TEA, é razoável considerar a forma pouco harmoniosa que a comunidade do autismo se organiza como um dos principais desafios.

Declaração de conflito de interesses

O autor declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*. 1943; 2(3):217-50.
02. Asperger H. Die Autistischen psychopathen im kindesalter. *Archiv für psychiatrie und nervenkrankheiten*. 1944; 117(1):76-136.
03. Wing L. Asperger's syndrome: a clinical account. *Psychological medicine*. 1981;11(1): 115-29.
04. Wing L. The continuum of autistic characteristics. In: Eric S, Gary BM, editors. *Diagnosis and assessment in autism*. Boston: Springer; 1988. p.91-110.
05. Szatmari P. The validity of autistic spectrum disorders: A literature review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1992; 22(4):583-600.
06. American Psychiatric Publication. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders- DSM-5*. 5. ed. Washington: American Psychiatric Publication; 2013.
07. Lai MC, Lombardo MV, Chakrabarti B, Baron-Cohen S. Subgrouping the autism spectrum: reflections on DSM-5. *PLoS Biology*. 2013; 11(4): e1001544.
08. OMS. Organização Mundial da Saúde. *CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças com disquete*. São Paulo: EDUSP; 1994. v. 1

09. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network. *MMWR Surveillance Summaries*. 2020;69(4):1-12.
10. Portolese J, Bordini D, Lowenthal R, Zachi EC, de Paula CS. Mapeamento dos serviços que prestam atendimento a pessoas com transtornos do espectro autista no Brasil. *Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv*. 2017;17(2):79-91.
11. Lacerda L. Luz, Câmera, Estereótipo-Ação! A representação do autismo nas séries de TV. *Revista Espaço Acadêmico*. 2017; 17(193):13-22.
12. Ortega F, Zorzanelli R, Meierhoffer LK, Rosário CA, Almeida CF, Andrada BF et al. A construção do diagnóstico do autismo em uma rede social virtual brasileira. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*. 2013; 17(44):119-32.
13. Ortega F. Deficiência, autismo e neurodiversidade. *Cien Saude Colet*. 2009; 14:67-77.
14. Hart B. Autism parents & neurodiversity: Radical translation, joint embodiment and the prosthetic environment. *BioSocieties*. 2014; 9(3): 284-303.
15. Anastasiou D, Kauffman JM. The social model of disability: Dichotomy between impairment and disability. *The Journal of Medicine and Philosophy: A forum for bioethics and philosophy of medicine*. 2013; 38 (4): 441-459.
16. Schmidt C, Bosa C. A investigação do impacto do autismo na família: revisão crítica da literatura e proposta de um novo modelo. *Interação em Psicologia*. 2003;7(2).
17. Di Nubila HB, Buchalla CM. O papel das Classificações da OMS-CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(2):324-35.
18. Singer J. *NeuroDiversity: The birth of an idea*. Judy Singer;2017.
19. Kapp SK, Gillespie-Lynch K, Sherman LE, Hutman T. Deficit, difference, or both? Autism and neurodiversity. *Developmental psychology*. 2013; 49(1):59.
20. Mendes EG. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. *Rev Brasileira de Educação*. 2006;11(33):387-405.
21. Ortega F, Zorzanelli R, Rios C. The Biopolitics of Autism in Brazil. *Re-thinking Autism: Diagnosis, Identity and Equality*. 2016; 5:67-89.
22. Russell G. *Critiques of the Neurodiversity Movement. Autistic Community and the Neurodiversity Movement*. Singapore: Palgrave Macmillian; 2020.
23. Mostert MP. Facilitated communication since 1995: A review of published studies. *Rev J Autism Dev Disord*. 2001; 31(3):287-313.
24. Grandin T, Panek R. *The autistic brain: Thinking across the spectrum*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt; 2013.
25. Fein D, Kamio Y. Commentary on *The Reason I Jump* by Naoki Higashida. *J Dev Behav Pediatr*. 2014; 35(8):539-42.
26. Beals KP. *Review of Communication Alternatives in Autism: Perspectives on Typing and Spelling Approaches for the Nonspeaking*. Journal of Evidence-Based Social Work. Informa UK Limited. 2020;17(3):361-7.
27. Steinbrenner JR, Hume K, Odom SL, Morin KL, Nowell SW, Tomaszewski B et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team. Chapel Hill: The University of North Carolina at Chapel Hill, 2020.
28. NAC. National Autism Institute. Findings and conclusions: National standards project, phase 2. Randolph: National Autism Institute; 2015.
29. Dell’Osso L, Dalle Luche R, Gesi C, Moroni I, Carmassi C, Maj M. From Asperger’s autistischen psychopathen to DSM-5 autism spectrum disorder and beyond: a subthreshold autism spectrum model. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*. 2016;12:120.
30. Lindgren S, Lundström R. Tube therapy: Dealing with mental health problems in social video comment threads. *First Monday*. 2019; 24(5).
31. Hu HF, Liu TL, Hsiao RC, Ni HC, Liang SH, Lin CF, et al. Cyberbullying victimization and perpetration in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder: Correlations with depression, anxiety, and suicidality. *Rev J Autism Dev Disord*.2019; 49(10):4170-80.

Artigo original

Front-of-package nutrition labelling in Latin America: review of the cases of Chile and Peru

Rotulagem nutricional frontal de alimentos na América Latina: revisão das experiências do Chile e do Peru

Sofía Boza¹, Víctor Saco², Rodrigo Polanco³



Assista ao vídeo produzido pelos autores:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/mQiu4KDGMM4>

Abstract

In Latin American countries, economic growth has been reflected in a generalized change of eating patterns, transforming in a few decades from high rates of under-nutrition to frequent obesity problems in the population. This overweight crisis raises the propensity of suffering important health issues, especially non-communicable diseases, such as diabetes and coronary diseases. Changes in food labelling regulations, with the aim of giving the consumer more information, have been part of the proposed strategy to fight against this overweight problem. The objective of this paper is to present Chilean Law 20606 and Peruvian Law 30021 and accompanying regulation, in effect since 2016 and 2019 respectively. Both countries are the earliest worldwide to mandate front-of-package food labeling to those foods which exceed thresholds of the so-called “critical nutrients”. We present the main contents of Chilean and Peruvian regulation, the related discussions and impacts assessed.

Keywords: Chile; Peru; food labeling; front-of-package nutrition labelling; nutrition.

Resumo

Nos países latino-americanos, o crescimento econômico tem sido refletido em uma mudança generalizada nos padrões alimentares. Em poucas décadas, as altas taxas de subnutrição foram substituídas por problemas frequentes de obesidade na população. Essa crise de sobrepeso aumenta a propensão a problemas importantes de saúde, especialmente doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e doenças coronárias. Visando fornecer mais informações para o consumidor, os governos do Chile e do Peru realizaram mudanças na regulamentação da rotulagem de alimentos, como uma das estratégias para combater o excesso de peso. O objetivo deste artigo é apresentar a Lei 20.606 do Chile, a Lei 30.021 do Peru, em vigor, respectivamente, desde 2016 e 2019, e regulamentos associados. Ambos os países foram os primeiros em todo o mundo a exigir a rotulagem nutricional frontal para os alimentos em que os limites dos chamados “nutrientes críticos” são ultrapassados. São apresentados os principais conteúdos dessa legislação, Chilena e Peruana, bem como discussões e avaliações do impacto de sua aplicação.

Palavras-chave: Chile; Peru; rotulagem de alimentos; Rotulagem Nutricional Frontal; FOP; nutrição.

¹Professor, Department of Agricultural Economics of the Faculty of Agricultural Sciences of the University of Chile and at the Institute of International Studies of the University of Chile, Santiago, Chile (sofiaboza@u.uchile.cl).

²Professor, Department of Law, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú (victor.saco@pucp.edu.pe).

³Senior Researcher, World Trade Institute of the University of Bern., Bern, Switzerland (rodrigo.polanco@wti.org).

Introduction

According to the World Health Organization (WHO) almost 40% of the adult population (more than 18 years old) is overweight and 13% obese. In Latin America, the situation is especially critical as nearly a quarter of the population is obese.^{1,2} The prevalence of overweight and obesity is also very present in children and adolescents in the region, affecting between 20-25% of the population aged under 19.³ Some Latin American countries are facing different stages of the nutritional transition (i.e. economic growth leading to undernutrition decrease and overweight increase), being the high overweight and obesity a common factor, even where undernutrition is still a public health problem.^{4,5} Diets have tended to include foods with high levels of energy, fats, sugars - as those ultra-processed - and insufficient levels of fruits, vegetables and fiber.⁶

A high prevalence of overweight and obesity shall be a relevant concern in terms of public health. An inadequate nutritional condition is a major risk factor for non-communicable diseases (NCD), especially for cardiovascular diseases and diabetes; which cause more deaths worldwide than all the other possible reasons combined.⁷ On the other hand, childhood obesity has a high possibility of persistency in adulthood.⁸ In Latin America, it is expected that overweight and obesity rates continue increasing, which will dramatically growth the prevalence of NCD.⁹

Legal intervention that aims to motivate individuals, who are at a high risk of NCD to change their lifestyle, and specifically diet, are increasingly common. In this, several countries have implemented or are preparing the implementation of front-of-package nutrition labelling (FOP). The first initiatives relating to mandatory FOP nutritional labeling have recently

appeared.¹⁰ Chile and Peru have been the first two countries in Latin America implementing mandatory FOP nutritional labeling in the form of warning signs. Both have important problems of overweight and obesity which have increased rapidly.⁶ In this paper, we present the origin, content and available impact assessment of the Chilean and the Peruvian legislation on FOP nutritional warning labeling.

The case of the Chilean Law 20606

Nowadays, one of the Latin American countries with the highest rate of overweight and obesity is Chile. The 2017 National Health Survey showed that 39.8% of the adult population was overweight and 34.4% was obese. Women and less educated people had a significantly higher prevalence of obesity.¹¹ Considering that in Chile there is an important income gap between genders and in accordance with the educational level, obesity would especially affect the most vulnerable in socioeconomic terms. In children, the situation is very problematic. In accordance with the Nutritional Map Report,¹² the prevalence of obesity among children in first grade is 23.9%. Socioeconomic level determines the probability of being obese also in this case.¹³ Eating behavior is closely related to childhood obesity and overweight rates,^{14,15} which impacts not only the present and future health of Chilean children, but also generates behavioral problems even at an early age.¹⁶

Although the country is a globally relevant producer of fruits and vegetables, only 15% of the population eats the recommended serving per day (400 grams or 5 pieces).¹¹ Chile, along with Mexico, is the country in Latin America where sales of ultra-processed foods have increased the most,¹⁷ which has health consequences.

In this scenario and motivated for the results of a joint WHO/FAO Expert Consultation

on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Disease held in Geneva, in March 2007 the Chilean Senate Health Committee presented a draft legislation for the regulation of unhealthy food.¹⁸ The legislation and its subsequent versions and modifications were extensively discussed, with the participation of social, business and academic actors.

The Law 20606¹⁹ was finally approved in 2012 and the Decree n.º 13,²⁰ which implements it, was published in June 2015, and came into effect in 2016. They are based on three pillars: (i) FOP nutritional labeling, (ii) ban on advertising aimed at children, and (iii) education and promotion of healthy life, including a ban on the sale of unhealthy foods in schools.

On FOP nutritional labeling for every food product with added ingredients sold in the Chilean market, whether local or imported, a warning label must be used when “critical

nutrients” - sodium, sugar, saturated fat and energy content - exceed the thresholds specified in the regulation. Some food products are exempted from this labeling obligation, such as foods that are sold in bulk, broken down and prepared at the point of sale.

The Decree n.º 13 establishes the thresholds for critical nutrients.²⁰ For this, products are divided in two categories: solids and liquids, and thresholds are set by portions of 100 grams for solids, or 100 milliliters for liquids. Regulated thresholds were designed to come into effect progressively, becoming increasingly restrictive over time (Table 1).

Products which exceed the thresholds set by law must exhibit an octagonal label with a black background and white border that contains the text “High in” followed by the name of the “critical nutrient” and the words “Ministry of Health” for each nutrient in excess (Figure 1).

Table 1 - Thresholds of critical nutrients' in Decree n.º 13.

Nutrient	Classification	From date of implementation (26 June 2016)	24 months after implementation (26 June 2018)	36 months after implementation (26 June 2019)
Energy	Solid (kcal/100 g)	350	300	275
	Liquid (kcal/100 ml)	100	80	70
Sodium	Solid (mg/100 g)	800	500	400
	Liquid (mg/100 ml)	100	100	100
Sugar	Solid (g/100 g)	22.5	15	10
	Liquid (g/100 ml)	6	5	5
Saturated fats	Solid (g/100 g)	6	5	4
	Liquid (g/100 ml)	3	3	3

Source: Chile.²⁰

Figure 1 - Warning labeling in Decree n.º 13.



Legend: From top left to bottom right: 'High in Sugar'; 'High in Saturated Fats'; 'High in Salt'; 'High in Energy'.

Source: Elaborated by the authors.

According to Law 20606, the free sampling of labeled products is prohibited for children under fourteen years old. Decree n.º 13 prohibits all kinds of advertisement of labeled foods targeted to children, as well as the use of free toys or any other promotional strategy due to their credulity. The Decree n.º 13 also bans the sale and distribution of labeled products inside pre-school, primary or secondary education facilities.

Since the entry into force of the regulation in 2016, as well as during its discussion, the Law 20606 has been a contentious issue. One of the controversies derived from its implications for international trade. In 2013 the Chilean Government informed the World Trade Organization (WTO) about the implementation of the Law 20606. From 2013 to 2016 the adequacy of the Law was a recurring topic of discussion at the meetings of the Committee on Technical Barriers to Trade (TBT). More than ten WTO Members, including the United States (US) and the European Union (EU) presented concerns in this regard.²¹

The Chilean food industry was also very critical of Law 20606 during his discussion and in

the first years of its implementation. The industry disagreed with the use of 100 grams or milliliters as a standard portion for measurement. It was questioned that a product sold in a package that contains less than 100 grams must carry a warning label if the thresholds for critical nutrients was established for 100 grams portion. Moreover, some products may be sold in units above 100 grams, but the usual consumption portion is much lower, for example, butter and certain dressings. The nutrient thresholds in Decree n.º 13 were also questioned because they only separate solid and liquid products. In the industry's opinion the classification of foods should have included many more categories, like in the RSA, e.g. yogurt, butter, ice cream, breakfast cereals, ketchup, among others. The food industry also expressed their concern in relation to the consumer's ability to compare when making purchasing decisions. They affirmed that if every product within the same typology is labeled, for example chocolates, cookies or mayonnaise, even in their gourmet or light versions, the incentives to market higher quality varieties decrease. In short, the industry considered the labeling law as a positive initiative, but not the specific form in which it was implemented because they believed that it does not help the consumer make better decisions.

The Chilean professional associations linked to food production and advertising pointed out during the legislative discussion that the labeling may lead to stigmatizing certain foods and cause confusion among consumers. In their view, prohibiting or restricting advertising would limit freedom of expression and hinder the development of economic activities.

The Decree n.º 13 established that up to a period of eighteen months after its publication, the Chilean Under secretariat of Public Health had to produce a report with the evaluation of: (i) the implementation of the Law 20606,

(ii) the adaptation of technical procedures and (iii) the changes in consumers' attitudes and perceptions. This report was presented in January 2017. Its results showed that the new labeling influenced the purchase decisions of more than 90% of the population and more than 40% compared the number of warning labels among products before buying. Likewise, the Law also had a notorious impact in the reformulation of processed products, mainly for dairy, cereals and sausages.²⁰ In fact, most of the foods sold in Chilean supermarkets prior to the Law 2016 entrance into force needed a reformulation to avoid the "high in" warnings.^{23,24}

The case of the Peruvian Law

Between 2013 and 2018 overweight in Peru has growth in people older than 15 years old from 33.8 to 37.3%; alongside with obesity that has increased from 18.3 to 22.7% in the same period.²⁵ If we put together the numbers, in 2018, 60% of the population was overweight. This data coincides with other study that found that 60,2% of the population in Peru had excess of weight: 40.5% overweight and 19.7% obesity.²⁶

The Peruvian Law, Law 30021, dates from May 2013, but needed a regulation that made it fully implemented in 2019.²⁷ Law 30021 adopted under the name of Law for the Promotion of Healthy Nutrition for Children and Teenagers applies to processed food and non-alcohol beverages. The law expressly excluded products in "natural state", i.e. non-processed.²⁷

The objective of the Law 30021 is the promotion and protection of Public Health, the full development of Peruvians and the supervision of advertisement and information directed to children and teenagers. Along with the FOP labeling, some of the actions related to these goals are education, physical activities/sports and implementation of healthy food services in schools. The aim

of the regulation is to reduce and eliminate diseases related to overweight, obesity and non-communicable diseases (Article 1).²⁷

Regarding the FOP, article 10 of the Law 30021 targets four types of nutritional components: trans-fat, sugar, sodium/salt and saturated fat in food and non-alcohol beverages. In case of high levels of sodium, sugar or saturated fat, the product package must indicate in a way that is "clear, readable and highlighted" for consumers that "the consumption of the product in excess must be avoided". For the specific case of trans fats, the legend must read, "avoid its consumption" (Article 10).²⁷

The maximum levels to apply the FOP labeling are established in the Regulation that complements the Law. Despite the fact that the Law 30021 considered an initial deadline of 6 months to generate its complementary regulation, it is in June 2017 that the Supreme Decree 017-2017-SA, containing the Regulation of the Law 30021 was published.²⁸

The Supreme Decree refers to the WTO TBT Agreement and the Decision 562 of the Andean Community regarding the concordance of the Law and the Decree with these instruments. The reference to the TBT Agreement is done because the Supreme Decree considers that its content is a Technical Regulation according to this WTO Agreement; and as a technical regulation it must be published, before its entry into force, in order to gather comments of the stakeholders. In the same line of transparency and publicity, the Decision 562 of the Andean Community establishes the guidelines for elaboration, adoption and application of technical regulation, establishing also rules for transparency.

At the Regulation the technical parameters to determine the thresholds of sugar, sodium and saturated fat are based on the recommendations of the World Health Organization-Pan American

Table 2 – Thresholds of ‘critical nutrients’ in Supreme Decree n.º 017-2017-SA.

Nutrient	Classification	6 months after the approval of the Manual of Advertising Warnings	39 months after the approval of the Manual of Advertising Warnings*
Sodium	Solid (mg/100 g)	800	400
	Liquid (mg/100 ml)	100	100
Sugar	Solid (g/100 g)	22.5	10
	Liquid (g/100 ml)	6	5
Saturated fats	Solid (g/100 g)	6	4
	Liquid (g/100 ml)	3	3
Trans-fats		According to Actual Regulation	According to Actual Regulation

* The technical parameters applicable after 39 months can be updated according to new information and scientific evidence.

Source: Peru.²⁸

Health Organization. For the Trans Fats, the regulation proposes a gradual process of reduction towards its elimination. The Supreme Decree has definitions for sugar, sodium, saturated fat and trans-fat (trans fatty acids). The article 4 considers the technical parameters to apply the warning sentences of the Law 30021 and the time to apply it (Table 2).²⁸

The Supreme Decree had let to the “Manual of Advertising Warnings” the regulation of the way to present information on “critical nutrients” excess. It was a discussion between the Executive and the Legislative Power; the latter was in favor to follow a “traffic light” system (red, yellow and green), meanwhile the Executive Power was in favor to follow the Chilean model and use octagonal labels. The Manual, published in June 2018, considered the second option.²⁹

In June 2019, minor changes were introduced to the Supreme Decree n.º 017-2017-SA and the Manual of Advertising Warnings. These changes were published on June 15th, 2019. Two days later was the full entrance into force of the Regulation and the Manual. In this sense, the octagonal warning

system has been implemented in Peru since June 17th, 2019.

The Law 30021 also regulates that at schools’ restaurants, cafeterias and food kiosks, only “healthy food” can be distributed or sold. The law also enhances the sports at school and public spaces; also, the law promotes nutritional education. The creation of an Observatory for Nutrition and Studies of overweight and obesity is also regulated in the Law.

Additionally, the Law 30021 regulates that advertisement of products with high sugar, sodium, saturated fat or trans-fat, aimed to children and persons under 16 years old must follow specific guidelines as to: avoid to give some toys, gifts or prizes to enhance the consumption; it is not possible to use real or fictitious characters, admired by the children, to induce to buy products; it is forbidden to promote any type of discrimination related to the intake of any food; among other prohibitions.

At the Committee of Technical Barriers to Trade of the World Trade Organization, the Law 30021 has been raised as a Specific Trade Concern 14 times, between 2013 and 2017, by 10 different members: Argentina, Brazil, Canada, Colombia,

Figure 2 – Warning Labeling at the “Manual of Advertising Warnings”.



Legend: From top left to bottom right: ‘High in Saturated Fats’; ‘High in Sugar’; ‘High in Salt’ and ‘Avoid its excessive consumption’; ‘High in Trans Fats’ and ‘Avoid its consumption’.

Source: Peru.²⁸

Costa Rica, European Union, Guatemala, Mexico, Switzerland and the United States. Many of the critics were similar that those that presented the Sociedad Nacional de Industrias (SNI) at the national debate. In the words of the representative of Mexico at the TBT Agreement:³⁰

Mexico felt this “stop sign” could cause confusion among consumers as: (a) The purpose of the nutrient information was to provide consumers with data on the nutrients contained in the food, so as to make informed decisions when purchasing food [...].

The United States representation also mentioned:³⁰

The US was disappointed that Peru has chosen to adopt a labeling approach that did not educate consumers about the role that different nutrients play in an overall healthy and balanced diet.

These arguments clearly appoint to the requirement or article 2.2. of the TBT Agreement to do not affect more than necessary the trade with internal measures.

Other critics at the WTO were received by the first TBT Committee in 2013, and shared by the National Industries Society. At that time, adding to the general concern that Peru did not

notified the Law to the WTO members, it was said by the European Union that “adaptation to the new labelling requirements would require significant investment for manufacturers and a redesign of the packaging for some categories of products which were not defined yet”.³¹ Maybe the last explains that Peru took a little longer to implement de Supreme Decree and the Manual of Labeling.

According to a survey done in July 2019, 67% of the Peruvians reduced or replaced the consumption of products with the octagonal warning.³² This study was complemented in September 2019, showing that the food with the warnings of saturated fats and sugar were the products that the consumers chose to buy less. Among these products sweet cookies and sodas/sweet sparkling beverages where the products with lower consumption, 12% and 14% less, respectively, in comparison with the same month, in 2018 (the previous year).³³

The reaction of the industry has not being evaluated yet in academic papers, but the data by the media and the previous report shows some trends: (1) some products are not affected because their principal display panel

are smaller than 50 cm², and should not have an octagonal warning (this happens for instance with sweets as chocolates); (2) in some cases, the consumers were already aware of the content of the products and did not change its consumption (this happened with margarine, butter, soya sauce, among others); in addition, (3) some companies changed previously the formula or contents of some products to avoid FOP with octagonal warning signs²⁸. Regarding the change in content, even if there is no academic research, various press publications on the reformulation of products as potato chips or other without the octagonal warnings; for instance a brand of potato chips claimed to invest 200 thousand USD to reduce saturated fat in its products.³⁴

Conclusion

Because of the alarming nutritional status of Latin American countries, there has been a need to take measures to reduce the overweight and obesity levels of the population. In this, Chile and Peru proposed and implemented legislative strategies, Law n.º 20.606 and Law n.º 30021, published in 2012 and 2013, and in charge since 2016 and 2019, respectively.

These measures aim to prevent overweight and obesity, especially in children, with the regulation of three aspects: mandatory front-of-package labeling, through warning signs when “critical nutrients” exceed a threshold; ban of sales of unhealthy foods in schools; and the advertising directed at children less than 14 years in Chile and 16 years in Peru.

There was a great debate during the design and implementation of these regulations, both for national and imported products. These discussions led to modifications to the original texts, but not to its intention and main

characteristics. Finally, except for some details, the FOP labeling schemes are very similar in both countries: black octagons with the legend “High in”. The “critical nutrients” thresholds are also the same for fats, sugar and sodium. The Chilean regulation includes energy and the Peruvian regulation includes trans-fats.

The impact evaluations made so far evidence in the case of Chile important effects in the reformulation of products to avoid labeling and in the consumers’ behavior. In the case of Peru, it is too soon to have an impact analysis and scientific research is not still available. From media information it is possible to see that the consumers are avoiding some products with the octagonal warnings; and the companies are also reacting.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

References

01. Fisberg M, Kovalskys I, Gómez G, Rigotti A, Cortés LY, Herrera-Cuenca M, Yépez MC, Pareja RG, Guajardo V, Zimberg IZ, Chiavegatto Filho ADP, Pratt M, Koletzko B, Tucker KL. Latin American Study of Nutrition and Health (ELANS): Rationale and study design. *BMC Public Health*. 2016; 30;16(1):93-103.
02. OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. *OECD Factbook 2015-2016*. Economic, Environmental and Social Statistics. OECD Publishing [internet]. 2016 [acesso em 11 dez 2019]. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/factbook-2015-en/1/1/2/index.html?itemId=/content/publication/factbook-2015-en&mimeType=text/html&_csp_=271851d564d57f60257faa735fcc0fa0&itemIGO=oecd&itemContentType=book.
03. Rivera JÁ, Cossío TG de, Pedraza LS, Aburto TC, Sánchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2014;2(4):321–332.

04. Kain J, Vio F, Albala C. Obesity trends and determinant factors in Latin America. *Cad Saude Publica. SciELO Public Health*. 2003;19:S77–S86.
05. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes. Nature Publishing Group*. 2004;28(3):S2–S9.
06. Rapallo R, Rivera R. Nuevos patrones alimentarios, más desafíos para los sistemas alimentarios. Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Santiago de Chile; 2019.
07. WHO. World Health Organization. Global Status Report on noncommunicable health diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
08. Dietz WH. Childhood weight affects adult morbidity and mortality. *J Nutr. Oxford University Press*. 1998;128(2):411S-414S.
09. Webber L, Kilpi F, Marsh T, Rtveldzde K, Brown M, McPherson K. High rates of obesity and non-communicable diseases predicted across Latin America. *PLoS One. Public Library of Science*. 2012;7(8):e39589-e39589.
10. Kanter R, Vanderlee L, Vandevijvere S. Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. *Public Health Nutr*. 2018;21(8):1399–1408.
11. Chile. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Primeros resultados. S de Salud Pública. Santiago; 2017.
12. Chile. Ministerio de Educación. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Informe Mapa Nutricional 2017 [Internet]. 2018 [acceso em 11 dez 2019]. Disponível em: <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2013/03/Informe-Mapa-Nutricional-2017-FINAL.pdf>.
13. Azar A, Franetovic G, Martínez M, Santos H. Individual, social and environmental determinants of overweight and obesity among Chilean adolescents. *Rev Med Chile*[internet]. 2015 [acesso em 11 dez 2019];143(5):598–605. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26203571> PMID: 26203571.
14. Santos JL, Ho-Urriola JA, González A, Smalley S V, Domínguez-Vásquez P, Cataldo R, Obregón AM, Amador P, Weisstaub G, Hodgson MI. Association between eating behavior scores and obesity in Chilean children. *Nutr J. Springer*. 2011;10(1):108.
15. Sánchez U, Weisstaub G, Santos JL, Corvalán C, Uauy R. GOCS cohort: children’s eating behavior scores and BMI. *Eur J Clin Nutr*. 2016;70(8):925–928.
16. Kagawa RMC, Fernald LCH, Behrman JR. Weight status and behavioral problems among very young children in Chile. *PLoS One*. 2016;11(9): e0161380.
17. PAHO. Pan American Health Organization. Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy implications. Washington: Pan American Health Organization; 2015.
18. Corvalán C, Reyes M, Garmendia ML, Uauy R. Structural responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: the Chilean Law of Food Labeling and Advertising. *Obes Rev. Wiley Online Library*. 2013;14:79–87.
19. Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Ley n.º 20606. Sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 06 jul 2012. Última Versión 13 nov 2015.
20. Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Decreto n.º 13. Modifica Decreto Supremo n.º 977, de 1996, Reglamento Sanitario de los Alimentos. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 26 jun 2015. Última Versión: 05 jul 2019.
21. Boza S, Polanco R, Espinoza M. Nutritional Regulation and International Trade in APEC Economies: The New Chilean Food Labeling Law. *Asian Journal of WTO & International Health Law and Policy*. 2019; 14(1):73-113.
22. Chile. Ministerio de Salud. Informe de evaluación de la implementación de la Ley sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad. Chile: Ministerio de Salud; 2017.
23. Kanter R, Reyes M, Vandevijvere S, Swinburn B, Corvalán C. Anticipatory effects of the implementation of the Chilean Law of Food Labeling and Advertising on food and beverage product reformulation. *Obes Rev. Wiley Online Library*. 2019;20:129–140.
24. Kanter R, Reyes M, Swinburn B, Vandevijvere S, Corvalán C. The food supply prior to the implementation of the Chilean Law of Food Labeling and Advertising. *Nutrients*. 2019;11(1):52.
25. Peru. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Sobre peso y Obesidad en la población Peruana [internet]. 2018 [acceso em 11 dez 2019]. Disponível em: https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/sala_nutricional/2018/situacion_sobrepeso_obesidad_peru/a_sobrepeso_obesidad_poblacion_peruana/sobrepeso_y_obesidad_en_la_poblacion_peruana.pdf.
26. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *An la Fac Med (Perú)*. 2019;.80 (1):21-27.

27. Peru. Ministerio de Salud. Ley n.º 30021. Ley de Promoción de la Alimentación Saludable Para Niños, Niñas y Adolescentes. El Peruano. 17 mayo de 2013.
28. Peru. Ministerio de Salud. Decreto Supremo N.º 017-2017-SA. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley n.º 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. 2017. [acceso 20 fev 2020]. Disponible em: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5289E04A2A160ABD052581A10070E6CE/\\$FILE/2_decreto_supre_017_de_alimentacion.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5289E04A2A160ABD052581A10070E6CE/$FILE/2_decreto_supre_017_de_alimentacion.pdf)
29. Peru. Ministerio de Salud del Perú. n.º 012-2018-SA. Manual de Advertencias Publicitarias. Lima: MINSA; 2018.
30. WTO. World Trade Organization. Minutes of the meeting of 8-9 November 2017.[internet].[acceso 20 fev 2020]. Disponible em: <https://alianzasalud.org.mx/wp-content/uploads/2018/05/omc-bloqueo-mx-vs-etiquetado-peru-30-04-18.pdf>
31. WTO. World Trade Organization. Minutes of the meeting of 30-31 October 2013. [internet].[acceso 20 fev 2020]. Disponible em: <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/TBT/M61.pdf&Open=True>
32. Oie R. 7 de cada 10 hogares cambian sus hábitos de consumo [internet]. 2019 [acceso em 11 dez 2019]. Disponible em: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/7-de-cada-10-hogares-cambian-sus-habitos-de-consumo>.
33. Luna F. Etiquetado: Primeros resultados en autoservicios [internet]. 2019 [acceso em 11 dez 2019]. Disponible em: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/ Etiquetado-Primeros-resultados-en-autoservicios>.
34. Llaja L. Marca peruana invierte 200 mil dólares para no tener octógonos [internet]. 2019 [acceso em 11 dez 2019]. Disponible em: <https://www.mercadonegro.pe/publicidad/inka-chips-se-convierte-en-el-primer-snack-peruano-libre-de-octogonos/>.

Artigo original

Rotulagem nutricional frontal de alimentos na América Latina: revisão das experiências do Chile e do Peru

Front-of-package nutrition labelling in Latin America: review of the cases of Chile and Peru

Sofía Boza¹, Víctor Saco², Rodrigo Polanco³



Assista ao vídeo produzido pelos autores:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/mQiu4KDGMN4>

Resumo

Nos países latino-americanos, o crescimento econômico tem sido refletido em uma mudança generalizada nos padrões alimentares. Em poucas décadas, as altas taxas de subnutrição foram substituídas por problemas frequentes de obesidade na população. Essa crise de sobrepeso aumenta a propensão a problemas importantes de saúde, especialmente doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e doenças coronárias. Visando fornecer mais informações para o consumidor, os governos do Chile e do Peru realizaram mudanças na regulamentação da rotulagem de alimentos, como uma das estratégias para combater o excesso de peso. O objetivo deste artigo é apresentar a Lei 20.606 do Chile, a Lei 30.021 do Peru, em vigor, respectivamente, desde 2016 e 2019, e regulamentos associados. Ambos os países foram os primeiros em todo o mundo a exigir a rotulagem nutricional frontal para os alimentos em que os limites dos chamados “nutrientes críticos” são ultrapassados. São apresentados os principais conteúdos dessa legislação, Chilena e Peruana, bem como discussões e avaliações do impacto de sua aplicação.

Palavras-chave: Chile; Peru; rotulagem de alimentos; Rotulagem Nutricional Frontal; FOP; nutrição.

Abstract

In Latin American countries, economic growth has been reflected in a generalized change of eating patterns, transforming in a few decades from high rates of under-nutrition to frequent obesity problems in the population. This overweight crisis raises the propensity of suffering important health issues, especially non-communicable diseases, such as diabetes and coronary diseases. Changes in food labelling regulations, with the aim of giving the consumer more information, have been part of the proposed strategy to fight against this overweight problem. The objective of this paper is to present Chilean Law 20606 and Peruvian Law 30021 and accompanying regulation, in effect since 2016 and 2019 respectively. Both countries are the earliest worldwide to mandate front-of-pack food labeling to those foods which exceed thresholds of the so-called “critical nutrients”. We present the main contents of Chilean and Peruvian regulation, the related discussions and impacts assessed.

Keywords: Chile; Peru; food labeling; front-of-package labelling; FOP; nutrition.

¹Professora Department of Agricultural Economics of the Faculty of Agricultural Sciences of the University of Chile and at the Institute of International Studies of the University of Chile, Santiago, Chile (sofiaboza@u.uchile.cl).

²Professor, Department of Law, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú (victor.saco@pucp.edu.pe).

³Pesquisador Sênior, World Trade Institute of the University of Bern., Bern, Switzerland (rodrigo.polanco@wti.org).

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 40% dos adultos, com mais de 18 anos, apresentam sobrepeso e 13% são obesos. Na América Latina, a situação é especialmente crítica, pois quase um quarto da população é obesa.^{1,2} A prevalência de sobrepeso e de obesidade está muito presente também em crianças e adolescentes da região, afetando entre 20 a 25% da população com menos de 19 anos.³ Alguns países latino-americanos, estão enfrentando diferentes estágios da transição nutricional (i.e. crescimento econômico levando à diminuição da desnutrição e ao aumento do sobrepeso), sendo que a alta prevalência de sobrepeso e de obesidade é um fator em comum entre essas nações, mesmo onde a desnutrição ainda é um problema de saúde pública.^{4,5} Na região, as dietas tendem a ser compostas por alimentos com altos valores energéticos e com altos teores de gorduras, açúcares - por exemplo, alimentos ultraprocessados - e pobres em frutas, vegetais e fibras.⁶

Altas prevalências de sobrepeso e de obesidade devem ser uma preocupação relevante em termos de saúde pública. Uma condição nutricional inadequada é um importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), em especial, doenças cardiovasculares e diabetes, que causam mais mortes no mundo do que todas as outras razões possíveis combinadas.⁷ Adicionalmente, há alta probabilidade da obesidade da infância persistir na idade adulta.⁸ Na América Latina, é provável que as taxas de sobrepeso e de obesidade continuem aumentando, o que elevará dramaticamente a prevalência de DCNT.⁹

Intervenções regulatórias visando motivar indivíduos com alto risco de DCNT a mudarem seu estilo de vida, especificamente alterar sua dieta, são cada vez mais comuns. Vários países

implementaram ou estão preparando a implementação da Rotulagem Nutricional Frontal (sigla em inglês: FOP). As primeiras iniciativas de introdução da FOP surgiram recentemente.¹⁰ O Chile e o Peru foram os dois primeiros países da América Latina a implementar a obrigatoriedade da FOP, adotando o sistema de sinais de alertas nutricionais. Ambos apresentam importantes problemas de sobrepeso e de obesidade, que têm aumentado rapidamente.⁶ No presente artigo, apresentamos a origem, o conteúdo e as avaliações disponíveis do impacto das legislações Chilena e Peruana de Rotulagem Nutricional Frontal.

Fundamentação

O caso da Lei n.º 20.606 do Chile

Atualmente, um dos países latino-americanos com maior índice de sobrepeso e de obesidade é o Chile. A Pesquisa Nacional de Saúde de 2017 mostrou que 39,8% da população adulta apresentava sobrepeso e 34,4%, era obesa, sendo que as mulheres e os indivíduos com menor escolaridade apresentavam uma prevalência significativamente maior de obesidade.¹¹ Considerando que no Chile existem diferenças importantes de renda entre os gêneros e entre os diferentes níveis de escolaridade, a obesidade afeta especialmente os mais vulneráveis em termos socioeconômicos. Nas crianças, a situação é problemática. De acordo com o Relatório do Mapa Nutricional,¹² a prevalência de obesidade em crianças da primeira série escolar é de 23,9%. O nível socioeconômico determina a probabilidade de ser obeso também nesse caso.¹³ O comportamento alimentar está intimamente relacionado à obesidade infantil e às taxas de sobrepeso,^{14,15} o que afeta não apenas a atual e a futura saúde das crianças Chilenas, como também gera problemas comportamentais, mesmo na tenra idade.¹⁶

Tabela 1 - Limites de “nutrientes críticos”, determinados no Decreto n° 13, do Ministério da Saúde do Chile.

Nutriente	Classificação	A partir da data da implementação (26/06/2016)	24 meses após a implementação (26/06/2018)	36 meses após a implementação (26/06/2019)
Energia	Sólido (kcal/100 g)	350	300	275
	Líquido (kcal/100 ml)	100	80	70
Sódio	Sólido (mg/100 g)	800	500	400
	Líquido (mg/100 ml)	100	100	100
Açúcares	Sólido (g/100 g)	22.5	15	10
	Líquido (g/100 ml)	6	5	5
Gorduras saturadas	Sólido (g/100 g)	6	5	4
	Líquido (g/100 ml)	3	3	3

Fonte: Chile.²⁰

Embora o país seja um produtor relevante mundialmente de frutas e de legumes, apenas 15% da população Chilena consome a dose recomendada por dia (400 gramas ou 5 porções).¹¹ O Chile e o México são os países da América Latina onde as vendas de alimentos ultraprocessados tiveram maior aumento,¹⁷ com consequências para a saúde.

Nesse cenário, motivado pelos resultados da “Consulta Conjunta de Especialistas da OMS/FAO sobre dieta, nutrição e prevenção de doenças crônicas” (“Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases”), realizada em Genebra, o Comitê de Saúde do Senado do Chile apresentou, em março de 2007, um projeto de legislação para a regulamentação de alimentos não saudáveis.¹⁸ A legislação e suas versões e modificações subsequentes foram amplamente discutidas, com a participação de atores sociais, representantes da indústria e de acadêmicos.

A Lei n.º 20.606¹⁹ foi finalmente aprovada em 2012 e o Decreto n.º 13,²⁰ que a implementou, foi publicado em junho de 2015, entrando em vigor em 2016. Baseiam-se em três pilares: (i) Rotulagem Nutricional Frontal (FOP), (ii) proibição da publicidade de alimentos direcionada à crianças e (iii) educação e promoção de uma vida saudável, incluindo a proibição da venda de alimentos não saudáveis nas escolas.

Com a aplicação da Rotulagem Nutricional Frontal (FOP), cada produto alimentício, com ingredientes adicionados, local ou importado, vendido no varejo Chileno, deve apresentar alertas nutricionais, quando a quantidade de “nutrientes críticos” (sódio, açúcares, gorduras saturadas) e o conteúdo energético forem superiores aos limites especificados nos regulamentos. Alguns produtos estão isentos da exigência da FOP, por exemplo, os alimentos vendidos a granel, fracionados e preparados no ponto de venda.

O Decreto n.º 13 estabelece os limites para os nutrientes críticos.²⁰ Nessa norma, os produtos foram classificados em duas categorias, sólidos e líquidos. Os limites foram estabelecidos em porções de 100 gramas para sólidos e 100 mililitros para líquidos, sendo que entraram em vigor progressivamente, tornando-se cada vez mais restritivos ao longo do tempo (Tabela 1).²⁰

Os produtos em que os limites estabelecidos pela legislação são ultrapassados devem exibir um símbolo octogonal, com fundo preto e borda branca, para cada nutriente em excesso, contendo o texto “Alto em”, seguido pelo nome do “nutriente crítico” e pelas palavras “Ministério da Saúde” (Figura 1).

Figura 1 - Modelo de alertas nutricionais definidos no Decreto n.º 13, do Ministério da Saúde do Chile.



Legenda: Do canto superior à esquerda para o canto inferior à direita: “Alto em açúcares”; “Alto em gorduras saturadas”; “Alto em sódio”; “Alto em calorias”.

Fonte: Elaborada pelos autores.

De acordo com a Lei 20.606, amostras grátis de produtos com alertas nutricionais são proibidas para crianças menores de quatorze anos. O Decreto n.º 13 proíbe todos os tipos de propagandas para alimentos com alertas nutricionais, direcionadas ao público infantil, o uso de brinquedos gratuitos ou qualquer outra estratégia promocional de vendas para crianças, bem como a venda e a distribuição de produtos com alertas dentro das instalações de educação infantil, ensino fundamental e médio.

A Lei 20.606 tem sido uma questão controversa desde sua discussão e entrada em vigor, em 2016. Uma das controvérsias derivou das implicações para o comércio internacional. Em 2013, o governo chileno informou à Organização Mundial do Comércio (OMC) sobre a implementação da Lei 20.606. De 2013 a 2016, a adequação da Lei foi um tema de discussão recorrente nas reuniões do Comitê de Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT). Mais de dez membros da OMC, incluindo os Estados Unidos e a União Europeia, apresentaram preocupações nesse sentido.²¹

A indústria de alimentos chilena foi igualmente muito crítica à Lei 20.606, durante sua discussão e nos primeiros anos de sua implementação. O setor discordou da definição de 100 gramas ou 100 mililitros como porção padrão de medida. Foi questionada a exigência da exibição dos alertas nutricionais em produtos vendidos em embalagens contendo menos de 100 gramas, se os limites dos nutrientes críticos são estabelecidos para porções de 100 gramas. Além disso, foi argumentado que alguns produtos podem ser vendidos em unidades contendo mais de 100 gramas, mas a porção de consumo usual é muito menor, por exemplo, manteiga e certos molhos. Os limites de nutrientes do Decreto n.º 13 também foram questionados, porque definem apenas produtos sólidos e líquidos. Na opinião do setor, a classificação dos alimentos deveria ter incluído mais categorias, como acontece na Regulamentação Sanitária dos Alimentos (*Reglamento Sanitario de los Alimentos*), por exemplo, iogurte, manteiga, sorvete, cereais matinais, *ketchup*, entre outros. Adicionalmente, a indústria de alimentos expressou sua preocupação em relação à capacidade do consumidor para comparar os produtos, ao tomar decisões de compra. Afirmou que, se todos os produtos da mesma tipologia tiverem a FOP, por exemplo, chocolates, biscoitos ou maionese, mesmo nas

versões *gourmet* ou *light*, os incentivos para comercializar variedades de maior qualidade diminuem. Em suma, a indústria considerou a lei da Rotulagem Nutricional Frontal uma iniciativa positiva, no entanto, não concordam com a forma específica com que foi implementada, por acreditarem que não ajuda o consumidor a tomar melhores decisões.

As associações profissionais chilenas ligadas à produção e à publicidade de alimentos apontaram, durante a discussão legislativa, que a FOP pode levar à estigmatização de certos alimentos e causar confusão entre os consumidores. Para eles, proibir ou restringir a publicidade limita a liberdade de expressão e dificulta o desenvolvimento de atividades econômicas.

O Decreto n.º 13 estabeleceu que, até um período de dezoito meses após sua publicação, a Secretaria de Saúde Pública do Chile deveria elaborar um relatório com a avaliação da implementação da Lei 20.606, da adaptação de procedimentos técnicos e das mudanças nas atitudes e percepções dos consumidores. Esse relatório foi apresentado em janeiro de 2017. Os resultados mostraram que a nova rotulagem influenciou nas decisões de compra de mais de 90% da população e que mais de 40% dos consumidores compararam o número de alertas nutricionais presentes nos produtos antes da compra. A Lei também teve um impacto notório na reformulação de produtos processados, principalmente para laticínios, cereais e embutidos.²² De fato, a maioria dos alimentos vendidos nos supermercados chilenos antes da entrada em vigor da Lei 2016 precisou de uma reformulação para evitar a exigência dos alertas nutricionais de “alto em”.^{23,24}

O caso da Lei Peruana

Entre 2013 e 2018, o sobrepeso no Peru apresentou um crescimento entre 33,8 e 37,3%, em pessoas com mais de 15 anos, junto com a

obesidade que aumentou de 18,3 para 22,7%, no mesmo período.²⁵ Considerando-se esses números, em 2018, 60% da população estava acima do peso. Esses dados coincidem com outro estudo que constatou que 60,2% da população peruana apresentavam excesso de peso: 40,4%, sobrepeso e 19,7%, obesidade.²⁶

A Lei Peruana, Lei N.º 30.021, foi elaborada em maio de 2013, porém foi necessário um regulamento para que fosse totalmente implementada, em 2019. Adotada sob o nome de Lei para a Promoção da Nutrição Saudável de Crianças e Adolescentes, a Lei 30.021 é aplicada a alimentos processados e bebidas não alcoólicas, sendo excluídos, expressamente, os produtos *in natura*, ou seja, não processados.²⁷

O objetivo da Lei 30.021 é a promoção e proteção da saúde pública, o pleno desenvolvimento dos peruanos e a supervisão dos anúncios e das informações divulgadas para crianças e para adolescentes. Para alcançar esses objetivos, além da adoção da Rotulagem Nutricional Frontal, foram definidas ações educativas, promoção da prática de atividades físicas/ esportivas e a implementação de serviços de alimentação saudável nas escolas. O objetivo do regulamento é eliminar ou reduzir a ocorrência das doenças relacionadas ao sobrepeso e à obesidade, bem como das doenças crônicas não transmissíveis (artigo 1º).²⁷

Em relação à FOP, o artigo 10 da Lei 30.021 inclui quatro tipos de componentes nutricionais: gorduras trans (ácidos graxos trans), açúcares, sódio (sal) e gorduras saturadas, em alimentos e bebidas não alcoólicas. Quando o alimento apresenta alto nível de sódio, carboidratos ou gordura saturada, a embalagem do produto deve indicar de forma “clara, legível e realçada” para os consumidores que “o consumo do produto em excesso deve ser evitado”. Para o caso específico de gorduras trans, a legenda deve conter a frase “evitar seu consumo” (artigo 10).²⁷

Tabela 2 - Limites de “nutrientes críticos”, determinados no Decreto Supremo n.º 017-2017-SA, do Ministério da Saúde do Peru.

Nutriente	Classificação	6 meses após a aprovação do Manual de Advertências Publicitárias	39 meses após a aprovação do Manual de Advertências Publicitárias*
Sódio	Sólido (mg/100 g)	800	400
	Líquido (mg/100 ml)	100	100
Açúcares	Sólido (g/100 g)	22.5	10
	Líquido (mg/100 ml)	6	5
Gorduras saturadas	Sólido (g/100 g)	6	4
	Líquido (g/100 ml)	3	3
Gorduras trans		De acordo com a legislação vigente	De acordo com a legislação vigente

* Os parâmetros técnicos aplicados após 39 meses podem ser atualizados, de acordo com novas informações e evidências científicas.

Fonte: Peru.²⁸

A Lei 30.021 determinou que os limites máximos dos nutrientes relacionados à FOP fossem estabelecidos em regulamento complementar, que deveria ser publicado em 6 meses, entretanto, isso ocorreu apenas em junho de 2017, através da publicação do Decreto Supremo n.º 017-2017-SA.²⁸

O Decreto Supremo 017-2017-SA faz referência ao Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio da Organização Mundial do Comércio (TBT/OMC) e à Decisão 562 da Comunidade Andina. O conteúdo está harmonizado ao TBT/OMC e foram adotadas as diretrizes da regulamentação técnica da Decisão 562 durante a sua elaboração, adoção e aplicação, incluindo as regras de transparência. Como é considerado um regulamento técnico, foi publicado antes de entrar em vigor, para reunir comentários das partes interessadas.

No Decreto Supremo 017-2017-SA, foram estabelecidos limites máximos para açúcares, sódio, gorduras saturadas e gorduras trans. Os parâmetros técnicos utilizados para os limites de açúcares, sódio e gorduras saturadas foram baseados nas recomendações da Organização Mundial da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde. Para as gorduras trans, foi proposto um processo gradual de redução em direção à eliminação total. O 4º artigo

define os parâmetros técnicos para o uso dos alertas nutricionais, previstos na Lei 30.021, e o período para a implementação da medida (Tabela 2).²⁸

O formato da apresentação da advertência sobre excesso de “nutrientes críticos” foi definido a partir de discussões entre os poderes Executivo e Legislativo do país. Durante os debates, o Congresso da República defendeu o uso do sistema de “semáforo” (vermelho, amarelo e verde), enquanto o Executivo foi a favor do modelo chileno de alertas com símbolos octogonais. Em junho de 2018, o “Manual de Advertências Publicitárias” apresentou as regras, sendo adotada a segunda opção (Figura 2).²⁹

Em junho de 2019, foram introduzidas pequenas mudanças no Decreto Supremo 017-2017-SA e no “Manual de Advertências Publicitárias”. Essas mudanças foram publicadas em 15 de junho de 2019. Dois dias depois, as normas do regulamento e do manual entraram em vigor. Nesse sentido, o sistema de alerta octogonal está implementado no Peru desde 17 de junho de 2019.

A Lei 30.021 determina que os restaurantes, lanchonetes e quiosques em escolas devem distribuir ou vender apenas “alimentos saudáveis”. Essa legislação aprimora as regras relacionadas aos esportes na escola e nos espaços públicos; promove a educação nutricional

Figura 2 - Modelo de alertas nutricionais definido no “Manual de Advertências Publicitárias”, do Ministério da Saúde do Peru.



Legenda: Do canto superior à esquerda para o canto inferior à direita: “Alto em gorduras saturadas”; “Alto em açúcares”; “Alto em sódio” e “Evite o consumo excessivo”; “Alto em gorduras trans” e “Evite o consumo”.

Fonte: Peru.²⁹

e regulamenta a criação de um Observatório de Nutrição e Estudos de Sobrepeso e Obesidade.

Adicionalmente, a Lei 30.021 regula a publicidade de produtos com alto teor de açúcares, sódio, gorduras saturadas e trans, direcionada a menores de 16 anos, exigindo a adoção das seguintes diretrizes específicas: evitar oferecer brinquedos, presentes ou prêmios para aumentar o consumo; não utilizar personagens, reais ou fictícios, admirados pelas crianças e adolescentes, para induzir a compra dos produtos; é proibido promover qualquer tipo de discriminação relacionada à ingestão de qualquer alimento, entre outras proibições.

Entre 2013 e 2017, por catorze vezes, foram apresentadas Preocupações Comerciais Específicas (*Specific Trade Concern*), em relação à Lei 30.021, no Comitê de Barreiras Técnicas ao Comércio da Organização Mundial do Comércio, por 10 membros diferentes: Argentina, Brasil, Canadá, Colômbia, Costa Rica, União Europeia, Guatemala, México, Suíça e Estados Unidos. Muitas das críticas foram semelhantes às apresentadas pela Sociedade Nacional de Indústrias (SNI), no debate nacional. Nas palavras do representante do México, o alerta pode confundir os consumidores:³⁰

O México sentiu que esse sinal de “Pare” [o alerta nutricional] pode causar confusão entre os consumidores, pois: (a) o objetivo das informações sobre nutrientes era fornecer aos consumidores dados sobre os nutrientes contidos nos alimentos, para eles tomarem decisões bem informadas no momento da compra (...).

Adicionalmente, a representação dos Estados Unidos (EUA) criticou a ausência de uma abordagem educativa no sistema de alerta peruano:³⁰

Os EUA ficaram desapontados com o fato de o Peru ter adotado uma abordagem de rotulagem que não educa os consumidores sobre o papel que diferentes nutrientes desempenham em uma dieta saudável e equilibrada.

Os dois argumentos, dos representantes do México e dos EUA, fazem referência claramente ao requisito do artigo 2.2 do Acordo TBT, segundo o qual, os regulamentos técnicos não devem afetar o comércio mais do que o necessário.

Outras críticas à Lei 30.021 foram realizadas no primeiro Comitê TBT da OMC (WTO Technical Barriers to Trade Committee), em 2013, sendo compartilhadas pela National Industries Society. Na época, além da preocupação geral de que o Peru não notificou, aos membros da OMC, de que essa legislação seria implementada, a União Europeia afirmou que “a adaptação aos novos

requisitos de rotulagem exigiria um investimento significativo para os fabricantes e um redesenho das embalagens para algumas categorias de produtos que ainda nem estavam definidas”.³¹ Talvez esse último argumento explique porque o Peru demorou um pouco mais para implementar o Decreto Supremo e o Manual de Rotulagem.

Segundo uma pesquisa realizada em julho de 2019, 67% dos peruanos reduziram ou substituíram o consumo de produtos que apresentavam alertas nutricionais.³² Esse estudo foi complementado em setembro de 2019, mostrando que os alimentos com alertas para a presença em excesso de gorduras saturadas e de açúcares eram os produtos menos comprados pelos consumidores. Entre esses produtos, biscoitos doces e refrigerantes/bebidas gaseificadas doces foram os produtos com maior redução de consumo, apresentando uma diminuição nas vendas, respectivamente, de 12% e 14%, em relação às vendas de julho de 2018 (ano anterior).³²

A reação da indústria à implementação da FOP ainda não foi avaliada em trabalhos acadêmicos, porém os dados apresentados pelos meios de comunicação e em relatórios mostram algumas tendências: (1) alguns produtos não foram afetados, porque o tamanho do painel principal é menor que 50 cm² e assim não são obrigados a apresentar os alertas nutricionais (isso acontece, por exemplo, com doces, como os chocolates); (2) em alguns casos, os consumidores já estavam cientes do conteúdo dos produtos e não alteraram seu consumo (isso aconteceu com margarina, manteiga, molho de soja, entre outros); além disso, (3) algumas empresas mudaram anteriormente a fórmula ou o conteúdo de nutrientes de alguns produtos para evitar a exigência dos alertas nutricionais, com os símbolos octogonais.³³ Quanto à mudança do conteúdo de nutrientes, não há pesquisas acadêmicas, porém, segundo várias

publicações da imprensa, houve a reformulação de produtos como, por exemplo, batata *chips*, por isso não precisaram apresentar os alertas nutricionais octogonais. Uma marca de batatas fritas alegou investir 200 mil dólares para reduzir a gordura saturada em seus produtos.³⁴

Considerações finais

Devido ao alarmante estado nutricional da população dos países da América Latina, são necessárias medidas para a redução dos níveis de sobrepeso e de obesidade. Nesse sentido, o Chile e o Peru propuseram e implementaram estratégias legislativas: a Lei n.º 20.606 e a Lei n.º 30.021, publicadas em 2012 e 2013, e em vigor desde 2016 e 2019, respectivamente.

Essas legislações visam prevenir o sobrepeso e a obesidade, especialmente em crianças, com a regulamentação de três aspectos: uso obrigatório da Rotulagem Nutricional Frontal, com a exibição de sinais de alerta, quando os teores de “nutrientes críticos” excedem um determinado limite; proibição de venda de alimentos não saudáveis nas escolas; proibição da publicidade dirigida a crianças e adolescentes, menores de 14 anos no Chile e menores de 16 anos no Peru.

Houve um grande debate durante a elaboração e a implementação dessas legislações, tanto para produtos nacionais quanto para importados. Essas discussões levaram à modificações nos textos originais, contudo não em sua intenção e nas principais características.

Por fim, exceto por alguns detalhes, os sistemas de FOP do Chile e do Peru são muito semelhantes: cada alerta é simbolizado por um octógono preto, com o texto “Alto em”. Os dois países definiram limites para gorduras, açúcares e sódio. A legislação chilena determinou limites também

para o valor energético e a legislação peruana incluiu limites para os teores de gorduras trans.

As avaliações do impacto da adoção da FOP no Chile evidenciaram, até o momento, efeitos importantes na reformulação de produtos, para evitar a exigência dos alertas nutricionais, e no comportamento dos consumidores. No caso do Peru, é muito cedo para uma análise de impacto e a pesquisa científica ainda não está disponível. A partir das informações divulgadas pela mídia, é possível observar que os consumidores estão evitando alguns produtos com os alertas nutricionais octogonais e as empresas também estão reagindo.

Observação

O presente texto é uma tradução para o português do artigo “Front-of-package nutrition labelling in Latin America: review of the cases of Chile and Peru”, elaborado por Sofía Boza, Víctor Saco e Rodrigo Polanco para esse número do BIS. A tradução foi realizada por Maria Thereza Bonilha Dubugras e Peter Rembischevski.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Fisberg M, Kovalskys I, Gómez G, Rigotti A, Cortés LY, Herrera-Cuenca M, Yépez MC, Pareja RG, Guajardo V, Zimberg IZ, Chiavegatto Filho ADP, Pratt M, Koletzko B, Tucker KL. Latin American Study of Nutrition and Health (ELANS): Rationale and study design. *BMC Public Health*. 2016; 30;16(1):93-103.
02. OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. *OECD Factbook 2015-2016. Economic, Environmental and Social Statistics*. OECD Publishing [internet]. 2016 [acesso em 11 dez 2019]. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/factbook-2015-en/1/1/2/index.html?itemId=/content/publication/factbook-2015-en&mimeType=text/html&csp_=271851d564d57f60257faa735fcc0fa0&itemIGO=oeed&itemContentType=book.
03. Rivera JÁ, Cossío TG de, Pedraza LS, Aburto TC, Sánchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2014;2(4):321–332.
04. Kain J, Vio F, Albala C. Obesity trends and determinant factors in Latin America. *Cad Saude Publica. SciELO Public Health*. 2003;19:S77–S86.
05. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes. Nature Publishing Group*. 2004;28(3):S2–S9.
06. Rapallo R, Rivera R. Nuevos patrones alimentarios, más desafíos para los sistemas alimentarios. Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Santiago de Chile; 2019.
07. WHO. World Health Organization. *Global Status Report on noncommunicable health diseases 2014*. Geneva: World Health Organization; 2014.
08. Dietz WH. Childhood weight affects adult morbidity and mortality. *J Nutr. Oxford University Press*. 1998;128(2):411S-414S.
09. Webber L, Kilpi F, Marsh T, Rtveldzde K, Brown M, McPherson K. High rates of obesity and non-communicable diseases predicted across Latin America. *PLoS One. Public Library of Science*. 2012;7(8):e39589-e39589.
10. Kanter R, Vanderlee L, Vandevijvere S. Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. *Public Health Nutr*. 2018;21(8):1399–1408.
11. Chile. Ministerio de Salud. *Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Primeros resultados*. S de Salud Pública. Santiago; 2017.
12. Chile. Ministerio de Educación. *Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Informe Mapa Nutricional 2017* [Internet]. 2018 [acesso em 11 dez 2019]. Disponível em: <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2013/03/Informe-Mapa-Nutricional-2017-FINAL.pdf>.
13. Azar A, Franetovic G, Martínez M, Santos H. Individual, social and environmental determinants of overweight and obesity among Chilean adolescents. *Rev Med Chile*[internet]. 2015 [acesso em 11 dez 2019];143(5):598–605. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26203571> PMID: 26203571.

14. Santos JL, Ho-Urriola JA, González A, Smalley S V, Domínguez-Vásquez P, Cataldo R, Obregón AM, Amador P, Weisstaub G, Hodgson MI. Association between eating behavior scores and obesity in Chilean children. *Nutr J*. Springer. 2011;10(1):108.
15. Sánchez U, Weisstaub G, Santos JL, Corvalán C, Uauy R. GOCS cohort: children's eating behavior scores and BMI. *Eur J Clin Nutr*. 2016;70(8):925–928.
16. Kagawa RMC, Fernald LCH, Behrman JR. Weight status and behavioral problems among very young children in Chile. *PLoS One*. 2016;11(9): e0161380.
17. PAHO. Pan American Health Organization. Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy implications. Washington: Pan American Health Organization; 2015.
18. Corvalán C, Reyes M, Garmendia ML, Uauy R. Structural responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: the Chilean Law of Food Labeling and Advertising. *Obes Rev*. Wiley Online Library. 2013;14:79–87.
19. Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Ley n.º 20606. Sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 06 jul 2012. Última Versión 13 nov 2015.
20. Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Decreto n.º 13. Modifica Decreto Supremo n.º 977, de 1996, Reglamento Sanitario de los Alimentos. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 26 jun 2015. Última Versión: 05 jul 2019.
21. Boza S, Polanco R, Espinoza M. Nutritional Regulation and International Trade in APEC Economies: The New Chilean Food Labeling Law. *Asian Journal of WTO & International Health Law and Policy*. 2019; 14(1):73-113.
22. Chile. Ministerio de Salud. Informe de evaluación de la implementación de la Ley sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad. Chile: Ministerio de Salud; 2017.
23. Kanter R, Reyes M, Vandevijvere S, Swinburn B, Corvalán C. Anticipatory effects of the implementation of the Chilean Law of Food Labeling and Advertising on food and beverage product reformulation. *Obes Rev*. Wiley Online Library. 2019;20:129–140.
24. Kanter R, Reyes M, Swinburn B, Vandevijvere S, Corvalán C. The food supply prior to the implementation of the Chilean Law of Food Labeling and Advertising. *Nutrients*. 2019;11(1):52.
25. Peru. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Sobrepeso y Obesidad en la población Peruana [internet]. 2018 [acceso em 11 dez 2019]. Disponível em: https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/sala_nutricional/2018/situacion_sobrepeso_obesidad_peru/a_sobrepeso_obesidad_poblacion_peruana/sobrepeso_y_obesidad_en_la_poblacion_peruana.pdf.
26. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *An la Fac Med (Perú)*. 2019; 80 (1):21-27.
27. Peru. Ministerio de Salud del Perú. Ley n.º 30021. Ley de Promoción de la Alimentación Saludable Para Niños, Niñas y Adolescentes. *El Peruano*. 17 mayo de 2013.
28. Peru. Ministerio de Salud del Perú. Decreto Supremo N.º 017-2017-SA. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.º 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. 2017. [acceso 20 fev 2020]. Disponível em: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5289E04A2A160ABD052581A10070E6CE/\\$FILE/2_decreto_supre_017_de_alimentacion.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5289E04A2A160ABD052581A10070E6CE/$FILE/2_decreto_supre_017_de_alimentacion.pdf).
29. Peru. Ministerio de Salud del Perú. n.º 012-2018-SA. Manual de Advertencias Publicitarias. Lima: MINSAs; 2018.
30. WTO. World Trade Organization. Minutes of the meeting of 8-9 November 2017.[internet].[acceso 20 fev 2020]. Disponível em: <https://alianzasalud.org.mx/wp-content/uploads/2018/05/omc-bloqueo-mx-vs-etiquetado-peru-30-04-18.pdf>
31. WTO. World Trade Organization. Minutes of the meeting of 30-31 October 2013. [internet].[acceso 20 fev 2020]. Disponível em: <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/TBT/M61.pdf&Open=True>
32. Oie R. 7 de cada 10 hogares cambian sus hábitos de consumo [internet]. 2019 [acceso em 11 dez 2019]. Disponível em: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/7-de-cada-10-hogares-cambian-sus-habitos-de-consumo>.
33. Luna F. Etiquetado: Primeros resultados en autoservicios [internet]. 2019 [acceso em 11 dez 2019]. Disponível em: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/ Etiquetado-Primeros-resultados-en-autoservicios>.
34. Llaja L. Marca peruana invierte 200 mil dólares para no tener octógonos [internet]. 2019 [acceso em 11 dez 2019]. Disponível em: <https://www.mercadonegro.pe/publicidad/inca-chips-se-convierte-en-el-primer-snack-peruano-libre-de-octogonos/>.

Artigo original

Avaliação do atendimento da legislação sanitária em anúncios de alimentos compostos por luteína, com alegações de propriedade funcional, comercializados na Internet

Evaluation of the compliance with the sanitary legislation of online advertisements for products containing lutein, with claims of functional property

Jéssica Ribeiro Leme¹, Maria Thereza Bonilha Dubugras²



Assista ao vídeo produzido pelas autoras:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/50pJZXlwJZY>

Resumo

O presente estudo transversal, com abordagem quali-quantitativa, teve como objetivo avaliar o cumprimento das normas de rotulagem brasileiras em propostas de venda, que divulgavam alimentos compostos por luteína, com alegações de propriedade funcional, veiculadas no Google Shopping e em páginas web, em julho de 2018. Através de um formulário de pesquisa, foram coletados dados sobre o idioma utilizado no material; presença de imagem do rótulo; painéis exibidos; presença de informações obrigatórias para a identificação do produto; alegações de propriedade funcional; registro no Ministério da Saúde. Foram analisados 127 anúncios do Google Shopping, 55,9% (71/127) divulgavam produtos importados e 44,1% (56/127) promoviam produtos nacionais. Essas propostas de venda divulgavam 70 produtos diferentes, 62,8% (44/70) importados e 37,2% (26/70) nacionais. Todos os produtos importados não estavam regularizados junto à Anvisa; 11,6% dos nacionais não apresentavam o registro obrigatório ou o registro estava vencido. Todos os anúncios apresentavam o rótulo do produto, porém em nenhum dos casos o rótulo era exibido completo, sendo que o texto do material não complementava as informações. Alegações de propriedades não autorizadas de produtos importados estavam presentes em 57,7% dos textos e em 26,8 % das imagens dos rótulos exibidos nos anúncios do Google Shopping; no texto de 41,2% de páginas web e em 35,2% das imagens dos rótulos apresentados nas páginas. Em relação aos produtos nacionais, foram identificadas alegações não autorizadas em 78,6% dos textos dos anúncios do Google Shopping; em 25% das imagens dos rótulos utilizados nessas propagandas; no texto de 81,2% das páginas web associadas e em 15,6% das imagens dos rótulos exibidos nesses sites. Os resultados destacam a importância da fiscalização do comércio digital de alimentos em relação à regularização dos produtos oferecidos e à adequação às normas sanitárias do material promocional.

Palavras-chave: Alimentos com alegações de propriedades funcionais; luteína; comércio eletrônico; vigilância sanitária.

Abstract

This cross-sectional, quali-quantitative study, aimed at evaluating products of lutein, marketed as functional foods, ads, with respect to their conformity to Brazilian food labelling regulations. Data were collected about the ad language; label image; mandatory labeling information; functional properties claims; registration in the Ministry of Health. The study analysed 127 Google Shopping ads, 55.9% (71/127) had advertised imported products and 44.1% (56/127) had promoted national products. These sales proposals disclosed 70 different products: 62.8% (44/70) imported and 37.2% (26/70) national products. All imported products were not regularized with Anvisa; 11.6% of nationals did not have mandatory registration or the registration was expired. All national product ads showed the product label, but in none of them the label was fully displayed, and the ads content did not complement the information. Allegations of unauthorized properties of imported products were present in 57.7% of the texts and in 26.8% of the images of the labels displayed in the Google Shopping ads; in the text of 41.2% of web pages and in 35.2% of the images of the labels presented on the pages. In relation to national products, unauthorized claims were identified in 78.6% of the texts in the Google Shopping ads; in 25% of the images of the labels used in these advertisements; in the text of 81.2% of the associated web pages and in 15.6% of the images of the labels displayed on these sites. These results highlight the importance of monitoring e-commerce in relation to compliance with sanitary legislation.

Keywords: Foods with claims of functional properties; lutein; e-commerce; health surveillance.

¹ Tecnóloga de Alimentos, Profissional autônoma, São Paulo, SP, Brasil (je_leme@hotmail.com).

² Médica Veterinária, Pesquisadora, Instituto de Saúde, São Paulo, SP, Brasil (the.vet@alumni.usp.br).

Introdução

Segundo Drucker,¹ o desenvolvimento do comércio eletrônico causou uma revolução na economia e na sociedade, como a criação da locomotiva transformou o século XIX. A Internet, como um canal mundial de distribuição de bens e de serviços, modificou os mercados, as estratégias de marketing e de publicidade, bem como o comportamento dos consumidores.

Nas lojas físicas, o consumidor pode acessar informações sobre um produto através dos dizeres de rotulagem, do material promocional e das orientações de vendedores, tendo a possibilidade de levar para casa a própria mercadoria que avaliou in loco. O comércio digital deslocou a experiência de compra dos pontos de venda tradicionais para as páginas web. O comprador faz suas escolhas através de textos e de imagens, disponibilizadas na Internet, sem o contato direto com o produto. Nesse cenário, é fundamental ser avaliado se o mundo digital disponibiliza todas as informações necessárias para uma compra consciente.

A Lei n.º 12.741, de 8 de dezembro de 2012,² define o acesso à informação como um dos direitos básicos do consumidor:

Art. 6º São direitos básicos do consumidor: (..)

III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

O rótulo dos alimentos é um importante canal de comunicação entre a indústria e o consumidor. Para garantir a divulgação das informações necessárias, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) regulamenta itens obrigatórios e opcionais de rotulagem.³⁻⁶

A Anvisa considera dois tipos de alegações de funcionalidade para os alimentos

industrializados: alegação de propriedade funcional e alegação de propriedade de saúde.⁷⁻⁸

3.1. ALEGAÇÃO DE PROPRIEDADE FUNCIONAL: é aquela relativa ao papel metabólico ou fisiológico que o nutriente ou não nutriente tem no crescimento, desenvolvimento, manutenção e outras funções normais do organismo humano.

3.2. ALEGAÇÃO DE PROPRIEDADE DE SAÚDE: é aquela que afirma, sugere ou implica a existência da relação entre o alimento ou ingrediente com doença ou condição relacionada à saúde.

As empresas que pretendem apresentar alegações de propriedade funcional ou de saúde nos dizeres de rotulagem e/ou no material publicitário de alimentos ou de bebidas devem solicitar autorização à Anvisa antes da comercialização. A empresa deve comprovar a segurança e a eficácia do produto, atendendo às diretrizes básicas para comprovação de propriedades funcionais ou de saúde. Se a autorização for concedida, é obrigatório realizar o registro do produto junto ao Ministério da Saúde. A rotulagem e o material publicitário do produto só poderão apresentar texto e/ou imagem que reproduzam especificamente as alegações autorizadas pela Anvisa, não podendo transmitir informações que ressaltem efeitos ou propriedades sem comprovação e sem autorização.⁷⁻⁹

Alegações de propriedades medicinais ou terapêuticas são proibidas para alimentos e bebidas, pois são exclusivas dos medicamentos. À vista disso, os produtos não podem conter texto ou imagem que afirme ou sugira que o alimento, bebida ou seus constituintes podem prevenir, tratar ou curar doenças.³

Até a presente data a Anvisa autorizou a seguinte alegação para produtos industrializados, em cuja composição haja luteína:¹⁰

A luteína tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis.

Como um requisito específico, a empresa que pretende apresentar alegação da propriedade funcional relacionada à luteína deve apresentar à Anvisa o processo detalhado de obtenção e de padronização da luteína, incluindo informações sobre o teor de resíduos de solventes utilizados e o grau de pureza do produto.¹⁰

O relatório técnico-científico deve conter informações detalhadas sobre o processo de fabricação desses ingredientes e as especificações e laudos analíticos do fabricante, a fim de demonstrar o atendimento aos requisitos de qualidade estabelecidos em referências oficiais reconhecidas: Farmacopeia Brasileira e outras farmacopeias oficiais reconhecidas (ex. U.S. Pharmacopeia, European Pharmacopoeia), Codex Alimentarius, Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA), Food Chemical Codex (FCC) ou Dietary Supplement Compendium (DSC). Para produtos que utilizem como fonte de luteína ingredientes não aprovados pela Anvisa, podem ser encaminhadas, junto ao pedido de avaliação de eficácia de alegação, as informações para demonstração de segurança de uso do ingrediente de acordo com a Resolução n.º 17/1999 e com o Guia para Avaliação de Alimentos e Ingredientes.

Outro requisito específico é exibir no rótulo do alimento a quantidade da luteína contida na porção do produto pronto para consumo, em local próximo à alegação, sendo que os produtos nas formas de cápsulas, tabletes, comprimidos e similares devem declarar a quantidade da substância na recomendação diária do produto pronto para o consumo.¹⁰

Kassahara¹¹ analisou denúncias julgadas pelo Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária sobre a falta de cumprimento de normas éticas em propagandas de alimentos e de bebidas no Brasil, entre 1999 e 2015. A maioria das propagandas denunciadas anunciava bebidas alcoólicas (44,4%), refrigerantes e bebidas adoçadas (13,5%), bolos e doces em geral (8,5%). A autora sugere que estudos produzidos por instituições de ensino e de pesquisa podem

colaborar para as ações de monitoramento realizadas pelos órgãos reguladores oficiais.

Dorigo et al¹² avaliaram a conformidade à legislação de propagandas impressas (folhetos) de alimentos com alegações de propriedades funcionais de substâncias bioativas e novos alimentos, de uma amostra de conveniência, não representativa. Foi realizada a análise de conteúdo de 286 anúncios de 36 produtos, de 23 fabricantes, divulgados em 54 folders, coletados entre março de 2006 e março de 2007. Todas as propagandas analisadas estavam em desacordo com a Lei no 10.674 (informação de presença de glúten).⁵ Outras infrações observadas foram a utilização de alegações não autorizadas de propriedades funcionais ou terapêuticas (54% das propagandas) e a omissão de frases de advertência (94%). Os autores destacaram a necessidade do aumento da fiscalização das propagandas desses alimentos, para diminuir os agravos à saúde provocados pela propaganda enganosa.

Silva Filho et al¹³ avaliaram a conformidade, em relação às legislações brasileiras, de 117 anúncios de alimentos com alegações de propriedades funcionais, anunciados em 64 sites de venda on-line brasileiros, no período de março a junho de 2017. Os autores identificaram que 76% das propagandas apresentaram um ou mais tipos de inconformidades, 80% não apresentaram advertências exigidas para requisitos específicos e 49,7% não dispunham de informação nutricional, por isso, enfatizaram a importância do “monitoramento efetivo dos veículos de comercialização”.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o cumprimento da legislação sanitária em propostas de vendas e em páginas *web*, que divulgam alimentos com alegações da propriedade funcional relacionada à luteína, visando contribuir para a prevenção da comercialização de produtos sem as informações necessárias e/ou com alegações não autorizadas, bem como de produtos com outras irregularidades.

Material e métodos

Foi realizado um estudo transversal, com abordagem quali-quantitativa. Por meio da máquina de busca Google Shopping (<https://www.google.com/shopping?hl=pt-br>), foram realizadas duas buscas por anúncios de alimentos compostos por luteína com alegações de propriedades funcionais, utilizando-se o termo de busca “luteína”, em de julho de 2018.

Inicialmente os endereços virtuais (URL-Uniform Resource Locator) das páginas identificadas na busca foram ordenados para a exclusão de repetições. A seguir, foram aplicados os seguintes critérios para a seleção dos anúncios: (I) fatores de inclusão: proposta de venda (anúncio) de produto industrializado, composto por luteína, com alegações de propriedades funcionais relacionadas a esse carotenoide. (ii) fatores de exclusão: proposta de venda de produto sem luteína ou composto por luteína, mas sem alegações de propriedades funcionais; anúncios de produtos fabricados em farmácia de manipulação; páginas web com objetivo jornalístico ou educacional.

Foi desenvolvido e utilizado um formulário de pesquisa para a coleta de informações contidas nos textos e nas imagens presentes nas propostas de venda do Google Shopping e nas páginas web de fabricante, importador ou de vendedor sugeridas no anúncio, um questionário estruturado, com perguntas fechadas e abertas, para a coleta dos seguintes dados: (1) idioma utilizado no material; (2) presença de imagem do rótulo e painéis exibidos; (3) presença de informações obrigatórias para a identificação do produto; (4) alegações de propriedade funcional; (5) registro no MS e (6) declaração da quantidade de luteína contida na porção do produto pronto para consumo, próximo à alegação.³⁻¹⁰

A existência e a vigência do registro dos produtos, no período estudado (julho de 2018) foi pesquisada no portal da Anvisa (<https://consultas.anvisa.gov.br/#/>).

É importante destacar que o presente trabalho não analisou a conformidade dos dizeres dos rótulos e o atendimento aos requisitos para alegações de propriedade funcionais nos produtos e sim nas propostas de venda e no material promocional, portanto, os resultados referem-se apenas a esses materiais, pois o objetivo foi avaliar a disponibilização de informações no comércio digital que permitam uma decisão de compra consciente.

Resultados

A busca identificou 163 anúncios no Google Shopping, sendo que 36 foram excluídos por não atenderem aos critérios de seleção (27 propagandas de produtos manipulados, 5 sem alegações de propriedade funcional e 4 repetições). Assim sendo, o *corpus* de análise foi constituído por 127 propostas de venda.

Entre os 127 anúncios do Google Shopping, 55,9% (71/127) divulgavam produtos importados e 44,1% (56/127) promoviam produtos nacionais. Essas propostas de venda divulgavam 70 produtos diferentes, 62,8% (44/70) importados e 37,2% (26/70) nacionais.

Todos os anúncios de produtos importados apresentavam imagens do rótulo com dizeres em inglês, sem tradução. O texto do anúncio estava igualmente redigido em inglês em 22,5% (16/71) dessas propagandas, não havendo tradução. O anúncio no Google Shopping sugeria a visita à página virtual dos fabricantes, vendedores ou distribuidores dos produtos importados, para mais informações, em 47,9% dos casos (34/71). Entre as 34 páginas web de fabricantes, vendedores ou distribuidores dos produtos

importados, 5,9% (2/34) estavam redigidas em inglês, sem tradução; 5,9% (2/34) continham texto em inglês, com tradução.

O nome da marca de 34% (15/44) dos produtos importados irregulares poderiam sugerir propriedade não autorizada no Brasil, estando divulgados em divulgados em cerca de 35% (25/71) das propostas veiculadas no Google Shopping e em 17,65% (6/34) das páginas *web* analisadas. Adicionalmente, foram identificadas alegações não autorizadas para os produtos importados em 57,7% (41/71) dos textos dos anúncios do Google Shopping; em 26,8 % (19/71) dos rótulos exibidos nessas propagandas (a imagem presente em 6 anúncios não permitiu essa avaliação); no texto de 41,2% (14/34) das páginas *web* e em 35,2% (12/34) das imagens de rótulos exibidos nesses *sites*.

As alegações de propriedades não autorizadas da luteína presentes nos materiais promocionais dos produtos importados incluíam a proteção contra “a luz azul e UV”, “nutrição dos olhos”; “promover uma visão mais nítida em condições de pouca luz”; “combater efeitos ambientais e hereditários sobre a saúde dos olhos”; prevenção da ocorrência da Degenerescência Macular, catarata e da amaurose (“cegueira”); redução do risco de desenvolvimento de doenças cardíacas e de acidentes vasculares cerebrais. A presença e a adequação de informações obrigatórias de rotulagem e a existência de registro dos produtos importados identificados não foram pesquisadas, já que os produtos eram irregulares.

Com relação aos 26 produtos nacionais anunciados, 23 (88,4%) possuíam registros válidos junto à Anvisa (51 anúncios do Google Shopping), um (3,8%) tinha registro, mas estava vencido (2 anúncios) e dois (7,7%) não estavam registrados (3 anúncios).

Todos os 56 anúncios no Google Shopping apresentavam imagens dos rótulos dos produtos nacionais, a Tabela 1 descreve quais painéis eram apresentados de forma que as informações

e imagens pudessem ser visualizadas pelo consumidor. A Tabela 2 elenca dados sobre os itens de identificação dos produtos presentes nos textos e nas imagens dos rótulos apresentados nos anúncios do Google Shopping analisados.

No que se refere ao uso da alegação autorizada pela Anvisa para alimentos com luteína, no texto dos 56 anúncios no Google Shopping de produtos nacionais, foi identificado que 30% (17/56) utilizavam apenas a frase “A luteína tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres”; 16% (9/56) citavam esse trecho, mas o modificaram ou o reduziram; 13% (7/56) utilizavam a alegação completa; 4% (2/56) incluíam apenas “Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis” e 37% (21/56) não usavam a alegação.

Em relação à presença de alegações não autorizadas de produtos nacionais, foram identificadas em 78,6% (44/56) dos textos dos anúncios do Google Shopping; em 25% (14/56) dos rótulos utilizados nessas propagandas (a imagem presente em 3 anúncios não permitia essa avaliação); no texto de 81,2% (26/32) das páginas *web* e em 15,6% (5/32) dos rótulos exibidos nesses *sites*. Os nomes das marcas de 11,5% (3/26) dos produtos nacionais podem sugerir que o consumo protege a saúde ocular, propriedade não autorizada nem comprovada até o momento.

As alegações de propriedades não autorizadas da luteína identificadas foram as seguintes: a luteína é um fotoprotetor; combate os “efeitos ambientais e hereditários sobre a saúde dos olhos”; “protege a retina contra o estresse oxidativo causado pela exposição normal a raios UV”; “previne doenças oculares associadas ao dano causado pelos radicais livres; previne a catarata, as alterações na visão, a cegueira”; reduz o risco de desenvolvimento de Degenerescência Macular; previne doenças cardíacas; previne o envelhecimento precoce da pele e a formação de manchas na epiderme.

Tabela 1 - Descrição da apresentação dos rótulos dos produtos nacionais, nos 56 anúncios do Google Shopping, de alimentos com alegações de propriedade funcional relacionada à luteína analisados.

	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
O rótulo ou parte dele é apresentado?	Sim	Não		
	56 (100)	0 (0)		
A denominação de venda e a marca estão visíveis no rótulo?	Sim	Apenas a marca	Apenas a denominação de venda	Nenhuma delas
	33 (59)	23 (41)	0 (0)	0 (0)
O painel frontal está presente e está legível?	Sim, legível	Sim, em parte	Sim, ilegível	Não
	31 (55,3)	24 (42,9)	1 (1,8)	0 (0)
O painel lateral está presente e está legível?	Sim, legível	Sim, em parte	Sim, ilegível	Não
	3 (5,4)	2 (3,6)	1 (1,8)	50 (89,2)
O painel secundário está presente e está legível?	Sim, legível	Sim, em parte	Sim, ilegível	Não
	0 (0)	1 (1,8)	0 (0)	55 (98,2)
Existe parte do rótulo apresentada em separado?	informação nutricional	Alegação	Lista de ingredientes	Não
	6 (10,8)	3 (5,3)	3 (5,3)	43 (76,8)

Tabela 2 - Descrição dos itens de identificação dos produtos nacionais presentes, de forma legível, nos textos e nas imagens dos rótulos exibidos nos 56 anúncios do Google Shopping analisados.

	Texto N (%)	Imagem N (%)
Denominação de venda	36 (64,2)	25 (44,6)
Ind. país de origem	1 (1,8)	1 (1,8)
Identificação do fabricante, fracionador ou importador*	0 (0)	0 (0)
Conteúdo líquido	47 (84)	46 (82)
Número de registro do produto	2 (3,6)	1 (1,8)
Presença/ Ausência de glúten	2 (3,6)	1 (1,8)
Validade	1 (1,8)	0 (0)
Modo de uso	12 (21,4)	1 (1,8)
Lista de ingredientes	3 (5,4)	1 (1,8)
Declaração de Aditivos Alimentares	2 (3,6)	0 (0)
Informação nutricional	3 (5,4)	4 (7,2)

*Razão social do fabricante ou produtor ou fracionador ou titular; endereço; país de origem e município; número de registro ou código de identificação do estabelecimento fabricante.

Tabela 3 - Descrição da apresentação dos rótulos dos produtos nacionais, divulgados nas 32 páginas de fabricante, distribuidor ou vendedor analisadas.

	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
O rótulo ou parte dele é apresentado?	Sim	Não		
	32 (100)	0 (0)		
A denominação de venda e a marca estão visíveis no rótulo?	Sim	Apenas a marca	Apenas a denominação de venda	Nenhuma delas
	26 (81,2)	6 (18,7)	0 (0)	0 (0)
O painel frontal está presente e está legível?	Sim, legível	Sim, em parte	Sim, ilegível	Não
	21 (65,7)	10 (31,2)	1 (3,1)	0 (0)
O painel lateral está presente e está legível?	Sim, legível	Sim, em parte	Sim, ilegível	Não
	1 (3,1)	2 (6,2)	2 (6,2)	27 (84,4)
O painel secundário está presente e está legível?	Sim, legível	Sim, em parte	Sim, ilegível	Não
	0 (0)	1 (3,1)	0 (0)	31 (96,9)
Existe parte do rótulo apresentada em separado?	informação nutricional	Alegação	Lista de ingredientes	Não
	3 (9,4)	0 (0)	0 (0)	29 (90,6)

A proposta de venda do Google Shopping sugeria a visita a uma página web dos fabricantes, vendedores ou distribuidores dos produtos nacionais em 57,14% (32/56) dos casos. O rótulo do produto estava presente em todas essas páginas web, a Tabela 3 apresenta dados sobre os dizeres e imagens expostos. Na Tabela 4, são retratados os dados sobre os itens de identificação dos produtos presentes nos textos e nas imagens dos rótulos apresentados nas páginas dos fabricantes, vendedores ou distribuidores.

Em 56% (18/32) das páginas estava presente apenas a primeira frase da alegação autorizada pela Anvisa (“A luteína tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres”); 6% (2/32) faziam referência a esse trecho, mas com o texto alterado ou reduzido; 19% (6/32) utilizavam a alegação completa;

3% (1/32) incluíam apenas “Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis” e 16% (5/32) não usavam a alegação.

Discussão

A análise identificou que 55,9% (71/127) dos anúncios do Google Shopping divulgavam produtos importados sem regularização junto à Anvisa; 3,1% (4/127) anunciavam produtos nacionais irregulares (2 produtos sem registro no MS e 1 com registro vencido). A presença de alegações de propriedades não autorizadas, para os produtos importados, estavam presentes em 57,7% (41/71) dos textos e em 26,8% (19/71) dos rótulos exibidos nos anúncios do Google Shopping; no texto de 41,2% (14/34) de páginas web que promoviam esses produtos e

Tabela 4 - Descrição dos itens de identificação dos produtos nacionais presentes, de forma legível, nos textos e nas imagens dos rótulos exibidos nos 56 anúncios do Google Shopping analisados.

	Texto	Imagem
	N (%)	N (%)
Denominação de venda	26 (81,2)	25 (78)
Ind. país de origem	0 (0)	1 (3,1)
Identificação do fabricante, fracionador ou importador*	0 (0)	0 (0)
Conteúdo líquido	32 (100)	30 (94)
Número de registro do produto	2 (6,25)	0 (0)
Presença/ Ausência de glúten	11 (34,4)	1 (3,1)
Validade	0 (0)	0 (0)
Modo de uso	11 (34,4)	5 (15,6)
Lista de ingredientes	11 (34,4)	4 (12,5)
Declaração de Aditivos Alimentares	2 (6,3)	3 (9,4)
Informação nutricional	4 (12,5)	3 (9,4)

*Razão social do fabricante ou produtor ou fracionador ou titular; endereço; país de origem e município; número de registro ou código de identificação do estabelecimento fabricante.

em 35,2% (12/34) dos rótulos apresentados nas páginas. Adicionalmente, foram identificadas alegações não autorizadas na propaganda dos produtos nacionais: 78,6% (44/56) dos textos dos anúncios do Google Shopping; em 25% (14/56) dos rótulos utilizados nessas propagandas; no texto de 81,2% (26/32) das páginas web associadas e em 15,6% (5/32) dos rótulos exibidos nesses sites.

De acordo com a RDC nº 81/2008,¹⁴ é vedada a divulgação, comercialização, distribuição e uso de produtos importados com identificação ou rotulagem em idioma estrangeiro. Produtos importados devem solicitar regularização junto à Anvisa para serem comercializados no Brasil e, no caso de alimentos com alegações de propriedades funcionais, também devem requisitar registro. Portanto, 55,9% (71/127) dos anúncios do

Google Shopping e o conteúdo de 51,5% (34/66) das páginas web analisadas são propagandas irregulares, que não poderiam estar sendo veiculados na Internet ou por outros meios, pois divulgavam produtos irregulares, não submetidos à fiscalização das autoridades sanitárias nacionais. Além dos produtos importados identificados não terem regularização no Brasil, seus materiais promocionais divulgavam alegações de propriedades não autorizadas.

É igualmente proibido a divulgação, comercialização, distribuição e o uso de alimentos nacionais com alegações de propriedades funcionais sem registro junto à Anvisa (7,7% dos produtos anunciados) ou com registro vencido (3,84%), portanto 3,94% (5/127) das propostas de venda do Google Shopping analisadas anunciavam produtos nacionais irregulares.

As alegações não autorizadas, identificadas em textos e/ou sugeridas em imagens dos rótulos existentes nos anúncios e na páginas *web* dos produtos importados e nacionais relacionavam o consumo desses alimentos à prevenção ou tratamento de doenças ou agravos (enfermidades oftálmicas, cardíacas, problemas de pele), isto é, propriedades terapêuticas, que além de não serem comprovadas, são proibidas para alimentos.³

Uma das propagandas afirmava que “a Luteína é um tratamento natural para a degeneração macular”, além de ser uma alegação proibida, essa afirmação pode levar ao consumidor a entender que o produto é mais seguro, pois a população tende a considerar que produtos apresentados como “naturais” oferecem menor risco para a saúde do que os produtos industrializados, sendo que o produto divulgado tem fabricação industrial.¹⁵⁻¹⁶

Todos os anúncios de produtos nacionais do Google Shopping e as páginas *web* de fabricante, importador ou de vendedor apresentavam o rótulo dos produtos, porém em nenhum dos casos, todas as partes dos rótulos eram exibidas, de maneira que todas as informações estivessem legíveis. Os elementos que com maior frequência estavam visíveis eram a marca e o conteúdo líquido. O painel frontal estava presente em todas as propagandas do Google Shopping, mas em 42,9%, apenas parte do conteúdo estava legível e em 1,8%, todas as informações estavam ilegíveis. Situação semelhante foi observada nas páginas *web*, todas exibiam o painel frontal, porém em 31,2% desses *sites*, só parte dos dizeres estava legível e em 3,1%, todo o texto estava ilegível. A maioria das propagandas do Google Shopping e das páginas *web* não mostravam os painéis laterais e secundários dos produtos. Adicionalmente, o texto dos anúncios no Google Shopping e das páginas *web* não complementavam as informações, pois a maioria dos itens estava ausente. Dessa forma, as propostas de venda analisadas

não divulgavam todas as informações obrigatórias e necessárias para uma compra consciente.

Nas lojas físicas, o comprador pode examinar diretamente o produto que deseja adquirir e observar todos os painéis do rótulo, podendo avaliar, por exemplo, se o período da validade da mercadoria está de acordo com o momento em que pretende consumi-lo. Nas lojas virtuais, o consumidor examina fotos ou vídeos do produto, que podem ser usados em diferentes propostas de venda. Nos casos analisados, a validade do produto era apresentada em 1 (1,8%) anúncio do Google Shopping e estava ausente em todas as páginas *web* analisadas, portanto, o comprador só vai ter conhecimento sobre a validade quando receber o produto.

Considerando a importância da informação sobre a validade do alimento para a decisão de compra, bem como de todos os demais itens obrigatórios de rotulagem, é importante que as autoridades sanitárias, a indústria e a sociedade discutam regras para a apresentação da imagem completa dos rótulos dos produtos no comércio digital, bem como de informações específicas do item que vai ser enviado para o comprador: a validade e o número do lote.

Dorigo et al¹² analisaram oito propagandas impressas de alimentos com alegações de propriedades funcionais (ômega 3, *Plantago psyllium* e quitosana). Semelhante ao presente estudo, os autores identificaram que 37,5% dos anúncios não apresentavam as alegações de propriedades funcionais padronizadas pela Anvisa. Adicionalmente, os autores verificaram que nenhuma das propagandas analisadas exibia a advertência da presença ou ausência de glúten. Na presente pesquisa essa informação estava presente em 3,6% dos textos e 1,8% das imagens dos rótulos presentes no Google Shopping, e em 34,4% dos textos e 3,12% das imagens dos rótulos exibidos nas páginas

web. A Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003, determina que a declaração é obrigatória para todos os produtos alimentícios, tanto nos rótulos como nas propagandas, visto que, como determina Lei 8.078/1990, as empresas têm a responsabilidade de informar os consumidores sobre riscos potenciais do produtos:¹⁷

O fornecedor de produtos e serviços potencialmente nocivos ou perigosos à saúde ou segurança deverá informar, de maneira ostensiva e adequada, a respeito da sua nocividade ou periculosidade, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis em cada caso concreto.

Os resultados do presente estudo destacam a importância da fiscalização do comércio digital de alimentos com alegações de propriedade funcional relacionada à luteína, em relação aos produtos ofertados e ao respectivo material publicitário, para a identificação de produtos irregulares e/ou propagandas enganosas (por exemplo, divulgação de alegações não autorizadas). Adicionalmente, é necessário verificar se essa situação se repete para outros tipos de alimentos, bem como a imposição de sanções legais, pois, como destaca Kassahara,¹¹ a baixa frequência de punições rigorosas pode reduzir os efeitos positivos que o monitoramento das propagandas de alimentos e bebidas poderia causar para o cumprimento das normas sanitárias.

Nesse estudo, as informações sobre os produtos, apresentadas nos anúncios e nos rótulos, não foram validadas, análise que as autoras pretendem incluir em futuros estudos.

Considerações finais

Nos últimos anos, o comércio eletrônico no Brasil vinha crescendo, relativamente ao volume de vendas e ao número de consumidores. A determinação do isolamento social, pela ocorrência da pandemia do COVID-19, aumentou

ainda mais as vendas on-line, o que reforça a importância da fiscalização das operações.

Os resultados do presente estudo sugerem a importância do monitoramento do comércio digital, em relação à regularização dos produtos oferecidos e à adequação à legislação sanitária do material publicitário. Entretanto, é necessário destacar que essa fiscalização necessita de métodos e ferramentas que possam abarcar o volume e a velocidade do comércio on-line, muito mais complexo do que o comércio tradicional, realizado em lojas físicas.

A aquisição de produtos através da Internet pode substituir a visita a uma loja física, portanto, é necessário que as autoridades sanitárias, indústria e sociedade discutam sobre a obrigatoriedade de que as páginas web apresentem todos os dizeres de rotulagem, para o consumidor ter a possibilidade de fazer escolhas conscientes.

Declaração de conflito de interesses

As autoras declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Agradecimentos

As autoras agradecem a Karen Ribeiro Leme e a Alex Gonçalves da Silva pela colaboração na organização do banco de dados da pesquisa.

Referências

01. Drucker P. O futuro já chegou. Revista Exame.2000; (710):112-126.
02. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei n.º 12.741, de 8 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as medidas de esclarecimento ao consumidor, de que trata o 5º do artigo 150 da Constituição Federal; altera o inciso III do art. 6º e o inciso Diário Oficial da União. 10 de dezembro de 2012.
03. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 259, de 20 de

- setembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Brasília Diário Oficial da União. 23 de setembro de 2002.
04. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. Diário Oficial da União. 26 de dezembro de 2003.
05. Brasil. Coordenação de Estudos Legislativos. Lei n.º 10.674, de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Diário Oficial da União. 19 de maio de 2003.
06. Brasil. Ministério da Economia. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. Portaria n.º 157, de 19 de agosto de 2002. Aprova o Regulamento Técnico Metrológico estabelecendo a forma de expressar o conteúdo líquido a ser utilizado nos produtos pré-medidos. Diário Oficial da União. 20 de agosto de 2002.
07. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 18, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos, constante do anexo desta portaria. Diário Oficial da União. 03 de maio de 1999.
08. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 19, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedades funcionais e ou de saúde em sua rotulagem. Diário Oficial da União. 03 de maio de 1999.
09. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 17, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as Diretrizes Básicas para a Avaliação de Risco e Segurança dos Alimentos. Diário Oficial da União. 03 de maio de 1999.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Alimentos com Alegações de Propriedades Funcionais e ou de Saúde, Novos Alimentos/Ingredientes, Substâncias Bioativas e Probióticos [internet]. [acesso 17 jul 2018]. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/alegacoes-de-propriedade-funcional-aprovadas_anvisa.pdf.
11. Kassahara A. Monitoramento da propaganda de alimentos e bebidas no Brasil: uma análise das transgressões de normas éticas julgadas pelo Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2016.
12. Dorigo DN, Vilela MAP, Amaral MPH. Aspectos legais e análise de conteúdo de propagandas impressas de alimentos com alegações de propriedades funcionais. Principia: Caminhos da Iniciação Científica. 2018;14:87-93.
13. Silva Filho FL, Lira TM, Ramos LPS, Rocha NLM, Soares JS, Costa MFS, Ribeiro AB. Avaliação de propagandas de alimentos com alegação funcional disponibilizadas em sites brasileiros. Revista Saúde. 2018; 44(2): 1-14.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 81, de 5 de novembro de 2008. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Bens e Produtos Importados para fins de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União. 5 de novembro de 2008.
15. Lanard J. A quick introduction to risk perception. In: Sandman PM. Risk communication: facing public outrage. The Peter Sandman Risk Communication Website [internet]. 2004 [acesso em 20 jun 2018]. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/094d/416a506841d7e26630a86e0bbe5adbd40c5f.pdf>.
16. Sandman PM. Responding to community outrage: strategies for effective risk communication [internet]. Falls Church: AIHA Press; 2012. [acesso em 20 jun 2018]. Disponível em: <http://petersandman.com/media/RespondingtoCommunityOutrage.pdf>
17. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990. Diário Oficial da União. 12 de setembro de 1990.

Artigo original

Estudo quali-quantitativo sobre a percepção de usuários do Twitter sobre a adoção das medidas de quarentena, de distanciamento e de isolamento sociais, durante a pandemia da COVID-19

Quali-quantitative study of Twitter users' perceptions of social distancing, social isolation and quarantine during the COVID-19 pandemic

Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino¹, Alexandre Guerra dos Santos², Maria Thereza Bonilha Dubugras³, Evelise Oliveira Telles⁴



Assista ao vídeo produzido pelos autores:
Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/Xx-wJGkzuGI>

Resumo

No início da pandemia causada pelo SARS-CoV-2, um dos temas mais debatidos nas redes sociais brasileiras foi a adoção das medidas preventivas restritivas: o isolamento social, distanciamento social e a quarentena. O presente estudo teve como objetivo identificar a percepção da população sobre as medidas de prevenção e controle da COVID-19, no Brasil, visando contribuir para o aprimoramento dos planos de comunicação do Sistema Único de Saúde, sobre o controle da doença. O Twitter Archiver foi utilizado para coletar tweets com os termos de busca “covid OR corona AND quarentena OR isolamento OR distanciamento”, nos dias 07 e 09 de maio de 2020. Foi realizada a análise de conteúdo temática, com categorias definidas a priori e a posteriori. Esse estudo preliminar identificou que a maior parte dos tweets analisados não apresentava um posicionamento ou era favorável às medidas sanitárias. A maioria dos tweets com posicionamento favorável às medidas utilizava, como referencial, informações divulgadas pelos órgãos de saúde. Adicionalmente, os resultados apontam que a avaliação desses usuários, em relação à eficácia e efetividade das medidas preventivas, pode também estar sendo influenciada por referenciais político-partidários.

Palavras-chave: COVID-19; SARS-CoV-2; rede social; Twitter; Comunicação em saúde; controle; prevenção.

Abstract

In the beginning of the pandemic caused by SARS-CoV-2, one of the major debates that emerged in Brazilian social media was linked to the restrictive preventive measures: social isolation, social distancing, quarantine. The present study aimed to identify the population's perception about the prevention and control measures of COVID-19, in Brazil, in order to contribute to the improvement of the communication plans of the Unified Health System, about the control of the disease. Twitter Archiver was used to collect tweets with the search terms “covid OR corona AND quarantine OR isolation OR distance”, on May 7 and 9, 2020. Thematic content analysis was performed, with categories defined a priori and a posteriori. This preliminary study identified that the majority of the tweets did not express an opinion or were favorable to sanitary measures. Most of the tweets in favor of sanitary measures used information released by health agencies. Additionally, the results indicate that the evaluation of the Twitter users, in relation to the efficacy and effectiveness of preventive measures, may also be influenced by political references.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, social media, Twitter; Health Communication, control, prevention.

¹Médica veterinária, Doutoranda, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (andressa_ciltaquino@usp.br).

²Médico veterinário (alexandre.guerra.santos@alumni.usp.br).

³Médica veterinária, Pesquisadora Científica, Instituto de Saúde (the.vet@alumni.usp.br).

⁴Médica veterinária, Docente titular, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (bufalo@usp.br).

Introdução

Os primeiros registros de casos de COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) foram realizados na província chinesa Wuhan, no final de 2019. Em 30 janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou emergência de saúde pública de interesse internacional.¹ No Brasil, os primeiros casos positivos para o SARS-CoV-2 foram detectados entre o final de fevereiro e o início de março de 2020 em meio à crise sócio-econômica-política e maior recessão já registrada no país.³

Em resposta à essa emergência de saúde pública, o Ministério da Saúde (MS) desenvolveu o Plano de Contingência Nacional para infecção humana pelo novo coronavírus,⁴ definindo, entre outras estratégias, ações de comunicação para a sensibilização da população para a adoção das medidas de controle e de prevenção - como a etiqueta respiratória e o distanciamento social. A comunicação oficial incluiu a publicação de boletins epidemiológicos, coletivas de imprensa, divulgação de informações nos serviços de saúde, imprensa e nas redes sociais. A Portaria 356/2020 regulamentou as medidas de enfrentamento não-farmacológicas, como a quarentena, isolamento social, distanciamento social, a fim de retardar a velocidade da transmissão sustentada do SARS-CoV-2 e, dessa maneira, não sobrecarregar ainda mais o Sistema Único de Saúde.⁵

De acordo com Slovic,⁶ a sociedade espera que não haja incertezas em relação às informações sobre uma ameaça à saúde e às medidas de mitigação dos riscos. Entretanto, apesar da rápida evolução no conhecimento sobre a COVID-19, desde o seu surgimento, há menos de um ano, trata-se de uma doença emergente, tendo sido identificada pela primeira vez em seres humanos em 2019, portanto, há várias lacunas de conhecimento e incertezas científicas sobre o tratamento

e as estratégias de prevenção e de controle, e a comunicação com a sociedade é um desafio.

De acordo com os princípios da Comunicação de Risco,⁷ as ações de divulgação de informações devem ser fundamentadas em uma abordagem dialogada, utilizando-se diferentes estratégias e diversos meios e veículos, visando à conscientização sobre a importância, eficácia e a efetividade das recomendações sanitárias.

A determinação da quarentena no estado de São Paulo entrou em vigor em 24 de março.⁸ A estratégia de comunicação para prevenção e controle da doença, definida no Plano de Contingência do Estado⁹, visa atender os diferentes níveis de resposta e as demandas dos diferentes públicos-alvo, contemplando divulgação de orientações através de *hotsite* oficial, campanhas digitais nas redes sociais, páginas oficiais, vídeos com entrevistas com especialistas, infográficos e ilustrações didáticas, entrevistas coletivas, entre outras.

Embora as diretrizes sanitárias do MS e da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo estejam em consonância com as recomendações da comunidade científica internacional, estabelecidas à luz do conhecimento disponível, surgiram na sociedade questionamentos sobre o custo socioeconômico das medidas preventivas adotadas para o futuro do país, bem como questionamentos sobre a severidade da doença e da eficácia dos tratamentos propostos, que estimularam narrativas contrárias às recomendações.

Uma vez que um elemento fundamental da Comunicação de Risco é a análise das percepções do público-alvo sobre o assunto abordado,¹⁰ o presente estudo investigou, pela perspectiva compreensiva, a percepção de brasileiros usuários do Twitter em relação às medidas preventivas restritivas da quarentena, isolamento social e/ou distanciamento social. As conclusões poderão contribuir para o aprimoramento das estratégias de comunicação sobre a COVID-19 e as outras Síndromes Respiratórias Agudas.

Material e métodos

Foi realizada uma análise quali-quantitativa de postagens publicadas no Twitter (*tweets*) para a identificação da percepção dos usuários sobre as medidas preventivas restritivas que estão sendo adotadas de maneira compulsória no Brasil.

Para seleção dos *tweets*, os critérios de inclusão utilizados foram: *tweet* com texto postado nos dias 07/05/2020 e 09/05/2020, com pelo menos um dos termos de busca (*covid OR corona AND quarentena OR isolamento OR distanciamento*). Os critérios de exclusão adotados foram: *tweets* apenas formados por imagem, emoticon e/ou vídeo, enviados para a rede social em data diferente daquela determinada no estudo. Nessa fase do estudo, não foram analisadas as hashtags utilizadas nos *tweets*.

A busca e extração dos *tweets* foi realizada com a versão livre do Twitter Archiver,¹¹ um complemento do Google Sheets. Essa versão do Twitter Archiver identifica e extrai 100 *tweets* a cada hora. As datas escolhidas para este estudo foram o dia anterior e o posterior (07 e 09 de maio de 2020) à coletiva de imprensa, ocorrida em 8 de maio de 2020, em que o governador prorrogou, pela terceira vez,^{12,13,14} a obrigatoriedade da quarentena no estado de São Paulo, a fim de que fosse possível analisar se houve diferença estatisticamente significativa nos temas encontrados nos *tweets* da população do estado de São Paulo entre os dois dias.

A planilha criada pelo Twitter Archiver apresenta dados sobre a localização do usuário, número de usuários que seguem a conta que enviou a postagem (Seguidores), número de contas que os autores das postagens acompanham (Segue). Esses dados foram utilizados para a descrição dos autores das postagens analisadas.

Foi realizada a Análise de Conteúdo temática exploratória, com abordagem indutiva dos

dados, e também dedutiva¹⁵ para a definição do posicionamento expresso ou sugerido das postagens, sendo utilizadas categorias definidas a posteriori e a priori, respectivamente.

A categoria “Posicionamento” foi subdividida a priori nas subcategorias “A favor”, “Contra” e “Não se posiciona”, de acordo com o objetivo principal do trabalho. A definição das demais categorias seguiu as seguintes etapas: (I) leitura flutuante dos *tweets*; (II) técnica de *cutting and sorting*, quando os *tweets* foram agrupados em temas identificados pelos avaliadores, de acordo com a similaridade¹⁶ das percepções em relação à quarentena, isolamento social, distanciamento social; (III) finalmente, as categorias definidas foram descritas em um *Codebook*.¹⁵

A categorização dos *tweets* foi realizada por dois avaliadores, de forma independente (dois autores deste artigo). Antes da classificação foi realizada a análise da concordância entre os codificadores através das seguintes etapas: (I) Elaboração do livro de códigos; (II) Treinamento da codificação; (III) Codificação em conjunto, com discussões para se construir consensos; (IV) Possíveis revisões do livro de código; (V) Treinamento da codificação com revisões; (VI) Codificação de modo independente; (VII) Discussão sobre os resultados; (VIII) Possíveis revisões do livro de códigos; (IX) Treinamento da codificação com revisões; (X) Piloto com amostra para testar a confiabilidade; (XI) Estimativa da confiabilidade.¹⁷

A análise descritiva e o cálculo do coeficiente kappa, de confiabilidade interna, foi calculado usando software R 4.0.218 e auxílio dos pacotes *DescTools*, *psych*.

A identificação de cada usuário autor dos *tweets* apresentados nesse artigo foi ocultada (substituída por “@xxxx”).

Resultados

A busca identificou 393 tweets. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, seis tweets foram excluídos (postagens apenas com imagens, vídeos e/ou ícones ilustrados, os emoticons), resultando em um *corpus* de análise de 387 tweets. Todos os tweets analisados estavam redigidos em língua portuguesa e nenhum apresentava comentário sobre a situação em outro país. A Tabela 1 descreve os autores das postagens analisadas, de acordo com a média e a mediana do número inscritos (“Seguidores”: contas do Twitter inscritas para ler os tweets) e do número de suas inscrições em outras contas (“Segue”: contas do Twitter que os autores estão inscritos para acessar as postagens).

Foram identificados 27 usuários que apresentaram mais de 10.000 seguidores, aqui denominados *influencers*, entre eles houve veículos de imprensa (G1, UOL, CNN Brasil, por exemplo),

um partido político (PCdoB), político (Randolfe Rodrigues), jornalista (Nelson Carneiro), que apenas divulgaram informações, sem se posicionar sobre as medidas preventivas restritivas.

Em relação à localização dos usuários, 35,40% (137/387) não a identificaram ao se registrar no Twitter ou assinalaram como inexistente; 8,01% (31/387) declararam estar no Brasil, sem identificar o estado e o município. Adicionalmente, fizeram parte do corpus analisado 2,58% (10/387) tweets de pessoas com a localização de outros países - Portugal (4), Alemanha (1), Argentina (1), Bélgica (1), Inglaterra (1), Suécia (1) e Estados Unidos (1). Foi possível identificar em 54% (209/387) dos tweets o estado brasileiro do usuário: 9,09% (19/209) eram da região Norte; 22,96% (48/209) da região Nordeste; 50,72% (106/209) da região Sudeste; 9,09% (19/209) da região Sul e 8,13% (17/209) eram da região Centro-Oeste (Tabela 2).

Tabela 1 - Descritiva dos usuários do Twitter cujos tweets foram analisados, com relação aos números de seguidores e de contas que seguem.

		Média	Desvio Padrão	Mediana	IIQ	Min-Máx
≤10.000 seguidores (360)	Seguidores	782,6	1446,73	265	(82-789)	(0-9137)
	Segue	596	938,58	310	(130-601)	(1-8886)
>10.000 seguidores (27)	Seguidores	647088	2156509	53894	(17100-291746)	(10083-11232322)
	Segue	5140	10477,1	1072	(167-1995)	(5-43211)
Total (387)	Seguidores	45299	579743	308	(92-1052)	(0-11232322)
	Segue	909	3073,56	325	(129,5-691,5)	(1-43211)

Nota: Seguidores - número de usuários que seguem a conta que enviou a postagem.

Segue - número de contas que os autores das postagens acompanham.

Tabela 2 - Distribuição por região e por estados brasileiros, da localização dos usuários que postaram os tweets analisados, que a identificaram no registro no Twitter.

	N	%(95%IC)
NORTE	19	9,09% (2,39%-16,03%)
Amazonas	2	0,96% (0-7,25%)
Amapá	2	0,96% (0-7,25%)
Acre	1	0,48% (0-6,77%)
Pará	9	4,31% (0-10,6%)
Tocantins	4	1,91% (0-8,21%)
Roraima	1	0,48% (0-6,77%)
NORDESTE	48	22,97% (16,27%-29,91%)
Pernambuco	14	6,7% (0,96%-12,99%)
Piauí	2	0,96% (0-7,25%)
Alagoas	4	1,91% (0-8,21%)
Sergipe	1	0,48% (0-6,77%)
Maranhão	7	3,35% (0-9,64%)
Ceará	8	3,83% (0-10,12%)
Rio Grande do Norte	2	0,96% (0-7,25%)
Bahia	10	4,78% (0-11,08%)
SUDESTE	106	50,72% (44,02%-57,66%)
São Paulo	47	22,49% (16,75%-28,78%)
Rio de Janeiro	37	17,7% (11,96%-24%)
Minas Gerais	21	10,05% (4,31%-16,34%)
Espírito Santo	1	0,48% (0-6,77%)
SUL	19	9,09% (2,39%-16,03%)
Santa Catarina	7	3,35% (0-9,64%)
Paraná	5	2,39% (0-8,69%)
Rio Grande do Sul	7	3,35% (0-9,64%)
CENTRO-OESTE	17	8,13% (1,44%-15,07%)
Goiás	7	3,35% (0%-9,64%)
Mato Grosso do sul	3	1,44% (0%-7,73%)
Distrito Federal	7	3,35% (0%-9,64%)

Nota: IC - Intervalo de Confiança

Durante a análise, foram definidas, a *posteriori*, duas categorias: “Comentário” (conteúdo no tweet abordando a rotina diária durante a quarentena) e “Argumentos” (argumentos utilizados para sustentar opinião com relação às medidas preventivas e de controle).

Foram identificados 106 de 387 (27%) tweets com apenas comentários sobre a rotina adotada durante a quarentena (expressão de sentimento/sensação quanto às medidas

preventivas). Houve concordância total entre os 2 avaliadores nessa categoria.

Na categoria “Posicionamento”, foram identificadas as 3 subcategorias de conteúdo previstas: “A favor”, “Contra” e “Não se posiciona”, cujos dados estão apresentados na Tabela 3. O pronunciamento do governador Dória no dia 08/05/2020 sobre a prorrogação do isolamento social, não parece ter mudado o posicionamento dos tweets do Estado ou das demais localidades.

Isso porque não houve diferença na frequência de “Posicionamento” nos tweets do estado de São Paulo obtidos nos dias 07/05 e 09/05 ($p > 0,05$, no teste de Qui-quadrado), tampouco nos tweets das demais localidades.

Com relação à categoria “Argumentos”, a

argumentação foi identificada em 156 de 387 (40%) tweets, que foram divididos em 7 subcategorias, sumarizadas na Tabela 4.

A Tabela 5 apresenta como os avaliadores classificaram os tweets entre os “Posicionamento” e os “Argumentos”.

Tabela 3-Porcentagens das subcategorias da categoria “Posicionamento” (contra, a favor, não se posiciona), atribuídas pelos dois avaliadores para os tweets analisados, e resultados do teste de confiabilidade interna (Kappa 0,931; P-valor <0,05).

	Avaliador 1		Avaliador 2		Média	
	N	%(95%IC)	N	%(95%IC)	N	%(95%IC)
Contra	16	4%(0%-9%)	14	4%(0%-9%)	15	4%(0%-9%)
A favor	145	38%(33%-43%)	146	38%(33%-43%)	145,5	38%(33%-43%)
Não se posiciona	223	58%(53%-63%)	224	58%(53%-63%)	223,5	58%(53%-63%)

Nota: IC- Intervalo de Confiança.

Tabela 4 - Subcategorias identificadas nos tweets, da categoria “Argumentos”, atribuídas pelos dois avaliadores, e resultados do teste de confiabilidade internas (Kappa 0,920; P-valor <0,05).

Subcategoria	Definição	Avaliador 1		Avaliador 2		Média	
		N	%(95%IC)	N	%(95%IC)	N	%(95%IC)
Sem argumentos	Sem argumentos	248	60%(55%-65%)	246	63%(58%-67%)	247	61%(57%-66%)
Argumentos políticos-partidários	Cita aspecto político, ou questões político-partidárias	24	6%(1%-11%)	23	6%(1%-11%)	23,5	6%(1%-11%)
Argumentos religiosos	Cita referencial religioso	1	0%(0%-5%)	1	0%(0%-5%)	1	0%(0%-5%)
Argumentos do senso comum	Cita conhecimento do senso comum	31	8%(3%-12%)	20	5%(1%-10%)	25,5	6%(2%-11%)
Argumentos científicos	Cita argumento científico	78	19%(14%-24%)	73	19%(14%-23%)	75,5	19%(14%-24%)
Argumentos econômicos	Cita argumento econômico	15	4%(0%-8%)	14	4%(0%-8%)	14,5	4%(0%-8%)
Experiência negativa	Cita experiências negativas para justificar a não adesão às medidas ou a morte de conhecido pelo SARS-CoV-2	6	1%(0%-5%)	6	2%(0%-6%)	6	2%(0%-6%)
Outro	Outro	10	2%(0%-6%)	10	3%(0%-7%)	10	0,02%(0%-7%)

Nota: IC- Intervalo de confiança.

Tabela 5 - Média das subcategorias da categoria “Posicionamento” versus subcategorias da categoria “Argumentos”, atribuídas pelos dois avaliadores, e resultados do teste de confiabilidade internas (Kappa 0,920; P-valor <0,05).

	Avaliador 1			Avaliador 2			Média		
	Contra	A Favor	Não se posiciona	Contra	A Favor	Não se posiciona	Contra	A Favor	Não se posiciona
	1	44	203	1	44	203	1	44	203
Sem argumentos	0,40%	17,70%	81,90%	0,40%	17,70%	81,90%	0,40%	17,70%	81,90%
	(0,00%-0,05%)	(13,00%-22,60%)	(77,00%-86,7%)	(0,00%-0,05%)	(13,00%-22,60%)	(77,00%-86,7%)	(0,00%-0,05%)	(13,00%-22,60%)	(77,00%-86,7%)
Argumentos políticos e/ou partidários	8	14	2	6	15	3	6	15	3
	33,00%	58,30%	8,30%	25,00%	62,00%	12,00%	29,00%	60,00%	10,00%
	(17,00%-54,00%)	(42,00%-79,00%)	(0,00%-29,00%)	(8,30%-45,00%)	(45,80%-82,00%)	(0,00%-32,00%)	(12,00%-51,00%)	(44,80%-82,00%)	(0,00%-32,00%)
Argumentos religiosos	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
	(0,00%-100%)	(100%-100%)	(0,00%-100%)	(0,00%-100%)	(100%-100%)	(0,00%-100%)	(0,00%-100%)	(100%-100%)	(0,00%-100%)
Argumentos do senso comum	12	15	4	10	16	5	11	15,5	4,5
	39,00%	48,00%	13,00%	32,00%	52,00%	16,00%	35,00%	50,00%	15,00%
	(23,00%-58,00%)	(32,00%-67,00%)	(0,00%-32,00%)	(16,00%-51,00%)	(35,00%-70,00%)	(0,00%-35,00%)	(19,00%-55,00%)	(34,00%-70,00%)	(0,00%-34,00%)
Argumentos científicos	0	75	3	0	75	3	0	75	3
	0,00%	96,20%	3,80%	0,00%	96,20%	3,80%	0,00%	96,20%	3,80%
	(0,00%-4,00%)	(93,6%-100%)	(1,30%-8,20%)	(0,00%-4,00%)	(93,6%-100%)	(1,30%-8,20%)	(0,00%-4,00%)	(93,6%-100%)	(1,30%-8,20%)
Argumentos econômicos	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%
	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)	(13,00%-64,00%)
Experiência negativa	0	5	1	0	5	1	0	5	1
	0,00%	83,00%	17,00%	0,00%	83,00%	17,00%	0,00%	83,00%	17,00%
	(0,00%-26,00%)	(67,00%-100%)	(0,00%-43,00%)	(0,00%-26,00%)	(67,00%-100%)	(0,00%-43,00%)	(0,00%-26,00%)	(67,00%-100%)	(0,00%-43,00%)
Outro	1	1	7	1	1	7	1	1	7
	11,00%	11,00%	78,00%	11,00%	11,00%	78,00%	11,00%	11,00%	78,00%
	(0,00%-43,00%)	(0,00%-43,00%)	(67,00%-100%)	(0,00%-43,00%)	(0,00%-43,00%)	(67,00%-100%)	(0,00%-43,00%)	(0,00%-43,00%)	(67,00%-100%)

Posicionamento e argumentação dos tweets

De maneira geral, as pessoas contrárias às medidas (categoria: posicionamento; subcategoria: contra) apresentaram argumentos que perpassam a esfera econômica e política, além disso, alguns embasaram sua opinião em informações de senso comum que, apesar de serem compartilhadas nas mídias sociais e entre a população, ainda não tiveram comprovação científica e, em alguns casos, são informações consideradas *fake news*.

84% do infectados por coronga estavam de quarentena em Nova Iorque. Não serve pra bosta nenhuma essa quarentena. Só pra foder a economia mundial. RT @xxxxxx: Aos patrulheiros q usam as vítimas do coronavírus em sua obsessão doentia de apontar assassinos: o governador de Nova York acaba de revelar, “chocado”, q 84% dos hospitalizados c/ COVID-19 estavam cumprindo a quarentena horizontal q esses mesmos patrulheiros dizem ser a salvação. (Tweet 34). [sic].

OMS MUDA DISCURSO sobre isolamento. Certamente o DISTANCIAMENTO adotados em diversos países com baixo número de mortos foi a melhor solução. (Tweet 94). [sic].

Os argumentos apresentados pelos tweets favoráveis às medidas (categoria: posicionamento; subcategoria: a favor) foram de caráter científico, econômico, político/ideológico/partidário, senso comum, religioso e experiência negativa.

Se pegar coronavírus que não vá ao hospital tomar leite de ninguém que fez a quarentena, morra pensando no mito em casa desgraçada RT @xxxxxx: É muito revoltante. Bolsomonion debocha: “Sem medo de Coronavírus. Eu sou Bolsonaro. Tá com medo? Apodrece em casa (Tweet 38). [sic].

exposed: acabou de espirrar na minha cara, não respeita as regras da oms de distanciamento social, quer dormir no meu colo, dormir junto, me persegue no banheiro, no momento está me lambendo e a escrotinha ainda faz essa cara de deboche quando falo das atitudes dela (Tweet 120). [sic]

Alguns tweets não apresentaram argumentos de suporte, apenas apoiaram a estratégia de combate ao SARS-CoV-2.

SE nao é que o isolamento da certo gente? RT @xxxxxx: poxa quem diria que ficar isolado resolveria o problema do coronavirus !!!!!!!!!!!!!!! (tweet 48). [sic]

A maioria dos tweets não apresentou posicionamento (223/387; 58%), entre eles os tweets dos chamados influencers (categoria: posicionamento; subcategoria: não se posiciona). O conteúdo desses tweets estava relacionado a um ou mais dos seguintes temas: rotina e a experiência durante o isolamento social, questionamentos sobre o posicionamento correto a adotar, eficiência das medidas restritivas, uso político/ideológico, as barreiras que dificultam a adesão da população (como o fator econômico), custo *versus* benefício da medida.

O ensinamento do Corona é o perdão. Acredito que esse seja o caminho para a superação de si. Apesar do distanciamento, não há nada mais forte que palavras para unir dois nós separados. RT @xxxxxx: The next Covid crisis could be a wave of suicides (Tweet 82).[sic].

Nosso Isolamento Está sendo Eficiente? O Paradoxo Saúde e Economia Realmente existe ou o criamos em nossa imaginação? (Tweet 219). [sic].

Percebe-se, pesarosamente, que essa pandemia fortaleceu a guerra de vaidades entre políticos de toda natureza, não querem a cura pelo isolamento, tampouco a estimulação em busca de trabalho, mas, o poder, a ganância de estar no topo da cadeia alimentar, o povo sempre será a presa. (Tweet 226). [sic].

Eu acho que se você é a favor do isolamento social fique em casa se possível. Do mesmo jeito se você não tem condições de não trabalhar porque seu filhos e você estão passando necessidade, faça o que acha certo. Cada um sabe de suas responsabilidades, vamos compreender o próximo (Tweet 152). [sic].

A maioria dos tweets que não apresentava argumentos (203/247; 82%) não apresentava sua posição em relação às medidas restritivas (categoria: posicionamento; subcategoria: não se posiciona).

Dia das Mães durante a quarentena do coronavírus terá comemoração a distância. (Tweet 13). [sic].

Os demais tweets que apresentavam argumentos (43/247; 17%) eram favoráveis às medidas restritivas, exceto um que era contrário à medida (1/247; 0,4%).

Argumentos com conteúdo político e/ou partidário foram identificados em 6% dos tweets analisados (25/387), sendo 15 deles (60%) favoráveis às medidas restritivas (categoria: argumentos; subcategoria: argumentos político e/ou partidário).

E sim. Não só o neofascista q tá na presidência tem responsabilidade sobre isso. Quem é conivente com o discurso dele e qm rompe as regras de isolamento tbm contribuem para esse cenário (Tweet 211). [sic].

Seis tweets contrários às medidas restritivas (6/25; 24%) também apresentaram argumentos políticos e/ou partidários (categoria: argumentos; subcategoria: argumentos político e/ou partidário).

O isolamento é uma arma contra o governo Bolsonaro, mais claro impossível!. RT @xxxxxxx: Sacou a estratégia d(x)s menin(x)s do piçóu. Escancaram sem querer, que não se preocupam com a população, mas somente com plano de poder. A prudência, sofisticação, biografia, socialismo e liberdade nunca estiveram tão alinhados!O desenho é claro! (Tweet 274). [sic].

Setenta e seis tweets (76/387; 20%) apresentaram argumentos com referencial científico, que, até o presente momento, são defendidos e divulgados oficialmente pelos órgãos de saúde, como o MS, OMS e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).

O fator econômico foi pouco mencionado em catorze (14/387; 4%) tweets (categoria: argumentos; subcategoria: argumentos econômicos).

Um monte de gente falando pra ficar em casa, q é pra ficar em quarentena e tal por causa do corona! Mas hj quando eu peguei só metade do meu salário por causa da crise econômica foi a primeira vez q eu me preocupei, não pelo corona e sim pq não sei como vou pagar as contas! 🙄 (Tweet 25). [sic].

Seis tweets (6/387; 2%) apresentaram experiências negativas para justificar a não adesão às medidas ou citavam a morte de conhecido pelo SARS-CoV-2.

minha irmã falou q tão fazendo a garagem de um hospitais q ela trabalha de ala p covid de tanta gnt q tá chegando, q a cada 1 paciente q recebe alta chega 5 p internar.. isso que é um particular. nml a gnt tá mt longe de acabar c isso ainda se continuar sem isolamento serio (Tweet 74). [sic].

Comentários sobre a nova rotina, exposição de sentimento e crise psicológica durante o período de isolamento social foram identificados em 106 tweets (106/387; 27%). Alguns tweets revelaram a nova rotina como uma oportunidade para aprendizados, descanso, crescimento pessoal, profissional, espiritual.

Há 5 anos quase morri, mais Deus me deu mais uma chance. Então nesses dias de isolamento, percebi que eu tava ficando muito abatida, então tive uma conversa comigo mesmo e decidi encarar tudo isso de frente, fazendo algo útil pra mim, ESTUDANDO, reciclando meus conhecimentos (Tweet 328). [sic].

Já fiz tanto bolo nessa quarenta q até o forno de casa tá pedindo arrego. Mas vou fazer outro daqui a pouco. Terminar a quarentena largo a faculdade de letras e abro uma lojinha p vender bolo (Tweet 332). [sic].

Por outro lado, o isolamento também foi associado a crises psicológicas e sentimentos negativos.

Esse distanciamento social está um inferno. Estou começando a odiar o facebook e o instagram, estou triste sentindo culpa de uma coisa

que aconteceu em sei lá quando, estou com vontade de morrer e as matérias no classroom só aumentam e não estou conseguindo dar conta (Tweet 103). [sic].

Terceiro dia de isolamento e não aguento mais ficar preso no primeiro andar da minha casa.. 😞😞(Tweet 140). [sic].

Discussão

A OMS e a OPAS divulgaram orientações sobre as medidas de controle e prevenção que os países deveriam adotar no enfrentamento ao SARS-CoV-2. A OMS destacou no seu programa de prevenção a importância da educação para a adesão da população às medidas.¹⁹

A estratégia de comunicação adotada tanto pelo Ministério da Saúde quanto pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo incluiu o uso das redes sociais e demais mídias para a divulgação da situação epidemiológica, das medidas de prevenção e controle, bem como de informações sobre a utilização dos serviços de saúde (por exemplo, taxa de ocupação de leitos de Unidades de Terapia Intensiva do SUS), esclarecendo que a adesão às recomendações sanitárias eram fundamentais para se retardar o avanço da epidemia causada pelo SARS-CoV-2 e, por conseguinte, não congestionar o sistema de saúde público.^{4, 9}

A definição da extensão da adoção das medidas sanitárias mais restritivas de circulação de pessoas era de competência dos estados e municípios,²⁰ sendo que variou no país conforme a circulação do vírus nos territórios e a capacidade de resposta das unidades locais do Sistema Único de Saúde.

O primeiro caso de COVID-19 no Brasil²¹ foi registrado no estado de São Paulo, que também se tornou o primeiro epicentro da doença no país.²² Dessa forma, as medidas adotadas pelo estado tiveram repercussão nacional. No entanto, foi interessante observar que a

prorrogação da quarentena em São Paulo não tenha repercutido no “Posicionamento” nos tweets analisados de São Paulo ou das demais localidades, devendo ser melhor analisada em futuros estudos, com maior amostragem e com diferentes redes sociais.

Apesar da ampla comunicação sobre a efetividade do isolamento social, do respaldo científico da medida, no presente estudo, foram identificados tweets contrários à estratégia, sugerindo uma atitude negativa em relação às recomendações, que buscavam influenciar outros usuários a não aderirem ao isolamento social. Nos municípios paulistas, nos dias 7 e 9 de maio, a adesão variou entre 47% e 59% e na semana anterior e posterior, variou entre 56% e 47%.²³ No Brasil, a média de isolamento em 15 de maio foi de 43,4%²⁴ que pode estar relacionada à baixa taxa de adesão da população, hipótese a ser verificada em futuros estudos.

Estudo internacional realizado nos países do Grupo dos Sete - G7 (Canadá, Estados Unidos, Alemanha, França, Itália, Japão e Reino Unido) identificou alguns fatores preditivos da intenção de adesão às medidas preventivas do SARS-CoV-2, como a preocupação sobre o impacto do SARS-CoV-2 na saúde, renda e educação, e a percepção sobre a eficácia e efetividade das medidas de prevenção.²⁵ Em outro estudo, com resultados semelhantes, foi constatado que os dois processos cognitivos, definidos na Teoria de Motivação de Proteção de Rogers²⁶ a avaliação de ameaça e a avaliação de enfrentamento - foram preditivos na intenção de aderir ao comportamento protetivo ao SARS-CoV-2 em 5 hospitais no Irã.²⁷ Segundo a Teoria, três mecanismos de apelo ao medo podem predizer se a pessoa tem a intenção de se envolver ou não em um comportamento protetor: a) gravidade do perigo, b) probabilidade de que o dano irá acontecer e c) a eficácia daquele mecanismo de proteção.

Foram identificados, com baixa frequência de distribuição, as categorias “Argumentos político e/ou partidário” e “Argumentos econômicos”, sugerindo que a percepção sobre a eficácia e efetividade das medidas restritivas podem ter sido moderadas pela posição ideológica, política-partidária e pelo fator econômico e, por conseguinte, alterando a intenção de adesão ao comportamento de proteção (“Ficar em Casa”).

As consequências causadas pela pandemia pelo SARS-CoV-2, como a frenagem do ciclo econômico, o aumento do desemprego e da discrepância entre as classes sociais, podem ter contribuído para posicionamentos contrários às medidas restritivas, bem como para o não posicionamento. Além disso, o fato dos representantes do governo nacional e internacional fazerem pronunciamentos incoerentes à orientação do órgão de saúde e exporem a sua opinião pessoal em relação às medidas preventivas pode ter desencadeado, em alguns casos, uma associação entre o “Posicionamento” e os “Argumentos político e/ou partidário”.

Apesar da polemização sobre o tema, esse estudo identificou em menor número *tweets* contrários às medidas preventivas e de controle restritivas. Alguns deles apresentaram como justificativas informações que ainda não foram comprovadas cientificamente e mitos que têm sido desmentidos pela Organização Mundial da Saúde.²⁸ Porém, a pouca frequência de *tweets* contrários às medidas preventivas restritivas no Twitter pode ser explicada pela medida cautelar acatada pelo Supremo Tribunal Federal em 27 de março de 2020²⁹ que vetou a produção e circulação de qualquer campanha contra o isolamento social, e todas as redes sociais foram informadas dessa decisão, incluindo o Twitter.

Foi possível observar, também, que houve confusão no emprego dos termos “isolamento social”, que se refere à separação voluntária de pessoas suspeitas ou infectadas para evitar a

disseminação da infecção, e “quarentena”, que é uma medida obrigatória que restringe a circulação de pessoas para reduzir a velocidade de transmissão da doença.³⁰ Ambas são medidas de saúde pública consideradas fundamentais para o enfrentamento da pandemia e COVID-19.

O presente trabalho é um estudo piloto. As percepções foram analisadas apenas na rede social Twitter, utilizando-se a ferramenta Twitter Archiver, que é gratuita e extrai apenas 100 *tweets* a cada hora. Por esse motivo o *corpus* de análise obtido foi limitado.

Considerações finais

O presente estudo piloto identificou que a maior parte dos *tweets* analisados era formada por postagens que não apresentavam um posicionamento e postagens favoráveis ao isolamento social e à quarentena.

Os usuários do Twitter cujas postagens apresentavam um posicionamento favorável às medidas sanitárias utilizavam, principalmente, como referencial informações divulgadas pelos órgãos de saúde. Adicionalmente, os resultados apontam que a avaliação desses usuários em relação à eficácia e efetividade das medidas preventivas pode também estar sendo influenciada por referenciais político-partidários.

Os pesquisadores pretendem, em futuro estudo, utilizar técnicas de Big Data para examinar as hipóteses levantadas nesse piloto, em uma amostra de postagens que represente os usuários brasileiros do Twitter, bem como identificar outros elementos da percepção de risco da população brasileira com relação à pandemia de COVID-19.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. WHO. World Health Organization. Interactive timeline [Internet]. 2020 [acesso em 30 set 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline/#!>
02. Candido DS, Claro IM, Jesus JG et al. Evolution and epidemic spread of SARS-CoV-2 in Brazil. Science [internet]. 2020 [acesso em 22 set 2020];369:1255-1260. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/07/22/science.abd2161>
03. Haines AEF, Ferrari-Filho F, Neyra H. The consequences of the international financial crisis and the great recession in Argentina and Brazil. Brazilian Journal of Political Economy. 2020; 40 (1): 68-85.
04. Brasil. Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergência. Sistema de Vigilância. Plano de Contingência Nacional Para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus. [internet]. 2020 [acesso em 25 ago 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>.
05. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 356, Regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) [internet]. [acesso em 10 out 2020]. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-março-de-2020-247538346>.
06. Slovic P. Risk, society, and policy series. The perception of risk. London: Earthscan Publications; 2000.
07. Covello VT, Allen F. Seven cardinal rules of risk communication. Washington (DC): EPA; 1988.
08. Brasil. Decreto nº 64.881, de 22 de Março de 2020. Decreta quarentena no Estado de São Paulo, no contexto da pandemia do COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá providências complementares. Diário Oficial da União 23 mar 2020; Seção 1
09. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Plano de Contingência do Estado de São Paulo para Infecção Humana pelo novo Coronavírus - 2019-nCoV [Internet]. 2020 [acesso em 30 set 2020]. Disponível em: <http://www.cosemssp.org.br/noticias/plano-de-contingencia-do-estado-de-sao-paulo-para-infeccao-humana-pelo-novo-coronavirus-2019-ncov/>
10. Food and Agriculture Organization of the United Nations. World and Health Organization. Risk communication applied to food safety: Rome: handbook; 2016.
11. Twitter Archiver. Complemento de Planilhas [internet]. [acesso em 2 mai 2020]. Disponível: https://gsuite.google.com/marketplace/app/tweet_archiver/976886281542?pann=cwsdp&hl=pt-BR.
12. São Paulo. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Decreto nº 64.920, de 6 de abril de 2020. Estende o prazo da quarentena de que trata o Decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020, e dá providências correlatas. Diário Oficial. Estado de São Paulo. 7 abr 2020; (supl): 1.
13. São Paulo. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Decreto nº 64.946, de 17 de abril de 2020. Estende a medida de quarentena de que trata o Decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020. Diário Oficial. Estado de São Paulo. 18 abr 2020; p1.
14. São Paulo. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Decreto nº 64.967, de 08 de maio de 2020. Estende a medida de quarentena de que trata o Decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020, e dá providência correlata. Diário Oficial. Estado de São Paulo. 9 maio 2020; p1.
15. Bernard HR, Ryan G. Analyzing qualitative data: Systematic approaches. Los Angeles: Sage Publication; 2010.
16. Hesse-Biber SN Analysis and interpretation of qualitative data. 3. ed. Los Angeles: Sage Publication; 2017.
17. Neuendorf K. The Content Analysis Guidebook. London: Sage Publications; 2002.
18. The R Foundation. The R project for Statistical [internet]. 2020 [acesso em 30 ago 2020]. Disponível: <https://www.r-project.org/>.
19. WHO. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Surveillance and case definitions [internet]. 2020 [acesso em 11 set 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/technical-guidance/surveillance-and-casedefinitions>.
20. Brasil. Supremo Tribunal Federal. STF reconhece competência concorrente de estados, DF, municípios e União no combate à COVID-19. 2020 [internet]. [acesso em 18 set 2020]. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=441447&ori=1>

21. Cândido D, et al. Rotas para importação de COVID-19 no Brasil. *Journal of Travel Medicine* [internet]. 2020 [acesso em 30 ago 2020] ; 27(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa042>
22. Monteiro D. Brasil ultrapassa 101 mil mortes e 3 milhões de infectados pela COVID-19 [internet]. 2020 [acesso em 22 set 2020]. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/brasil-ultrapassa-101-mil-mortes-e-3-milhoes-de-infectados-pela-COVID-19/>
23. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. SP contra o novo coronavírus: adesão ao isolamento social em SP [internet]. [acesso em 18 set 2020]. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus/isolamento>.
24. Dolzan M, Jasen R. Monitor aponta que média de isolamento social no Brasil é de 4,34% [internet] 2020. [acesso em 19 set 2020]. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticiasagencia-estado/2020/05/15/monitor-aponta-que-media-de-isolamento-social-no-pais-e-de-434-ideal-seria-70.htm>.
25. Vardavas C, Odani S, Nikitara K, El Banhawi H, Kyriajos CN, Taylor L, Lown G, Becuwe N. Perceptions and practice of personal protective behaviors to prevent COVID-19 transmission in the G7 nations. *Population Medicine*. 2020;17(2).
26. Rogers RW. A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change 1. *The Journal of Psychology*. 1975 [acesso em 30 ago 2020];91(1):93-114. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>.
27. Bashirian S, Jenabi E, Khazael S, Barati M, Karimi-Shahanjarini A, Zareian S, Rezapur-Shahkolai F, Moeini B. Factors associated with preventive behaviours of COVID-19 among hospital staff in Iran in 2020: an application of Protection Motivation Theory. *Journal of Hospital Infection*. 2020 [acesso em 30 out 2020];105:430-433. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194681/pdf/main.pdf>
28. WHO. World Health Organization. Advice for public myth busters [internet]. 2020 [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>
29. Brasil. Supremo Tribunal Federal. Medida Cautelar de Arguição de descumprimento de preceito fundamental 669 [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADPF669cautelar.pdf>
30. Melo K. COVID-19: saiba a diferença entre quarentena e isolamento: um é medida administrativa para manter serviços, outro é recomendação [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/COVID-19-saiba-diferenca-entre-quarentena-e-isolamento#:~:text=J%C3%A1%20a%20quarentena%2C%20segundo%20o,da%20pandemia%20e%20Covid%2D19>.

Ensaio

A sociedade do espetáculo e a ascensão da fotografia digital: instrumentos para a interpretação da publicidade de medicamentos

The society of the spectacle and the rise of digital photography: instruments for understanding prescription drug advertising

Rogério Venturini¹



Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/OVTHPbKDIQU>

Resumo

Este ensaio toma como ponto de partida a sociedade do espetáculo, uma sociedade mediada por imagens, que se efetiva pela produção do espetáculo como sua própria finalidade; e a propensão à exploração publicitária dos medicamentos, que os transforma em mercadorias voltadas à promoção da saúde. Procura-se, a partir desse ponto de partida, indagar sobre a natureza da imagem, em particular a imagem fotográfica – considerada representante típica da imagem – tomando-a como sustentáculos da dinâmica de mediações dessa sociedade, cujas relações sociais são mediatizadas por imagens. Pretende-se recuperar o percurso histórico no decorrer do qual foram produzidos os princípios conceituais da imagem fotográfica, procurando compreender suas características. A imagem fotográfica possibilita uma representação objetiva da realidade, em função de seu aparato conceitual, que se fundamenta no perspectivismo e no enquadramento e, simultaneamente, contribui para dissimular a realidade, em razão do ocultamento das operações conceituais envolvidas em sua constituição. Proporciona-se, assim, um instrumento para interpretar a publicidade de medicamentos.

Palavras-chave: Sociedade do Espetáculo; imagem fotográfica; perspectiva; enquadramento; publicidade de medicamentos.

Abstract

The starting point of this essay is the society of the spectacle, a society mediated by images and that is affected by the production of this spectacle as its own purpose; and the propensity for the advertising exploitation of medicines, which turns them into goods aimed at promoting health. It is sought, from this starting point, to inquire about the nature of the image, in particular the photographic image – considered a typical representative of image –, taking it as support for the dynamics of this society whose social relations are mediated by images. It is intended to recover the historical path during which the conceptual principles of the photographic image were produced, seeking to understand its characteristics. The photographic image allows an objective representation of reality, in function of its conceptual apparatus, which is based on perspectivism and framing and, simultaneously, contributes to conceal reality, due to the concealment of the conceptual operations involved in its constitution. This provides an instrument for understanding prescription drug advertising.

Keywords: Society of the Spectacle; Photographic Image; Photo Framing, Perspective; Prescription Drug Advertising.

¹ Professor e Fotógrafo, Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura do Município de São Paulo, São Paulo, Brasil (rogerio.venturini@alumni.usp.br).

Introdução

A generalização do valor de troca é uma característica da sociedade contemporânea, que se manifesta como uma sociedade mediada pelas imagens. Em outras palavras, a sociedade produtora de mercadorias, na atualidade, aparece como uma sociedade do espetáculo, que, por sua vez, se ampara na relação social entre pessoas mediada por imagens¹ e cujo cotidiano se estabelece como simulacro.

A sociedade contemporânea também é marcada por um regime de medicalização através do qual a ciência médica expande seu domínio para esferas que ultrapassam o campo dos conhecimentos e das técnicas associados às doenças, conduzindo-se progressivamente na definição de normas modelares de saúde,² ou seja, opera progressivamente como uma forma de regulação social. A publicidade intensiva de medicamentos é uma expressão desse processo.

O concurso da medicina na direção da normalização crescente das relações sociais tem fundamento em seu manifesto avanço científico e tecnológico e no desenvolvimento produzido pela indústria farmacêutica, ramo que sofre uma influência crescente da lógica de mercado,³ mormente pela exploração publicitária das qualidades simbólicas dos medicamentos. Importa acrescentar que o desafio típico da publicidade na sociedade contemporânea – sociedade em que o valor de troca se generaliza, dissimulando as marcas do valor de uso – é atribuição de relevância e de significado às mercadorias,⁴ ou seja, é função peculiar da publicidade a produção das formas simbólicas incorporadas às mercadorias.

Considerando as características da sociedade contemporânea que aparece como sociedade do espetáculo, cujas relações sociais são mediadas por imagens e a tendência à exploração simbólica dos medicamentos, que os transforma

em mercadorias voltadas à promoção da saúde, procuro indagar sobre a natureza da imagem, em particular a imagem fotográfica, tomando-a não como matéria de pesquisa mas como objeto de indagação teórica.

Meu objetivo, detalhadamente, consiste em construir uma reflexão acerca da relação entre as propriedades fundamentais da imagem fotográfica – entendida como representante emblemática da imagem – e as transformações nas relações sociais.

Para levar a efeito a análise da imagem fotográfica, pretendo recuperar o movimento histórico no decorrer do qual foram produzidos os princípios conceituais da fotografia. Não se trata de ordenar uma cronologia, ou seja, de exibir o esboço de uma linha do tempo descritiva dos fatos que envolveram a criação da fotografia. Trata-se, antes, de procurar no desenvolvimento das relações sociais os princípios da imagem fotográfica.

Defendo que a análise da natureza da imagem fotográfica permitirá oferecer um instrumento que possibilitará o entendimento dos fundamentos da publicidade de medicamentos.

O Domínio da Imagem

A experiência visual relacionada à imagem adquire um estatuto de centralidade na experiência urbana atual. Nas palavras de Fabris,⁵ “a centralidade adquirida pela visualidade está provocando uma alteração significativa no predomínio que a cultura ocidental estava acostumada a atribuir ao verbal”.⁵ A imagem sobrepõe-se progressivamente ao texto na decifração da realidade, mas este processo não ocorre linearmente.

Entendida como instrumento de mediação entre a realidade e o homem, a imagem não possui uma leitura inequívoca, conotativa, diferentemente, sua leitura é interpretativa, possui uma natureza denotativa. As consequências desta configuração são explicitadas por Flusser, da seguinte maneira:⁶

Imagens são mediações entre homem e mundo. [...] Imagens têm o propósito de representar o mundo. Mas, ao fazê-lo, entropõem-se entre mundo e homem. Seu propósito é serem mapas do mundo, mas passam a ser biombos. O homem, ao invés de se servir das imagens em função do mundo, passa a viver em função de imagens. Não mais decifra as cenas da imagem como significados do mundo, mas o próprio mundo vai sendo vivenciado como conjunto de cenas. Tal inversão da função das imagens é idolatria. Para o idólatra – o homem que vive magicamente – a realidade reflete imagens. Podemos observar, hoje, de que forma se processa a magicização da vida: as imagens técnicas, atualmente onipresentes, ilustram a inversão da função imaginística e remagicizam a vida (p.7).

A imagem apresenta-se como a experiência da realidade, performando-a – neologismo de base inglesa que fornece analogia do processo que procuro explicitar – de modo admitir uma transposição em que a realidade é interpretada como um agregado de imagens.

A fotografia manifesta-se como uma representante típica deste processo, na medida em que é imune ao questionamento quanto à sua relação com a realidade, aparecendo como testemunho da verdade.

A fotografia mantém uma relação determinada com o espaço, cuja natureza – a natureza desta relação – é de difícil assimilação. Esta dificuldade provém, inicialmente, de sua derivação da conceituação matemática do espaço e da competência da técnica, o que redundava em sua capacidade criar representações homólogas às coisas, ocultando o próprio aparato conceitual que opera no processo de representação.

Evidentemente, a afirmação acima encerra uma simplificação que omite a necessidade de exame do sentido ideológico da própria representação, ou seja sua inscrição em formas determinadas de representação da realidade que correspondem necessariamente às relações sociais

conflitantes, que estão fora do escopo desta investigação.

A abertura de um caminho para a tarefa de compreender a natureza da fotografia condiciona-se à possibilidade de dissecá-la, de modo a expor seus elementos constituintes e, simultaneamente, observá-la em sua associação com seus usos sociais.

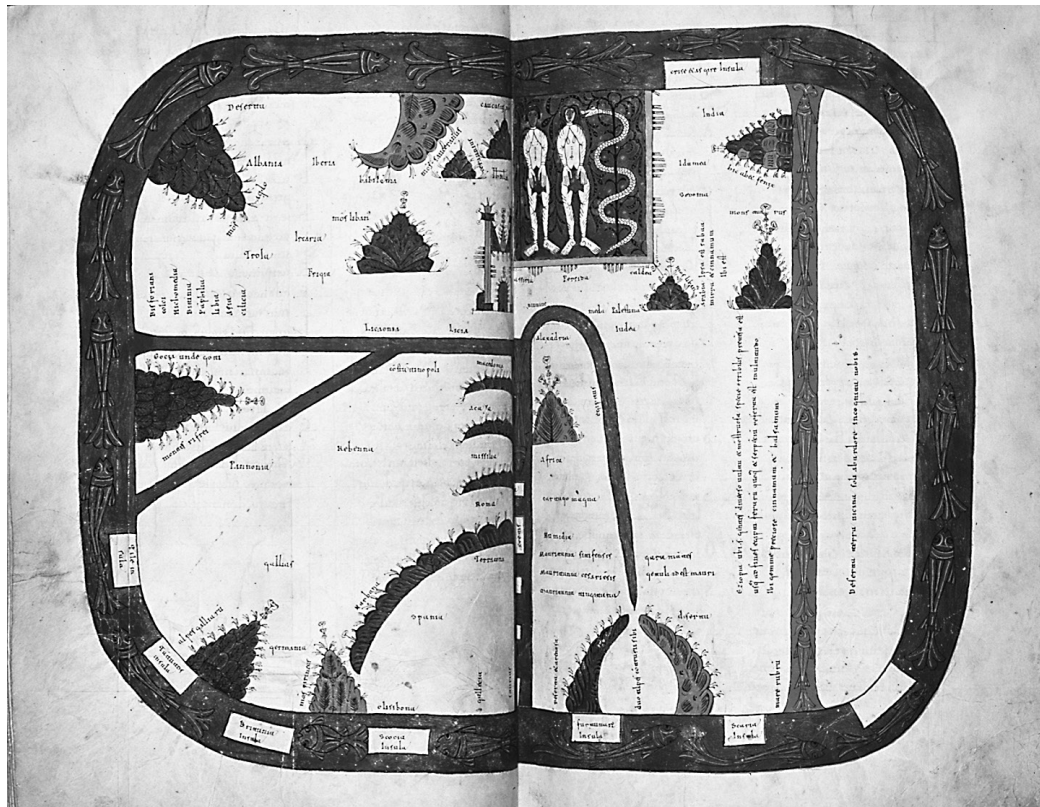
A Emergência do Capitalismo Comercial e o Surgimento da Perspectiva e do Enquadramento

A fotografia apreende o espaço por intermédio de uma determinada forma de representá-lo que é a perspectiva. A modificação nas formas de representação do espaço – entendido como condição e produto das relações sociais concretas – sugere, portanto, uma transformação nas formas da reprodução social.

A sociedade feudal possuía um caráter eminentemente rural, as cidades que se ergueram das ruínas dos antigos povoados ocuparam uma posição secundária na estruturação dessa sociedade. Ainda que algumas cidades mantivessem a conformação antiga, como é o exemplo de Viterbo, Siena, Chartres e Bruges,⁷ tiveram a sua importância, enquanto centro administrativo, decrescido. Vivia-se relativamente isolado nos feudos, cuja organização dominial baseava-se fundamentalmente na economia agrária, sendo que os meios de produção, a terra, forneciam a sustentação para um poder político autônomo, que organizava as relações sociais, as quais tendiam à hierarquia e à fixidez.

O espaço exterior era relativamente misterioso e mal compreendido,⁸ a cartografia representava essa obscuridade. A composição dos mapas assentava-se em um alicerce psicofisiológico, expressando o caráter provinciano e supersticioso das concepções medievais, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Mapa Mundial incluído nos Comentários ao Apocalipse, de Beato de Liébana (1091-1109).



Fonte: Beato de Liébana.⁹

O desenvolvimento da sociedade europeia rumo à modernidade – fruto de uma sucessão de etapas que evoluíram no sentido do acúmulo de riquezas e da expansão do poder político por parte da burguesia – possui suas raízes no comércio impulsionado pelas navegações marítimas, cuja economia adquiriu uma constituição distinta da conformação feudal por seu caráter urbano.¹⁰

A oposição entre a sociedade rural tradicional e a sociedade urbana ascendente repercute também na ascensão de novos sujeitos sociais, que reivindicam liberdade de ação, princípio que fornece a base para que os indivíduos se afastem das formas coletivas tradicionais. Nas cidades, como alega Benevolo:⁷

a população artesã e mercantil – a burguesia, como será chamada – está em maioria, desde o início; pretende-se subtrair-se ao sistema político feudal e garantir as condições para

sua atividade econômica: liberdade pessoal; autonomia judiciária; autonomia administrativa; um sistema de impostos proporcionais às rendas e destinados às obras de utilidade pública (p. 299.)

Nesse contexto, em que a dinâmica social adquire maior intensidade, a qual se tornava cada vez mais distante dos padrões medievais, o conhecimento antigo converteu-se em um obstáculo para o progresso. Por conta disso, esse conhecimento sofreria, em um período relativamente breve, um ataque que foi capaz de ruir seus fundamentos e destituir sua abrangência social. Fontana¹⁰ destaca a origem dessa mudança:

O ataque mais poderoso contra este sistema não viria, entretanto, do mundo acadêmico,[...], mas dos homens que defendiam uma ciência realizada a partir da observação da natureza, que haviam iniciado como protagonistas marginais de um saber mais ou menos oculto, mas

Figura 2 - Mapa preciso da Cidade de Londres, de John Ogilby (1677).



Fonte: John Ogilby.¹¹

que foram solicitados quando os descobrimentos geográficos, com a descoberta de plantas e animais ignorados até então, mostraram que havia, no mundo, muitas coisas que velha sabedoria dos gregos não conhecia. (p. 325).

As viagens de descobertas que estiveram na base da constituição do capitalismo comercial proporcionaram um acervo de informações e de experiências, ao mesmo tempo que necessitavam de um rol de conhecimentos que respaldassem uma nova concepção do espaço, fundada na perspectiva geométrica. Harvey⁸ descreve esse novo referencial:

O perspectivismo concebe o mundo a partir do “olho que vê” do indivíduo. Ele acentua a ciência da óptica e a capacidade das pessoas de representarem o que veem como uma coisa de certo modo “verdadeira”, [...]. A ligação entre o individualismo e o perspectivismo é relevante; ela forneceu o fundamento material eficaz aos princípios cartesianos de racionalidade que foram integrados aos projetos do Iluminismo. Ela assinalou uma ruptura na prática artística e arquitetônica, tendo substituído as tradições artesanais e nacionais pela atividade intelectual e pela “aura” do artista, do cientista ou do empreendedor como indivíduo criativo. (p. 223).

A partir de então, a representação cartográfica refletiria essa nova concepção espacial e obedeceria aos princípios matemáticos e à objetividade determinada pela propriedade e pelos direitos da terra, com indicação precisa das fronteiras políticas e das estruturas administrativas, como representado na Figura 2.

O perspectivismo tem reflexos também em outras formas de representação, tendo sido a justificativa legítima para o aparecimento da paisagem, a qual, de acordo com Cauquelin,¹² surge por volta de 1415, tendo sua origem na Holanda e transitado para a Itália. A autora desvenda que “a perspectiva – que é a passagem através, abertura (*per-scipere*) – alcança o infinito, um “além”, que sua linha evoca. “Mas é um além nu, uma geometria, o número de uma busca. A sensualidade está ausente, assim como o acaso”.¹²

Está implícito, na explicação de Cauquelin,¹² a associação entre a perspectiva e a câmara escura, uma caixa que só permitia a passagem da luz através de uma única e mínima abertura, cuja

utilização tornou-se generalizada no período do renascimento. Essa questão será retomada adiante.

A perspectiva instrumentaliza uma profunda transformação nos atributos do olhar. Cauquelin observa que “essa ‘forma simbólica’ estabelecida pela perspectiva não se limita ao domínio da arte; ela envolve [...] o conjunto de nossas construções mentais”,¹² na medida em que esse aparato conceitual não só proporciona um estratégia para a representação homóloga da realidade, mas dissimula a própria operação da representação. Machado¹³ destaca a importância do desenvolvimento da perspectiva no Renascimento:

A perspectiva central e unioocular inventada no Renascimento introduziu nos sistemas pictóricos ocidentais a estratégia de um efeito de “realidade” e fez com que seus artífices mobilizassem todos os recursos disponíveis para produzir um código de representação que aproximasse cada vez mais do “real” visível, que fosse seu analogon mais perfeito e exato. Não se tratava apenas de buscar recursos para representar o “real”, no sentido de que todo e qualquer sistema de signos busca de alguma forma se referir a algo “real”: a estratégia introduzida pela perspectiva renascentista visava suprimir – ou pelo menos reprimir – a própria representação, na medida em que esse analogon buscado deveria ter espessura e densidade suficientes para se fazer passar pelo próprio “real”. (p. 27).

Adiante, aqui, que a fotografia apareceria futuramente como a técnica por excelência que materializaria esta dupla realização, que envolve criar um aparato de representação da realidade, com a qualidade de não se manifestar quando de sua operação.

No mesmo passo da concepção da perspectiva, arquiteta-se uma manifestação artística inédita, a pintura de cavalete, que concilia a perspectiva – formalização que proporciona a ilusão da tridimensionalidade na representação bidimensional – e o enquadramento – o qual permite o recorte da realidade, subtraindo do olhar uma parcela do espaço. Menezes¹⁴ propõe a origem da pintura de cavalete:

A gênese do modo de produção capitalista, desde o século XIV, concebeu também uma nova forma de expressão visual, uma nova forma de pintura – a pintura de cavalete, forma de representação que se contrapôs aos afrescos [...]. Esse sistema, instituído desde a renascença, tem como elemento principal a ideia de perspectiva (p. 24).

Figura 3 - Ilusão de profundidade proporcionada pela fotografia.



Fonte: Rogerio Venturini.¹⁵

À perspectiva, citada por Menezes como um dos elementos essenciais da pintura de cavalete, adiciono o enquadramento como uma operação indispensável para a constituição dessa forma de pintura. O enquadramento faz parte das ações de recorte da realidade, ou seja, de seleção dos detalhes que devem estruturar a composição dos elementos visuais da representação. Os mesmos elementos que integram o paradigma da pintura de cavalete, estão presentes na fotografia como pólos de uma relação contraditória.

A perspectiva imprime uma determinada orientação conceitual na imagem fotográfica,

com base na interpretação matemática do espaço e na apreciação objetiva da realidade. Essa orientação conceitual propicia a redução do espaço tridimensional a uma imagem bidimensional, mas que admite uma ilusão de profundidade, como exemplificado na Figura 3.

A perspectiva, vista como um dos pilares da imagem fotográfica, coloca, assim, o problema da ilusão da veracidade da fotografia. Menezes¹⁴ aborda esse problema:

Um elemento essencial da crença da veracidade da imagem é sua aparente neutralidade, é a aparente neutralidade do fotógrafo como agente da imagem, lugar inimaginável para um pintor. Essa interferência pressupostamente dispensável aumenta sobremaneira a percepção da fotografia como resultado de um processo, em seus fundamentos objetivo [...] (p. 37).

Figura 4 - Relevância do enquadramento para a composição dos elementos visuais da imagem fotográfica.



Fonte: Rogerio Venturinieli.¹⁶

A perspectiva é, portanto, a estratégia conceitual determinante que garante a confiança na veracidade da representação fotográfica e a crença na imparcialidade do fotógrafo.

O outro pólo dessa relação, o qual possui uma relação antinômica com a perspectiva, e que proporciona a contraposição a essa convicção da neutralidade do fotógrafo, tem seu eixo no enquadramento, o que está estampado na Figura 4.

O enquadramento é a ação de posicionamento que propicia a seleção espacial dos elementos que comporão a imagem fotográfica. Esse procedimento está em acordo com o que é evidenciado por Krauss:¹⁷ “se a fotografia reproduz bem o mundo, só o faz em fragmentos”. Através do enquadramento elegem-se os detalhes espaciais que vão ser captados pela objetiva – quais os itens que serão excluídos – e cujas imagens serão registradas pelos componentes do aparelho fotográfico. Importa sublinhar que, embora o enquadramento se coloque como a intervenção privilegiada de recorte espacial, o ajuste da profundidade de campo também perfaz uma triagem nas informações que serão registradas pela câmera.

O momento da realização da fotografia – o instante de captação da luz através da operação de abertura do diafragma – consiste, por sua vez, em uma seleção temporal, ou seja, uma escolha do instante que vai ser registrado. A fotografia é o resultado desta seleção, nas palavras de Cartier-Bresson:¹⁸

Para os fotógrafos, existem dois tipos de seleção a fazer, e cada um deles pode conduzir a arrependimentos eventuais. Existe a seleção que fazemos quando olhamos através da objetiva, visando o assunto; e existe a escolha que fazemos depois que os filmes foram revelados e copiados. Depois [...] o trabalho consistirá em separar as fotos que, embora estejam boas, não são as mais fortes.

[...] Nós, fotógrafos, lidamos com coisas que estão continuamente desaparecendo e, uma vez

desaparecidas, não há nenhum esforço sobre a terra que possa fazê-las voltar (p. 22).

O ato de seleção de espaço e tempo, embora possam ser analiticamente compreendidos, são intrinsecamente coesos. No ato fotográfico, o recorte – espacial e temporal – possibilita a apreensão de um evento da realidade dinâmica, conferindo-lhe uma interpretação amparada na composição dos elementos visuais.

No mesmo movimento que o ato fotográfico registra uma recorte da realidade, ou seja, apreende uma porção definida do espaço, ele o recria em um novo espaço, o espaço representado, cuja organização é determinada pelo recorte¹⁹ e pelo posicionamento do fotógrafo, associando inerentemente a fotografia à perspectiva do fotógrafo.

A Ascensão do Capitalismo Industrial e o Advento da Fotografia Analógica

O capitalismo industrial foi oriundo do desenvolvimento do capitalismo mercantil, o qual permitiu que a classe mercantil se apoderasse da produção²⁰ proporcionando as bases para a produção fabril²¹ e para a futura hegemonia econômica do capitalismo industrial, o qual mobilizou a ciência e a técnica como parte de suas forças produtivas.

A fotografia tem origem neste ambiente técnico e possui uma estatuto contraditório, explicado por Fabris:²²

O nascimento da fotografia, assim como toda sua história – afirma Francesca Alinovi – “baseia-se num equívoco estranho que tem a ver com sua dupla natureza de arte mecânica: o de ser um instrumento preciso infalível como uma ciência e, ao mesmo tempo, inexato e falso como a arte. A fotografia, em outras palavras, encarna uma forma híbrida de uma ‘arte exata’ e, ao mesmo tempo, de uma ‘ciência artística’, o que não tem equivalentes na história do pensamento ocidental (p. 173).

A fotografia é fruto da técnica, apoiada, por sua vez, no desenvolvimento do conhecimento científico, especialmente da física, particularmente da óptica, da química e, atualmente, da eletrônica.

Em detalhes, a captação da luz ocorre, inicialmente, por intermédio da câmara escura. Esse instrumento possui suas origens nos diversos aparelhos que proporcionavam meios para desenhar em perspectiva.

As câmaras escuras possuem antecedentes remotos e seu princípio de funcionamento era conhecido desde a Antiguidade Clássica, passando pelos experimentadores do período Medieval e tomando maiores proporções na Renascença.²³ A câmara escura teria sido a base sobre a qual se estabeleceram os conhecimentos científicos que ampararam a perspectivistas na pintura.

À captação de luz, efetuada pela objetiva e pela câmara escura, sucede-se o registro fotográfico, ou seja, a fixação da imagem em um suporte adequado, que sofreu diversas modificações, mantendo sua base química, até o aparecimento da fotografia digital, cuja tecnologia é eletrônica.

Embora tenha representado uma ruptura em relação às técnicas de representação anteriores, a fotografia – e a câmara fotográfica – manteve o mesmo princípio da perspectiva, como artifício conceitual da representação. Sua gênese possui uma relação intrínseca com esse ambiente técnico, o que fornece substância ao discurso da transparência. Nas palavras de Fabris:²²

o que ela coloca em primeiro plano são qualidades como o detalhamento mimético, a visão imediata, a fidelidade, a exatidão, qualidades prezadas pela sociedade do século XIX, transformada em seus hábitos perceptivos pela Revolução Industrial. [...] a fotografia parece responder ao império dos “fatos” e dos “cálculos” colocando ao alcance do homem oitocentista uma mimese perfeita. (p. 196).

Esse discurso da transferência teve como consequência o afastamento da possibilidade de adquirir um estatuto artístico, muito embora a tenha aproximado da aceitação de sua capacidade de trazer à tona a informação verdadeira sobre os fatos. A fotografia, de princípio, não foi considerada uma linguagem,¹³ pois se considerava que o trabalho envolvido na produção da imagem fotográfica era mínimo e o processo era mecânico.

De outro lado, no entanto, o nascimento da fotografia também está profundamente relacionado ao ambiente artístico da sociedade industrial. Fabris²² revela a outra face deste processo: “a fotografia nasce num ambiente artístico [...] que encontra na qualidade contingente da percepção um padrão de qualidade artística e moral”.

Nesse sentido, em contraposição à sua capacidade presumida de emulação da realidade, a fotografia possui a propriedade de tornar a realidade fascinante, estetizando-a.

A Sociedade do Espetáculo e a Transição para a Fotografia Digital

A sociedade contemporânea testemunha uma transformação no regime de acumulação, que transita, segundo Harvey,⁸ para o regime de acumulação flexível. Ainda que a produção de mercadorias mantenha sua base industrial, as mudanças na base tecnológica permitem uma alteração da lógica social do modo de produção capitalista.

Nesse marco, a cidade – permeada por signos – fragmenta-se em seus usos e transforma-se em simulacro, instaurando a ordem fora do trabalho, a qual, por sua vez, aliena os comportamentos. Instaura-se o cotidiano, entendido como o encadeamento de ações mediante os quais a vida adquire um estatuto de simulacro. Carlos²⁴ explica que “o cotidiano não coincide com a realidade, compreende o vivido, subjetividade fluida,

subjetividade fluida, emoções, afetos, hábitos, comportamentos e imagens”.

O cotidiano é perpassado pelo signo e pela lógica do consumo, que, agora, torna-se dominante e tem rebatimento na própria cultura, que se converte em cultura do simulacro. De acordo com Jameson:²⁵

De forma bastante apropriada, a cultura do simulacro entrou em circulação em uma sociedade em que o valor de troca se generalizou a tal ponto que mesmo a lembrança do valor de uso se apagou, uma sociedade em que, segundo observou Guy Debord, em uma frase memorável, ‘a imagem se tornou a forma final da reificação’ na sociedade do espetáculo (p.45).

Nesse contexto, em que as relações sociais assumem uma nova configuração, tornando-se mediadas pela lógica da simulação, a imagem fotográfica responde a essa situação, subvertendo a fotografia tal qual as conhecemos.

A imagem fotográfica digital, que surge na sociedade do espetáculo, abre uma via para o questionamento de sua característica marcante que é a homologia em relação ao objeto fotografado, em função da natureza matemática de sua composição. De acordo com Fabris:⁵

A imagem numérica não é mais o registro de um vestígio deixado por um objeto pertencente ao mundo real. É resultado de um processo, em que o cálculo se substitui à luz, e o tratamento da informação toma o lugar da matéria e da energia. A lógica figurativa da representação óptica é substituída pela lógica da simulação [...]. (p.33).

A análise dessa questão aponta para o rompimento das qualidades tradicionais da fotografia. Associando-se àquilo que Debord¹ compreende do espetáculo como um “mundo realmente invertido, em que o verdadeiro é um momento do falso”¹, a imagem fotográfica digital demonstra ser um negativo da fotografia tradicional.

Usos e Desusos da Imagem na Ciência Médica

Devido à sua capacidade de representação da realidade, a fotografia foi prontamente utilizada como instrumento de verificação e de observação da realidade. Sontag²⁶ observa o seguinte:

Fotos fornecem o testemunho. Algo de que ouvimos falar mas de que duvidamos parece comprovado quando nos mostram uma foto. Numa das versões de sua utilidade, o registro da câmara incrimina. Depois de inaugurado o seu uso pela polícia parisiense, no cerco aos comunards, em julho de 1871, as fotos tornaram-se uma útil ferramenta dos Estados modernos na vigilância e no controle de suas populações [...]. Numa outra versão de sua utilidade, o registro da câmara justifica. Uma foto equivale a uma prova incontestável de que determinada coisa aconteceu (p. 17).

A potência de representar objetivamente a realidade através de uma imagem produzida com o mínimo de subjetividade fez com que a fotografia fosse prontamente adotada como instrumento científico, peculiarmente nas ciências médicas, fazendo com que outras formas de representação passassem a ser questionadas.²⁷ A fotografia caminhou junto com a ciência, quer seja como expediente de divulgação, quer seja como recurso de formação. A medicina “foi um dos ramos da atividade científica que mais absorveu a nova técnica de produção de imagens”.²⁷

O reverso desta moeda reside na armadilha da dissimulação da realidade, em função da eficácia da imagem fotográfica em ocultar os instrumentos conceituais que lhe são fundantes. Isso se aplica diretamente à imagem na publicidade envolvendo os medicamentos. Dantas³ descreve e explicita a situação:

Ao olharmos para os folhetos publicitários distribuídos pela indústria farmacêutica, é impossível não perceber a relação estabelecida entre as imagens e a promessa inserida na mensagem escrita. O “sonho de consumo” de alguém diagnosticado como doente é ficar

melhor e feliz. Esse “estado” de sentir-se bem é constantemente associado na mídia a imagens que correspondem hoje a um estado de alegria: pessoas rindo e falando muito, somado a um fundo musical que lembra a euforia do nosso carnaval. Estar rodeado de pessoas, rindo e brincando, passou a significar estar feliz e, conseqüentemente, estar com saúde. No universo dos anúncios, o impossível torna-se viável e num toque mágico sua vida se transforma (p. 136).

A lógica subjacente à publicidade de medicamentos envolve o apelo à uma noção vaga de “qualidade de vida”, o que se associa, segundo Dantas³ “a um estado de alegria: pessoas rindo e falando muito, somado a um fundo musical [...]”³. Nascimento²⁸ esboça uma conclusão semelhante ao estudar a produção discursiva relacionada à publicidade de medicamentos:

ao lado de informações extraídas de estudos científicos, encontramos [...] elementos simbólicos, quase sempre voltados a induzir ao consumo de medicamentos. Trata-se principalmente de símbolos de status, poder, sucesso, força, beleza e juventude, através da menção a artistas, atletas e políticos famosos [...]. (p. 92).

A descrição permite compreender que a publicidade de medicamentos segue a marcha da narrativa da publicidade contemporânea, que, de acordo com Rocha,⁴ é “baseada num conceito amplo de qualidade de vida, que ganhou importância na década de 1990 e que se afirma como uma ruptura com o cotidiano das atividades rotineiras”.

A imagem fotográfica – sendo um dos sustentáculos desta dinâmica da sociedade contemporânea – oferece subsídios também para a publicidade de medicamentos, na medida em que se converte em um dos instrumentos privilegiados na promoção do consumo dessas mercadorias.

Conclusão

A sociedade contemporânea adquire características de uma sociedade em que o valor de troca das mercadorias se torna hegemônico. Esta sociedade rege-se por normatizações, através das quais se instaura o cotidiano, o qual se ampara na produção de um espaço e de um tempo abstratos e entendido como simulacro da realidade. Evidencia-se que as relações sociais são mediadas pelas imagens.

Realizar um exame da imagem, em particular a imagem fotográfica, permite elucidar parte dos mecanismos subjacentes da própria sociedade, a fim interpretar corretamente sua capacidade – a capacidade da imagem – de mediação das relações sociais na sociedade do espetáculo. Deve-se ter em conta que a sociedade produtora de mercadorias se efetiva, contemporaneamente, pela produção do espetáculo como sua própria finalidade.

A imagem fotográfica possui um estatuto contraditório em seu valor informativo: de um lado, ela viabiliza uma representação objetiva da realidade, propiciando uma informação direta dos fatos. Isto se deve, em partes, ao aparato conceitual científico que funda sua constituição, baseado na perspectiva. De outro lado, entretanto, a imagem fotográfica contribui para dissimular a realidade, em razão de sua capacidade de ocultar esta mesma formulação conceitual.

A compreensão da imagem fotográfica fornece subsídios para o entendimento da publicidade de medicamentos, cujo propósito é a produção de significados que contribuam para o estimular o consumo dessas mercadorias, em alinhamento com os desígnios da sociedade de consumo contemporânea.

Declaração de conflito de interesses

O autor declara não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Debord G. A sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto; 1997.
02. Foucault M. O nascimento da clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária; 2006.
03. Dantas JB. Publicidade e Medicamentos: um mundo de imagens e promessas. *Interação em Psicologia*. 2010;14(1):131-138.
04. Rocha MEM. A Nova Retórica do Capital: a publicidade brasileira em tempos neoliberais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2010.
05. Fabris A. Discutindo a imagem fotográfica. *Domínios da Imagem*; 2007;1(1):31-41.
06. Flusser V. Filosofia da caixa preta. São Paulo: Hucitec; 1985.
07. Benevolo L. História da Cidade. 7. ed. São Paulo: Perspectiva; 2019.
- 08 - Harvey D. Condição pós moderna. 18. ed. São Paulo: Loyola; 2009.
09. Beato de Liébana. Commentary on the Apocalypse including Beatus's world map. 1091-1109 [internet]. [acesso em 7 set 2020]. Disponível em: <https://www.bl.uk/collection-items/beatus-world-map>.
10. Fontana J. Introdução ao estudo da história geral. Bauru: EDUSC; 2000.
11. Ogilby J. A Large and Accurate Map of the City of London. Ichnographically Describing all the Streets, Lanes, Alleys, Courts, yards, Churches, Halls and Houses &c. Actually Surveyed and Delineated By John Ogilby, Esq; His Majesties Cosmographer [internet]. 1677 [acesso em 7 set 2020]. Disponível em: <https://www.bl.uk/collection-items/a-large-and-accurate-map-of-the-city-of-london>.
12. Cauquelin A. A invenção da paisagem. São Paulo: Martins Fontes; 2007.
13. Machado A. A Ilusão Especular: Introdução à fotografia. São Paulo: Brasiliense; 1984.
14. Menezes PRA. A Trama das Imagens: manifestos e pinturas no começo do século XX. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 1997.
15. Venturinel R. Curiando. Fotografia. São Paulo. 2019. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm.
16. Venturinel R. Pequezeze. Fotografia. Ubatuba. 2017. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm.
17. Krauss R. O Fotográfico. Barcelona: Gustavo Gili; 2010.
18. Cartier-Bresson H. O instante decisivo. In: Bacelar MC, organizador. Fotografia e Jornalismo. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes (USP); 1971.

19. Dubois P. O ato fotográfico e outros ensaios. Campinas: Papirus; 1993.
20. Marx K. Capital. Londres: Penguin Classics; 1991. v. III
21. Dobb MH. A evolução do capitalismo. Rio de Janeiro: LTC; 2012.
22. Fabris A. A fotografia e o sistema das artes plásticas. In: Fabris, A, organizador. Fotografia: usos e funções no século XIX. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2008.
23. Sougez ML. História da fotografia. Lisboa: Dinalivros; 2001.
24. Carlos AFA. O espaço e o tempo sociais no cotidiano. In: Anais do 3º Simpósio Nacional de Geografia Urbana [internet]. 1993 [acesso em 7 set 2020]. Set. 13-17 - Rio de Janeiro. Disponível em: [https://biblioteca.](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/3simposiogeografiaurbana.pdf)
25. Jameson F. Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio. São Paulo: Ática; 1996.
26. Sontag S. Sobre a fotografia. São Paulo: Companhia das Letras; 2004.
27. Silva JR. Fotografia e ciência: a utopia da imagem objetiva e seus usos nas ciências e na medicina. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. 2014;9(2):343-360.
28. Nascimento MC. Medicamentos, comunicação e cultura. Caderno Mídia e Saude Pública [internet]. 2007 [acesso em 7 set 2020];2:81-96. Disponível em: <http://www.esp.mg.gov.br/images/documentos/caderno-midia-e-saude-publica-2.pdf>.

Ensaio

Vamos falar sobre sexo: o discurso da sexualidade nas mídias digitais para a promoção da saúde

Let's talk about sex: the discourse of sexuality in digital media for health promotion

Vinicius Alves Sarralheiro¹; Leandro Leonardo Batista²

Resumo

Este trabalho busca investigar as relações entre comunicação e saúde na contemporaneidade. Com as mudanças tecnológicas e os avanços epistemológicos, as definições de ambos os campos sofreram alterações e, por isso, sua análise se torna importante para desenvolver melhores ferramentas comunicacionais voltadas para a promoção da saúde. O objetivo dessa investigação foi o de traçar pistas acerca dessa temática utilizando a sexualidade como objeto de discussão. Para tal, como proposta de aplicação dos conceitos, são explicitadas três experiências midiáticas que tratam da sexualidade em diferentes contextos: a série da Netflix “Sex Education”, o perfil do Twitter do Doutor Maravilha e as possibilidades existentes em desenvolver o diálogo em aplicativos de relacionamento. Com isso, buscamos discutir as questões que envolvem os discursos em torno desses temas e abarcar toda a complexidade necessária para a discussão da comunicação de saúde.

Palavras-chave: comunicação e saúde; sexualidade; mídias digitais; promoção da saúde, discurso.

Abstract

This work investigates the relationship between communication and health in contemporary times. With technological changes and epistemological advances, the definitions of both fields have changed and, therefore, their analysis becomes important to develop better communication tools focused on health promotion. The aim of this investigation was to trace clues about this theme using sexuality as an object of discussion. To this end, as a proposal to apply the concepts, three media experiences that deal with sexuality in different contexts are explained: the Netflix series “Sex Education”, the Twitter profile of “Doutor Maravilha” and the existing possibilities to develop the dialogue in relationship apps. Thus, we seek to discuss the issues surrounding the discourse around these themes and cover all the complexity necessary for the discussion of health communication.

Keywords: communication and health; sexuality; digital media; health promotion; discourse.

¹ Mestrando PPGCOM, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), São Paulo, SP, Brasil (e-mail: vinicius.sarralheiro@usp.br).

² Professor Livre Docente, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), São Paulo, SP, Brasil (e-mail: leleba@usp.br).

Introdução

A comunicação como campo de conhecimentos e práticas sociais tem sido interpelada pelo campo da saúde desde o início do século passado no Brasil,¹ sobretudo na criação de políticas de saúde e de estratégias de controle sanitário. Porém, há alguns anos a definição do que se compreende por saúde passou por uma transformação nos campos de estudo, deixando de ser uma mera ausência de doença para a noção de bem estar pleno. Mais recentemente, ainda, adotou-se um conceito mais amplo, que compreende a saúde como produção social, isto é, ela passa a ser observada a partir de uma ótica mais humanizada, que considera o sujeito e seu contexto para a promoção do que se define como saúde.¹ Nesse sentido, a comunicação ganha importância, pois sua construção ajuda a formar e interpretar o contexto social, bem como a refletir acerca dos discursos que o rodeia – o que é um papel maior da comunicação.

Araújo e Cardoso,¹ ao pensar a intersecção dos dois campos, apontam ainda que entender a relação entre comunicação e saúde nos tempos atuais implica em fazer as seguintes perguntas: como a comunicação participa do processo de geração, difusão e transformação das condições de saúde? Como e o que é preciso para criar condições comunicativas que favoreçam a promoção da saúde? Refletir acerca dessas colocações envolve um processo muito mais aprofundado sobre a temática e uma análise com um olhar multidisciplinar. Contudo, esse trabalho busca traçar um panorama destas questões e apontar alguns caminhos práticos para iniciar a discussão sobre essa relação entre disciplinas, com um olhar sobre a sexualidade.

Dentro desse tema central, a intersecção com a promoção da saúde, passa por comunicar os fatos e pensar os dilemas envolvidos para

o bem estar. Frente às complexidades que se apontam nessa intersecção, a comunicação de riscos, área que estuda o campo de mediação entre riscos e indivíduos, se apresenta como uma ferramenta necessária para olhar para as questões que se apresentam no contexto atual e buscar as possíveis soluções para os dilemas encontrados.²

No passado, os esforços relacionados à comunicação do risco estavam baseados em estruturas que assumiam a neutralidade da informação e cujo foco era a transmissão de dados e estatísticas, bem como informações de perigo e busca por proteção, subestimando contextos e subjetividades.²⁻⁵ Comunicações com esses vieses, em pesquisas recentes, vem se mostrando bastante ineficazes ao não engajarem o público, nem consideram diferentes perspectivas, pois são pautadas na “transmissão da informação dos peritos para os leigos”, como se o objetivo da comunicação de risco fosse exclusivamente o de educar e convencer o público”.⁵ Atualmente, nas pesquisas mais recentes, a comunicação de riscos é entendida como uma prática que envolve diálogo entre os diversos atores envolvidos no contexto em que se apresenta.⁶

(..) experiências têm mostrado que é fundamental incluir efetivas estratégias de comunicação, na tentativa de estabelecer um diálogo entre aqueles que avaliam e aqueles que vivenciam os riscos, de modo a favorecer a participação e influência das comunidades afetadas na definição dos assuntos a serem discutidos e nas decisões a serem tomadas.

No caso de temas complexos como a sexualidade ou a prevenção da AIDS e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST), que envolvem diversos fatores, sejam para as políticas públicas ou para os indivíduos em suas vidas cotidianas, essa nova perspectiva se apresenta como uma forma mais ampla de olhar para a questão e

pensar novas estratégias para o debate na sociedade; pois envolve a junção de mapeamentos e dados estatísticos com abordagens que buscam o diálogo e a interação entre os diversos sujeitos que rondam o tema. Por envolver questões como as relações entre as pessoas, esse tema tem o potencial de estimular os indivíduos a buscar conhecimento e de refletir sobre as possíveis aplicações em suas vidas. E é nesse sentido que se destaca o papel da comunicação, sobretudo àquela voltada aos riscos, por poder ressaltar as questões que devem ser mais importantes para compreender o cenário e efetivar seu papel transformador.²⁻⁹⁻¹⁰

A comunicação de risco é caracterizada por processos complexos e interativos, isto é, “(..) envolve interação entre emissores e receptores de informações sobre um risco”⁸ [tradução nossa], por isso, o diálogo é ponto fundamental para seu estudo e daí a importância de observar e interagir com os sujeitos e seus comportamentos neste contexto. Com função de transformar os números e análises projetivas em ações para o público, a comunicação de riscos vem assumindo importante papel no estudo de saúde nas últimas décadas. Seu objetivo, afinal, é chamar a atenção e dar aos sujeitos a possibilidade de tomarem as decisões para suas próprias vidas.

Essa é a ideia que dialoga com a metodologia proposta por Paulo Freire,⁹ que envolve escutar as necessidades e questões de uma comunidade ou grupo populacional a fim de criar diálogo para que as pessoas possam avaliar e aprofundar sua compreensão a respeito de suas próprias situações; em seguida promover ações para que as próprias pessoas possam mudar suas condições e envolvê-las em reflexão sobre suas ações, iniciando o ciclo novamente. Nesse sentido, entende-se que um processo dialógico e libertador deve se constituir em ciclos capazes de atenuar as relações convencionalmente assimétricas entre ciência e

sociedade, que dão protagonismo aos sujeitos ou atores sociais e se baseiam na proposta da construção de saberes híbridos e colaborativos, reflexivos e de maior possibilidade de aplicação aos contextos locais, modificando, assim, as lógicas de percepção e relação com os riscos e a saúde.⁵⁻⁶ Esse é o principal caminho pelo qual, atualmente, avançam as discussões acerca da comunicação para a promoção do bem estar.

A agenda da Comunicação e Saúde, portanto, acolhe atualmente desafios de diferentes naturezas, como a compreensão das relações entre esses dois campos a fim de que se possa compreender melhor as intersecções entre discurso e mudança social. Além disso, é preciso levar em conta os processos de midiaticização e de mudanças tecnológicas para a democratização da saúde e da informação. Portanto, refletir acerca da comunicação e saúde em um primeiro momento é voltar a atenção para o conteúdo dos discursos produzidos e efetividade midiática.

Sexualidade na era digital

Assim como os campos anteriores, pensar a sexualidade, no panorama da saúde, atualmente, é refletir acerca de dois fatores: a construção das identidades e a promoção da saúde. Isto porque as construções e diferenças se dão de forma relacional e contextualizada. Louro¹³ afirma que a sexualidade envolve rituais, linguagens, fantasias, representações, símbolos e convenções (dentre outros) como processos substancialmente culturais e plurais; assim, a sexualidade é formada pela cultura:

Os corpos ganham sentido socialmente. A inscrição dos gêneros – feminino ou masculino – nos corpos é feita, sempre, no contexto de uma determinada cultura e, portanto, com marcas dessa cultura. As possibilidades da sexualidade – das formas de expressar desejos e prazeres – também são sempre socialmente estabelecidas e codificadas. As identidades de gênero e sexuais são, portanto, compostas e definidas

por relações sociais, elas são moldadas pelas redes de poder de uma sociedade.

Essas construções da individualidade são realizadas no cotidiano, pelas interações sociais e suas possibilidades de visibilidade. Neste sentido, a mídia tem um papel importante por ratificar ou transformar um determinado grupo como pertencente a este contexto social, dando oportunidade de pertencimento e voz aos sujeitos.

E se é no social que os conceitos se desenvolvem, é também nele que as mudanças impactam no risco. O surgimento e explosão das redes, bem como a universalização do acesso à informação, revolucionaram as relações sociais e políticas e as identidades individuais e coletivas.¹ Pois, o mundo em rede gerou novas formas de interação entre os sujeitos, modificando as formas de exposição, percepção e memorização dos usuários. O advento da internet trouxe diversas mudanças para a sociedade. A mais significativa delas, é a possibilidade de expressão e sociabilização através das ferramentas de comunicação mediadas pelo computador e *smartphone*.¹⁷

O surgimento da Internet proporcionou que as pessoas pudessem difundir as informações de forma mais rápida e interativa. Tal mudança criou novos canais e, ao mesmo tempo, uma pluralidade de novas informações circulando nos grupos sociais. Juntamente com essa complexificação, o aparecimento de ferramentas de publicação pessoal (...) deu força e alcance para esses fluxos, ampliando a característica de difusão das redes sociais.

Dessa maneira, a forma como nos comunicamos e nos expressamos mudou, pois demos um grande salto em direção à interação mediada por aplicativos, transformando as formas de contato entre as pessoas. Neste cenário, o relacionamento entre indivíduos é transformado, alterando os regimes de visibilidade a partir do crescente número de pessoas que interagem nas variadas

redes sociais e nos aplicativos.¹² Nessas novas redes que se formam, os objetivos principais são a troca de informações, as conversas e, com isso, o destaque para a interação. Este fator representa, nesse contexto, um processo comunicacional, pois uma ação que tem reflexo comunicativo, priorizando a troca das informações e o diálogo entre usuários.¹³

Como destaca Bostrom,³ as tecnologias de comunicação aumentaram a velocidade com a qual podemos nos comunicar e, com isso, governo, educação e saúde começaram a migrar para a internet. Em consequência disso, o modo como usamos as tecnologias da informação e comunicação também mudaram as formas de contato com os riscos que enfrentamos, aumentando alguns, diminuindo outros; o que nos permite pensar que é necessário buscar novas formas de olhar e comunicar as questões de saúde neste cenário.

Korda e Itani¹¹ indicam que uma característica importante da comunicação para a promoção da saúde no ambiente digital é o senso de empoderamento que é possível dar às pessoas e aos grupos para as decisões relacionadas à saúde; esse recurso influencia positivamente comunidades e indivíduos que buscam ativamente comportamentos saudáveis e mudanças no estilo de vida. Para tal, é preciso incentivar o uso do diálogo para interação nas redes, ferramenta para o aprendizado e a prevenção, além de estruturar a comunicação com foco na democratização e promoção da saúde.¹

Maneiras de olhar a questão

A fim de colocar um olhar mais prático sobre essas questões aqui apresentadas, destacamos três exemplos de aplicações dos conceitos de comunicação no debate da sexualidade. Cada um deles foi escolhido por representar bem sua proposta em seu contexto midiático, trabalhando o debate da sexualidade aliado a uma eficiência na comunicação de riscos, com foco no diálogo

e nas necessidades dos sujeitos. É importante destacar que cada um deles pode se tornar, posteriormente, um objeto de estudo com um olhar mais aprofundado para sua análise; contudo, a proposta aqui é ilustrar esses conceitos debatidos e colocar em foco a importância do debate e de sua aplicação.

Assim, o que propomos é utilizar esses três casos apontados como aprendizados para pensarmos estratégias com foco em saúde de maneira mais efetiva e quais as contribuições que a comunicação pode fazer para a área da saúde. Para tal, serão explicitados os temas que envolvem os exemplos selecionados e suas contribuições para o debate da sexualidade e da promoção da saúde nos contextos tecnológicos.

Sex Education e o retrato da sexualidade na tela da Netflix

*Sex Education*¹⁵ é uma série britânica, produzida e transmitida pela Netflix, que estreou em 2019 na plataforma. A série narra a vida de Otis (interpretado por Asa Butterfield) e de seus amigos durante o ensino médio. O protagonista é um jovem virgem e socialmente desajeitado que mora com sua mãe (Gillian Anderson), uma terapeuta sexual, que tenta de diversas formas ajudar seu filho com suas questões sexuais. A narrativa também acompanhada a vida de Eric (Ncuti Gatwa), melhor amigo de Otis, um jovem negro e gay que passa por algumas dificuldades para se integrar em algum grupo do colégio. E para fechar o trio de protagonistas, temos Maeve (Emma Mackey), uma jovem rebelde, que tenta entender um pouco de quem ela é nesse período de adolescência.

A trama se desenvolve a partir de um trato que Otis faz com a personagem Maeve para montarem juntos uma espécie de “clínica” de saúde sexual dentro do colégio em busca ajudar outros jovens a lidar com seus problemas e questões sexuais. A série, apesar de uma premissa bem

comum entre as narrativas televisivas adolescentes, apresenta sua trama tão cuidadosamente pensada, que esses dilemas adolescentes se tornam uma maneira de discutir a sexualidade, levando a aprendizagem tanto para os jovens, quanto para os adultos. Embora, se passe centralmente em um colégio de ensino médio, *Sex Education* não se resume apenas ao universo dos adolescentes, pois evidencia que, ainda que exista uma normalização e banalização do sexo nos tempos atuais, a sociedade ainda mantém diversas dúvidas a seu respeito – daí a importância do debate sobre sexualidade e afetos e de sua relação com os contextos sociais que os formam.¹³

Para tal, a série aborda desde dúvidas que causam ansiedade, angústia e traumas em inúmeros jovens quando estes estão iniciando sua vida sexual – como questões sobre desejos e prazeres, diferentes práticas sexuais (desde o sexo oral até o sexo anal) e como fazê-las, ou mesmo dilemas acerca do que é “normal” no âmbito da sexualidade, para citar alguns exemplos –, até temas que são verdadeiros dramas sociais, como: a necessidade do aborto, o preconceito e a ignorância em relação a IST e os abusos sexuais em transportes públicos. Todas estas temáticas (e ainda outras ao longo dos dezesseis episódios nas duas temporadas disponíveis na plataforma) são tratadas a partir de um discurso entre iguais, ou seja, entre relações interpessoais diretas entre os personagens que as vivenciam, como se fosse uma conversa entre amigos. Os jovens escutam outros jovens, compartilham entre si as confissões íntimas, optando pelo diálogo para o aprendizado e a busca de vínculos mais livres,⁹ dando vazão aos desejos sexuais e a relações com mais afetividade. Dessa forma, a trama da Netflix posiciona os adolescentes como portadores de saberes e, ao mesmo tempo, a escola como um espaço em que esse tipo de discussão deveria ocorrer – questões que se tornam

pertinentes para o debate da sexualidade na contemporaneidade.

Outro trunfo da série é a forma sensível com que explora a diversidade e as descobertas e experimentações afetivas de seus personagens, sejam sobre si mesmos ou sobre os parceiros que encontram; esses processos de autoconhecimento da sexualidade está em todos os episódios da trama. Na segunda temporada, há a apresentação de temas como a assexualidade, a pansexualidade e relacionamentos afetivos e sexuais de gays e lésbicas de uma maneira extremamente natural, colocando o debate das questões de maneira normalizada e didática, como deveria acontecer na sociedade – com a discussão posta desta forma, os espectadores criam um vínculo de cumplicidade mais forte com as personagens, mostrando que esses assuntos não precisam ser grandes dramas e fazendo o espectador se identificar com pelo menos uma das histórias tratadas.

Apesar de funcionar como um objeto de mídia tradicional, uma série televisiva, *Sex Education* se encaixa no contexto digital pelo caráter de entretenimento e pelo seu consumo estar atrelado às redes – a Netflix é uma plataforma on-line. A maneira que a história é narrada possui a mesma estrutura de filmes, novelas e outros produtos audiovisuais conhecidos (o que facilita seu consumo), contudo, sua linguagem permite a busca em tempo real de informações nas redes a fim de complementar os conteúdos ali tratados, pois o indivíduo está conectado durante o consumo. Além disso, a internet ganha um papel importante na série, como local de pesquisa para o aprendizado, mostrando ao espectador caminhos possíveis para a discussão dos temas abordados. Com isso, aqui existe um retrato de menor interação, comparado com outras formas em rede, mas de busca por maior identificação dos pares, por poder contar com uma narrativa mais longa e detalhada, explorando temáticas e aprofundando os aprendizados.

Influenciada ainda pelo debate sobre a sexualidade, há a construção de um olhar condizente com os tempos atuais para a sexualidade, traçando perguntas que são importantes para o debate: Como se dá a vida sexual dos adolescentes e jovens atualmente? Quais as dúvidas que eles carregam? Existe debate sobre sexualidade no Brasil, principalmente nas escolas? Os adolescentes possuem ferramentas para construir uma sexualidade sadia e baseada no desejo? São questões como essas que devem movimentar as comunicações para a promoção da saúde, pois a plenitude do bem estar que a área busca promover passa por pelo retrato da problemática da sexualidade com todas as complexidades e dúvidas que ela carrega.

Mais do que tudo, *Sex Education* nos ensina a importância do diálogo para a promoção da saúde,¹⁻⁹ ou seja, de que falar sobre sexualidade – seja com amigos, colegas, os pais, profissionais ou canais oficiais de informação – é um ponto importante para o aprendizado, para a construção das identidades e do bem estar. Assim, é possível empoderar os sujeitos para que possam ser mais responsáveis por suas vidas e escolhas, o que é o papel dessa intersecção entre comunicação e saúde. Pois, com mais informação, se torna mais fácil fazer o julgamento diante das decisões e dilemas que se apresentam no cotidiano e, assim, cria-se um ambiente mais favorável para a tomada de decisão, dando, inclusive, mais poder aos sujeitos para suas escolhas, diminuindo os medos, as preocupações e tornando a sexualidade um assunto mais prazeroso.

Doutor Maravilha: saúde e bem-estar nas redes sociais

Como já observado, a popularização de ferramentas de comunicação em rede possibilitou novas formas de contato entre sujeitos, bem como a possibilidade de abordar diferentes conteúdos em um mesmo espaço. Pensando nisso,

Marcos Vinicius Borges Tadeu, um médico infectologista de São Paulo, criou uma página nas redes sociais chamada *Doutor Maravilha*, título que ele mesmo se dá, e que tem como objetivo ser um espaço de informação em saúde, sobretudo para a população LGBTI+, principalmente para questões relacionadas ao HIV/AIDS. O *Doutor Maravilha* está presente nas principais plataformas desse tipo, como o Facebook e o Youtube; mas um de seus destaques é o Twitter. Com 7500 seguidores,¹⁹ chama a atenção por se propor a divulgar informações condizentes com as diretrizes de saúde do país, bem como a divulgação científica – tudo isso com uma linguagem pessoal e de acordo com o espaço midiático da plataforma.

O Twitter é “uma rede de informações composta por mensagens de até 280 caracteres chamadas *Tweets*” e se define como “o lugar certo para saber mais sobre o que está acontecendo no mundo e sobre o que as pessoas estão falando agora”.²⁰ Assim, é uma rede social e de *microblog* que permite aos participantes postar mensagens e seguir as postagens de outras pessoas. Portanto, é uma plataforma que obriga os usuários a terem uma linguagem mais objetiva pelas suas limitações, mas que possibilita o diálogo, a troca de mensagens e experiências entre os participantes. É nesse sentido que se constrói o conteúdo proposto pelo *Doutor Maravilha* no Twitter.

Seu trunfo é tratar em seus *tweets* de temáticas que envolvem o bem estar, a construção de identidades e também aspectos médicos, envolvendo a prevenção de doenças relacionadas à sexualidade (como AIDS e IST) com uma linguagem jovem, descontraída e de fácil penetração, o que funciona muito bem dentro de uma plataforma em que há uma gama de discursos competindo pela atenção do usuário. Dessa maneira, o médico consegue trazer maior acesso à informação e impactar seus seguidores com a divulgação de métodos mais modernos de prevenção, bem

como popularizar os canais oficiais para acesso a outras informações, levando mais empoderamento para os consumidores de seu conteúdo:¹⁹

Daí eu recebi uma msg de um seguidor que contou pro boy que vive com HIV. O cara ficou assustado de início, porque não sabia mto do assunto. Então foi orientado a seguir meu perfil.

Agora de manhã já recebi a msg que ele tá bem mais calmo, pq aprendeu muito e quer aprender mais.

Parabéns à ciência, às pessoas vivendo com HIV, ao SUS e a vocês que me inspiram. Eu só fui em veículo.

E por favor: não deixem de se apaixonar, de namorar e de se permitir! Vocês merecem uma vida completa. (*Tweet* publicado em 3 de abril de 2020). [sic]

Ainda seguindo a proposta do Twitter, o *Doutor Maravilha* utiliza a interação como uma das principais ferramentas para falar sobre sexualidade. Marcos Vinicius se identifica como gay e, dessa forma, coloca também sua identidade como parte integrante de seu conteúdo, fazendo com que o diálogo com seus interlocutores seja de igual para igual e colocando em prática uma espécie de metodologia de Paulo Freire⁹ através da interação. Com isso, há ainda um achatamento da relação médico-paciente, aproximando a discussão entre os pares e a propagação das informações necessárias para a plenitude individual e comunitária:¹⁹

IST's caminham juntas.

Você não pode dar diagnóstico de gonorreia pra alguém, tratar e deixar por isso mesmo.

Há uma linha horizontal de cuidado. Investigue outras infecções, ofereça PrEP, discuta formas de prazer e de prevenção.

Trate de pessoas, não de doenças (*Tweet* publicado em 28 de março de 2020).

Com isso, ele também debate maneiras de utilizar a comunicação para melhorar as relações e o atendimento dos profissionais dentro dos

serviços de saúde e nos serve como forte exemplo de como levar os temas do consultório para o ambiente digital. O *Doutor Maravilha* mostra que em questões que envolvem os dilemas da sexualidade, o profissional deve assumir a postura de apoiar e deixar a pessoa se expressar, ou de lembrar os pontos positivos no trajeto de evolução da medicina em HIV/AIDS para contrapor com os medos existentes na população.

Assim, o que o *Doutor Maravilha* nos ensina é que não é preciso uma linguagem médica e rebuscada para falar sobre sexualidade e prevenção. Também, que com um trabalho condizente com o esforço do diálogo é possível tornar o assunto mais acessível e popular, que é o objetivo de uma comunicação voltada para a promoção da saúde:¹⁹

Quando eu falo de sexo de maneira natural e engraçada, eu o faço porque informar é prevenir. Não são piadas vazias. Sou infectologista. Dedicado à saúde LGBT. Como vou ajudar as pessoas se eu mesmo me tornar refém de tabus? Naturalidade sempre. Vulgaridade nunca (Tweet publicado em 05 de abril de 2020).

Aplicativos de relacionamento e suas possibilidades de debate

Como terceiro exemplo para o debate neste trabalho, trazemos uma plataforma digital pouco utilizada para os fins da comunicação e saúde, mas que apresenta um potencial enorme em seu formato: os aplicativos de relacionamento. Esses aplicativos para *smartphones*, como o *Tinder*, o *Happn*, o *Hornet* ou *Grindr*, para citar alguns exemplos, conectam pessoas em busca de envolvimento emocional, amizades ou relações sexuais em uma plataforma em que é possível a troca de mensagens e de fotos entre os usuários.

As interações no aplicativo acontecem em dois níveis, segundo Carrera et al.⁴ No primeiro os laços se formam, caso haja interesse, a partir do acesso ao perfil com as informações disponibilizadas pelo usuário – neste caso estão as fotos

selecionadas e textos determinados pelo responsável pelo perfil para a construção de sua identidade naquele espaço. A partir destas informações, os sujeitos criam um atrativo que levará, em um segundo momento, a construção de sua identidade. No segundo nível há a interação em si mesma, ou seja, a conversa textual entre os usuários com a ativação do bate-papo. Dessa maneira, a interação se dá de uma forma mais incisiva, pois sem ela o aplicativo perde sua função essencial.

Por isso, os aplicativos de relacionamento se apresentam como um espaço de possibilidade de trabalhar a comunicação e a saúde para o bem estar, sobretudo no âmbito da sexualidade. Primeiro, pois seu objetivo envolve as questões do tema de forma direta – todo o desenvolvimento dos apps desse tipo caminham para estimular as relações afetivas e sexuais entre seus usuários, essa é a proposta deles. Com isso, o tema pode ser abordado de maneira mais natural. E segundo, essas plataformas digitais constroem uma relação direta de diálogo entre sujeitos que, se bem trabalhada, pode ser capaz de estimular a discussão e de transmitir a informação de forma mais orgânica. Apesar disso, poucas são as ações feitas nestes ambientes para tratar da promoção da saúde, o que mostra que há espaço para tornar este um ambiente de acesso aos usuários para propagar as informações e discursos.

Os aplicativos de relacionamento se destacam também pois seu uso como fonte de pesquisas e enquadramento dos estudos de comunicação e saúde vem sendo bastante utilizado por considerar esse contexto midiático das relações em diálogo com as novas tecnologias. Em artigo realizado pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, em parceria com o Centro de Ciências da Saúde da UFPI,¹⁶ os autores demonstraram, utilizando entrevistas semiestruturadas com usuários do aplicativo de relacionamento *Hornet* que indivíduos gays possuem baixo

conhecimento sobre medidas de prevenção de ISTs e que as relações sexuais estabelecidas por este público são permeadas pela alta vulnerabilidade e comportamentos com elevadas possibilidades de exposição à fatores de risco.¹⁶

Expressar preferências sexuais e filtrar outros parceiros potenciais a partir dos aplicativos permite aos usuários buscar diferentes atividades sexuais (sexo a dois ou grupal, bareback e orgias) sem, necessariamente, implicar em envolvimento emocional com os participantes.

Um outro artigo publicado por pesquisadores americanos²¹ propôs o rastreamento de comportamento e da saúde sexuais em outro aplicativo do gênero, o *Grindr*. Os autores demonstraram que os usuários têm interesse em assuntos de saúde e prevenção e sugerem que a integração de recursos de saúde sexual e rastreamento comportamental para os sujeitos que usam aplicativos pode ser promissora para envolvê-los na comunicação de riscos e, assim, criar ações com foco mais contextuais. Algumas pequenas ações nos próprios aplicativos são propostas pelos pesquisadores, como por exemplo: receber resultados de laboratório (68% dos respondentes se mostraram interessados), agendamento lembretes de compromissos de saúde (67%), conversa com um profissional de saúde (59%) e recebimento alertas de lembrete de possíveis medicações (42%). Porém, essas medidas talvez não parecem tão eficazes, pois partem de um senso comum e não tratam de fatores que podem importar no momento da decisão diante da exposição, sendo assim tratadas mais como práticas preventivas do que como comunicação de risco em si – isso pode ser observado, inclusive, pelo baixo interesse dos sujeitos da pesquisa em rastrear e receber *feedback* constantemente sobre seu comportamento sexual (apenas 35% de interesse). O interessante desta pesquisa é seu poder ao dar voz

aos usuários e buscar entender seus interesses dentro desse contexto de prevenção e saúde.

Porém, é possível ir além desse quadro de pesquisa e combinar os dois estudos apresentados, isto é, mapear os principais fatores que podem levar ao risco e buscar alternativas para a mudança de atitude diante deste cenário. Este é o papel da comunicação nesse contexto de mediação com a saúde, que busca integrar essas novas formas de comunicação tecnológicas às ferramentas e a linguagem já utilizada pelo campo em questão.

O Ministério da Saúde, por exemplo, vem tentando criar ações nos aplicativos há algum tempo. Um destaque ocorreu em 2016, durante as Olimpíadas e Paralimpíadas no Brasil, em que o Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais (DIAHV), em parceria com o Unids e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e o aplicativo *Hornet* realizaram uma ação conhecida como “Close Certo” para promover a disseminação de informações sobre prevenção, testagem e tratamento de HIV/aids durante os eventos. Por 49 dias, o projeto reuniu 18 jovens capacitados pelo Ministério da Saúde a responder às perguntas dos usuários no aplicativo sobre HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis, Profilaxia Pós-Exposição (PEP), serviços de saúde, prevenção combinada e o Disque-Saúde, entre outros temas. Esse tipo de ação é interessante para disseminar a informação e ainda estimular a possível interação entre sujeitos presentes no app para o diálogo e a autopromoção da saúde.

Considerações finais: Aprendizados para a comunicação em saúde

Seja nas mídias tradicionais ou nessas novas formas de contato pelo digital a comunicação é um componente central de muitas intervenções

eficazes de promoção da saúde e processos de mudança nos níveis individual e comunitário.¹ Na era das mídias digitais, espera-se que a comunicação melhore significativamente a eficácia dos programas de promoção da saúde e dos discursos que envolvem o bem estar. Por isso, os três exemplos aqui destacados trazem conceitos que nos ajudam a compreender as melhores formas de estimular o diálogo e de tratar das temáticas de saúde a partir desses contextos novos que se apresentam com a popularização do digital e as mudanças na sociedade que este fenômeno carrega. A evolução das mídias sociais estimulou a mudança na equação da comunicação de uma abordagem de cima para baixo, ou seja, de especialista para consumidor, para uma estratégia não hierárquica e baseada em diálogo, o que é condizente com as perspectivas atuais da intersecção entre comunicação e saúde.

Os três exemplos explicitam, de forma geral, que abordar a sexualidade (e mais ainda, falar do sexo como bem estar) é importante para a promoção da saúde. Dessa forma, a comunicação deve seguir esse caminho dialógico que busca a interação e o empoderamento dos sujeitos. Dessa maneira, ao olharmos as experiências aqui relatadas podemos propor maneiras de utilizar as ferramentas da comunicação para melhores práticas na saúde.

Em resumo, assim como a comunicação mercadológica, alguns pontos-chave são importantes e devem ser ressaltados para pensar a complexidade da comunicação neste contexto, sobretudo para temas como a sexualidade. Um deles é entender o cenário em que o fenômeno e/ou o sujeito se apresenta: conhecer o público receptor da mensagem, o contexto macro e microssocial em que se insere, prever possíveis contra-argumentos e também as mídias em que ocorrerão as divulgações.¹⁴ Ao conhecermos o público e o contexto da mensagem, se torna mais

fácil pensar em uma linguagem que seja condizente com ambos e que melhor tratem do tema. *Sex Education* e o *Doutor Maravilha* se destacam por conseguirem abordar as complexidades da sexualidade através da normalização do tema, isto é, utilizando os recursos que suas plataformas permitem e com as gírias, expressões e modos de linguagem de acordo com seu público-alvo, adolescentes em descobrimento da sexualidade e grupos LGBTI+, respectivamente. Os exemplos trabalham a ressignificação e reconstrução do conceito de sexualidade, diminuindo as moralidades e considerando-a como parte integrante da vida, ou seja, imersa na cultura. Isso facilita a difusão do que é comunicado e faz com que a mensagem seja melhor compreendida e difundida.

Como os exemplos destacam bem, o sucesso de uma comunicação no contexto digital, inclusive no campo da saúde, depende ainda da interação constante entre transmissores e receptores da informação. Sjöberg¹⁸ destaca que uma comunicação atinge seu objetivo quando possui um emissor que se apresenta de acordo com os valores e a credibilidade esperada por seu público, pois, em última instância, a comunicação para a promoção da saúde é a troca de valores entre as partes. Nesse sentido, a comunicação digital traz um ganho para o contexto aqui analisado, pois diminui essa hierarquia entre médicos ou instituições e usuários, como uma rede de troca de informações. A experiência em rede do *Doutor Maravilha* ratifica bem esta questão, pois mistura a credibilidade médica com o olhar pessoal sobre as questões tratadas no perfil da rede social, o que faz com que sua mensagem ganhe esse caráter de funcionalidade e de melhor adesão do conteúdo.

Também, precisamos considerar o papel das novas mídias enquanto possibilidades de trabalhar com públicos mais específicos, aumentando a efetividade da comunicação. As mensagens oficiais, em geral, têm como público toda

a população e não apenas grupos específicos – por esta razão, geralmente são generalizadas e muitas vezes simplificadas.⁸ Outras fontes, contudo, apesar de serem menos técnicas, possuem maior penetração nas comunidades e, em muitos casos, maior proximidade emocional, como é o caso dos aplicativos de relacionamento. Dessa maneira, podem ser utilizadas como melhores fontes para transmissão da mensagem, por considerarem melhor os contextos dos sujeitos e a possibilidades de adequação dos discursos. O mesmo também pode ser pensado para as outras mídias, como o Twitter ou a Netflix, de acordo com as suas peculiaridades.

Por fim, ao trabalhar as questões propostas, a comunicação na intersecção com a saúde deve conduzir o sujeito de uma baixa para uma alta colaboração na promoção da saúde.^{1,2} Para isso, é importante trabalhar o constante acesso à informação e, em conjunto, é necessário dar aos interlocutores as possibilidades de escolha para as melhores práticas em sua vida. Todos os exemplos midiáticos aqui selecionados nos mostram que, ao tratar do tema da sexualidade, bem como de outros relevantes para o campo da saúde, o diálogo deve ser pensado em todas as etapas, seja desde as campanhas públicas, até a formação dos profissionais de saúde, que devem levar em consideração os sujeitos, com suas complexidades, e o aprendizado neste processo.

As diferentes experiências retratadas neste artigo ajudam a verificar as possibilidades do uso da comunicação para a promoção da saúde. Os três exemplos relatados mostram práticas em diferentes mídias, com diferentes níveis de interatividade e diferentes formas de trabalhar o discurso. O desenvolvimento da comunicação para a saúde nestes espaços, considerando o diálogo e as necessidades de interlocução com os usuários, bem como a transmissão das informações em uma linguagem condizente com o público,

parecem ser o principal caminho para consolidar uma comunicação mais efetiva e democrática nesta era digital.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Fontes de financiamento:

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001. This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance code 001.

Referências

01. Araújo IS, Cardoso, JM. Comunicação e Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007.
02. Batista LL. A Comunicação de riscos. In: Perez C, Barbosa IS, organizadores. Hiperpublicidade 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008.
03. Bostrom A. Future Risk Communication. Futures. 2003; (35):553-573.
04. Carrera F, Bernardazzi R, Xavier A, Medeiros HB, Oliveira L. Social evaluation at the finger point: self presentation and impression management on Tinder. Teknokultura. 2017;14(2): 339-350.
05. Di Giulio G, Figueiredo B, Ferreira L, Dos Anjos J. Comunicação e governança do risco: a experiência brasileira em áreas contaminadas por chumbo. Rev Ambiente & Sociedade. 2010;2:283-297.
06. Di Giulio G, Serrão-Neumann, S, Viglio J, Ferreira L, Choy D. Propostas metodológicas em pesquisas sobre risco e adaptação: experiências no Brasil e na Austrália. Rev Ambiente & Sociedade. 2014;4: 35-54.
07. Fausto Neto A. Percepções acerca dos campos da Saúde e da Comunicação. In: Pitta AMR, organizador. Saúde & Comunicação: visibilidades e silêncios. São Paulo: Hucitec; 1995. p. 267-293.
08. Fessenden-Raden J, Fitchen JM, Heath JS. Providing Risk Information in Communities: Factors Influencing What Is Heard and Accepted. Science, Tech, & Hum Val. 1987; 12 (3,4): 94-101.

09. Freire P. *Pedagogia do Oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1987.
10. Iglesia JLG, Coma JF. *Teoría de la comunicación de riesgo*. Barcelona: Editorial UOC; 2011.
11. Korda H, Itani Z. Harnessing social media for health promotion and behavior change. *Health Promot Pract*. 2013;14(1):15-23.
12. Lemos A, Lévy P. *O futuro da Internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus; 2010.
13. Louro GL. *Pedagogias da sexualidade*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica; 2000. O corpo educado: pedagogias da sexualidade. p. 07-34
14. Lundgren R, McMakin A. *Risk communication: a handbook for communicating environmental safety and health risks*. Columbus: Ed. Battelle Press; 2004.
15. Sex Education [internet]. [acesso em 10 abr 2020]. Disponível em: <http://netflix.com.br>.
16. Queiroz AAFLN, Sousa AFL, Matos MCB, Araújo TME, Reis RK, Moura MEB. Conhecimento sobre HIV/aids e implicações no estabelecimento de parcerias entre usuários do Hornet. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(4): 2062-9.
17. Recuero R. *Redes Sociais na Internet*. Porto Alegre: Sulina; 2008.
18. Sjöberg L. Risk communication between experts and public: perceptions and intentions. *Rev Organicom*. 2007;(4)6: 67-85
19. Doutor Maravilha [internet]. [acesso em 10 abr 2020]. Twitter: @DoutorMaravilha. Disponível em: <https://twitter.com/DoutorMaravilha>.
20. Twitter [internet]. Twitter: Sobre; 2020. [acesso em 10 abr 2020]. Disponível em: <https://about.twitter.com/pt.html>.idem
21. Ventuneac A, John SA, Whitfield THF, Mustanski B, Parsons JT. Preferences for sexual health smartphone app features among gay and bisexual men. *AIDS and Behavior*. 2018;(22): 3384-3394.

Nota Técnica

Rastreabilidade na cadeia de medicamentos brasileira: uma Nota Técnica com ênfase na fase experimental do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCMe)

Traceability in the brazilian drug supply chain: a Technical Note regarding the experimental phase of the Brazilian Drug Control System (SNCMe)

Vidal Augusto Zapparoli Castro Melo¹, Alinne Lopomo Beteto², Cristiano Gregis³, Fernanda Rebelo⁴, Vitor Curado⁵, Antonielly Rodrigues⁶, Carlos Madeira⁷, Cejana Passos⁸, Mariana Rocha⁹, Ana Araújo¹⁰, Eduardo Dias¹¹

Assista ao vídeo produzido pelos autores:



Link de acesso ao vídeo:
<https://youtu.be/z5ay07NTot0>

Resumo

A falsificação, o roubo e todos os demais desvios relativos à movimentação, comercialização e administração de medicamentos são responsáveis por diversos prejuízos e mortes, não apenas no Brasil, mas também ao redor do mundo. Dado à gravidade do problema, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda às autoridades governamentais o fortalecimento da cadeia de abastecimento, com vistas à garantia de sua integridade. Sendo assim, esta Nota Técnica apresenta o Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM), em implementação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que introduz a rastreabilidade na Cadeia de Movimentação de Medicamentos do Brasil; e também descreve a operacionalização e os resultados alcançados durante os testes realizados na fase experimental do sistema. Os resultados alcançados, conforme demonstrado, indicaram que a rastreabilidade é aderente à cadeia de medicamentos, suficiente para garantir a integridade recomendada pela OMS e ainda atua como ferramenta à serviço de uma melhor comunicação na área da saúde.

Palavras-chave: Medicamentos, Rastreabilidade, Falsificação, Tecnologia, Inovação.

Abstract

Falsification, theft and all the deviations related to drugs movimentation, commercialization and administration are responsible for several deaths and losses, not only in Brazil, but also around the world. Due to the severity of these problems, the World Health Organization (WHO) recommends government authorities to strengthen their drug supply chains, in order to ensure its integrity. In this sense, this Technical Note presents the Brazilian Drug Control System (SNCM – acronym for the Portuguese translation), in implementation by the Brazilian Health Regulatory Agency (Anvisa - acronym for the Portuguese translation), which introduces the traceability concept in the Brazilian Drugs Supply Chain; and it also describes the operationalization and the results obtained with the tests taken at the SNCM Experimental Phase. The results achieved, shown in this Technical Note, indicated that the traceability is compatible with the drugs supply chain; besides that it is able to ensure the integrity recommended by WHO; and it also acts as an instrument for improving health communication.

Keywords: Drugs, Traceability, Falsification, Technology, Innovation.

¹ Doutor, USP - Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (vidal.melo@usp.br).

² Mestre, USP - Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (alinnebeteto@pea.usp.br).

³ Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária, Assessor da Gerência Geral de Monitoramento de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (cristiano.gregis@anvisa.gov.br).

⁴ Gerente Geral de Monitoramento de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (fernanda.rebelo@anvisa.gov.br).

⁵ Analista Administrativo da Gerência Geral de Tecnologia da Informação, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (vitor.curado@anvisa.gov.br).

⁶ Analista Administrativo da Gerência Geral de Tecnologia da Informação, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (antonielly.rodrigues@anvisa.gov.br).

⁷ Assessor da Quinta Diretoria, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (carlos.madeira@anvisa.gov.br).

⁸ Gerente Geral Substituta de Monitoramento de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (cejana.passos@anvisa.gov.br).

⁹ Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária, Assessora da Gerência Geral de Monitoramento de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (mariana.rocha@anvisa.gov.br).

¹⁰ Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária, Assessora da Gerência Geral de Monitoramento de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária, Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DF, Brasil (ana.araujo@anvisa.gov.br).

¹¹ Professor Titular, USP - Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil (emdias@pea.usp.br)

Introdução

Não é raro que os medicamentos sejam pauta de discussões quando o mundo se depara com o impacto da descoberta de novas doenças ou do reaparecimento de casos de outras já consideradas controladas, como a Doença do Coronavírus-19 (COVID-19) ou a Febre Hemorrágica Ebola. De um modo geral, os debates se concentram na disponibilidade em relação à oferta dos medicamentos à população, na segurança quanto a possíveis efeitos colaterais e na eficácia para o tratamento dos principais sintomas das doenças a que se destinam.

No entanto, no pano de fundo dessas discussões, quase que como uma premissa que passa despercebida, há um outro aspecto de importância significativa: a necessidade de se garantir a origem dos medicamentos, a fim de se assegurar que não sejam comercializados, tampouco ministrados a pacientes, aqueles que porventura sejam decorrentes de eventos ilegais, como a falsificação ou o roubo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS),¹ “a falsificação de produtos que, alegadamente, curam doenças é quase tão antiga como o próprio comércio”. Além disso, apesar de não ser possível dizer ao certo a sua extensão em razão da carência de estudos de alcance global, pode-se afirmar que a falsificação não se restringe aos países em desenvolvimento, mas atinge também os desenvolvidos².

Os riscos de se consumir um medicamento sem garantia de origem são muitos. Ainda de acordo com a OMS:³

o uso de medicamentos falsificados ou com desvios de qualidade pode resultar em pacientes que não recebem a quantidade necessária de princípio ativo e, conseqüentemente, suas enfermidades podem não estar sendo tratadas. A situação piora quando os produtos são adulterados ou deliberadamente formulados utilizando

substâncias industriais tóxicas, que não podem ser usadas na fabricação de medicamentos (p.464).

Na prática, os números apresentados pela literatura especializada demonstram que as consequências ratificam os riscos. A falsificação de medicamentos foi responsável por 800 mil mortes ao redor do mundo, somente no período compreendido entre 2000 e 2006;⁴ e, de acordo com informe do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF/SP),⁵ publicado em 2019, é responsável pela morte de mais de 250 mil crianças por ano, igualmente em âmbito mundial.

No Brasil, a preocupação com a problemática da falsificação resultou na identificação da necessidade de uma atuação governamental especializada no controle, regulamentação e fiscalização de medicamentos, que culminou na criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em 1999. Entre as finalidades institucionais da Anvisa, portanto, estão a “proteção da saúde da população, por meio de controle sanitário da produção e comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária”⁶, como são os medicamentos, “e inclusive dos ambientes, processos, insumos e tecnologias, também considerando o controle de portos, aeroportos e fronteiras”⁶.

Desde a sua criação, a atuação da Anvisa vem se baseando nos controles sanitários tradicionais. Isso é, em uma série de sistemas, regulamentações e ações de fiscalização voltadas não apenas aos medicamentos, mas também às empresas que os manuseiam em todas as etapas da cadeia de abastecimento, como produção, importação, armazenamento, transporte, comercialização; e no recebimento de denúncias de produtos e empresas irregulares, roubos de carga e eventos afins.

Mas mesmo com todos os esforços envidados pela Anvisa e pelos demais órgãos de

controle sanitário em diversos outros países, os casos de falsificação e roubo de medicamentos continuaram acontecendo. A própria Anvisa, em matéria publicada em seu portal de notícias, sinalizou a identificação de três falsificações de medicamentos em 2018; quatro em 2019; e dezesseis somente até o mês de junho de 2020.⁷

Diante desse cenário de persistência das falsificações de medicamentos, a OMS vem mantendo, desde 2012, uma iniciativa intitulada Mecanismo dos Estados Membros, com vistas a estabelecer uma série de medidas contra os chamados Medicamentos Fora do Padrão e Falsificados. Dentre os nove objetivos traçados, destaca-se o número 2, que estabelece “o fortalecimento das capacidades nacionais e regionais para garantir a integridade da cadeia de abastecimento”,⁸ a fim de impedir a inserção de medicamentos falsificados.

A rastreabilidade consiste em uma técnica capaz de agregar integridade a todo e qualquer tipo de cadeia de abastecimento, na medida em que permite o acompanhamento e a validação de um dado aspecto de interesse, ao longo de todo o trajeto a ser percorrido. Em definição extraída da norma ABNT NBR ISO 9000:2015,⁹ tem-se que a rastreabilidade constitui a “habilidade de rastrear o histórico, aplicação ou a localização de um objeto”, que “pode se referir a origem dos materiais e partes, histórico do processamento, distribuição e localização de um produto ou serviço após a entrega”.

Em outras palavras, sob a perspectiva dos medicamentos, a rastreabilidade pode ser entendida como a capacidade de se “obter informações a respeito de cada unidade comercial, desde a sua fabricação ou importação, passando pela rede de armazenagem e distribuição, até os pontos de dispensação”, de modo que seja possível “consultar, a qualquer momento, se determinado produto está numa situação regular”, tendo sido “produzido e importado por empresa

autorizada e regular”. Ademais, a todas “essas informações podem ser relacionados alertas sanitários, como medicamentos com notificação de eventos adversos graves e determinação de recolhimento por problemas técnicos de produção”.¹⁰

Ou seja, os benefícios da rastreabilidade podem ultrapassar o próprio objetivo de agregar integridade à cadeia de medicamentos, uma vez que mais do que impedir a comercialização de produtos falsificados ou roubados, também possibilita o estabelecimento de um canal de comunicação direto entre o órgão de controle sanitário e os elos da cadeia, e entre os próprios elos da cadeia entre si. Por meio dessa facilitação da comunicação, os eventos de falsificações, roubos, entre outros, passam a poder ser identificados, apurados e tratados com maior precisão e celeridade pelas autoridades sanitárias e demais elos envolvidos.

A aderência da rastreabilidade às necessidades da cadeia de medicamentos e seus prováveis benefícios não apenas foram reconhecidos, como acabaram sendo objeto da Lei nº 11.903/2009,¹¹ que “dispõe sobre o rastreamento da produção e do consumo de medicamentos por meio de tecnologia de captura, armazenamento e transmissão eletrônica de dados” e institui o Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM).

Em um primeiro momento, o SNCM previa a centralização das informações relativas à rastreabilidade de medicamentos nas empresas detentoras dos registros dos produtos. Entretanto, diante da avaliação do setor varejista no sentido de que a prática poderia ferir a livre concorrência comercial, o modelo foi revisto.

Atualmente, com as alterações introduzidas pela Lei nº 13.410/2016,¹² o SNCM deve contar com “banco de dados centralizado em instituição do governo federal”, responsável por reunir as informações relativas à rastreabilidade, que passaram a contar com garantia de confidencialidade e vedação de divulgação ou comercialização .

A legislação atribuiu à Anvisa a responsabilidade pela coordenação do SNCM, o que compreende a regulamentação dos aspectos operacionais, a realização de uma etapa experimental, a condução de cada uma das etapas previstas para a implantação e, conseqüentemente, a garantia da implementação completa.¹²

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 157, da Anvisa, publicada em 11 de maio de 2017,¹³ estabeleceu os principais conceitos de rastreabilidade aplicáveis ao SNCM e regulamentou os seus aspectos operacionais. O próximo passo conduzido pela Agência, portanto, foram os relacionados à etapa experimental, refletidos na legislação por meio de diversas Instruções Normativas, que regulamentam medicamentos e membros da cadeia participantes,^{14,15} elencaram os programas do Ministério da Saúde não incluídos;¹⁶ estabeleceram definições básicas de tecnologia e o início dos testes com o monitoramento da movimentação de medicamentos entre os diversos elos da cadeia.¹⁷

A fase experimental do SNCM se deu em duas baterias de testes, realizadas em agosto de 2018 e abril de 2019. Sendo assim, contextualizada a

importância de se prevenir a inserção de produtos falsificados na cadeia de medicamentos e justificado o potencial da rastreabilidade nesse propósito, inclusive sob a perspectiva de mecanismo de facilitação da comunicação de eventos indesejados às autoridades de controle sanitário e aos demais elos da cadeia, a presente Nota Técnica apresenta o detalhamento da tecnologia desenvolvida para o SNCM e os resultados alcançados nas baterias de testes da fase experimental.

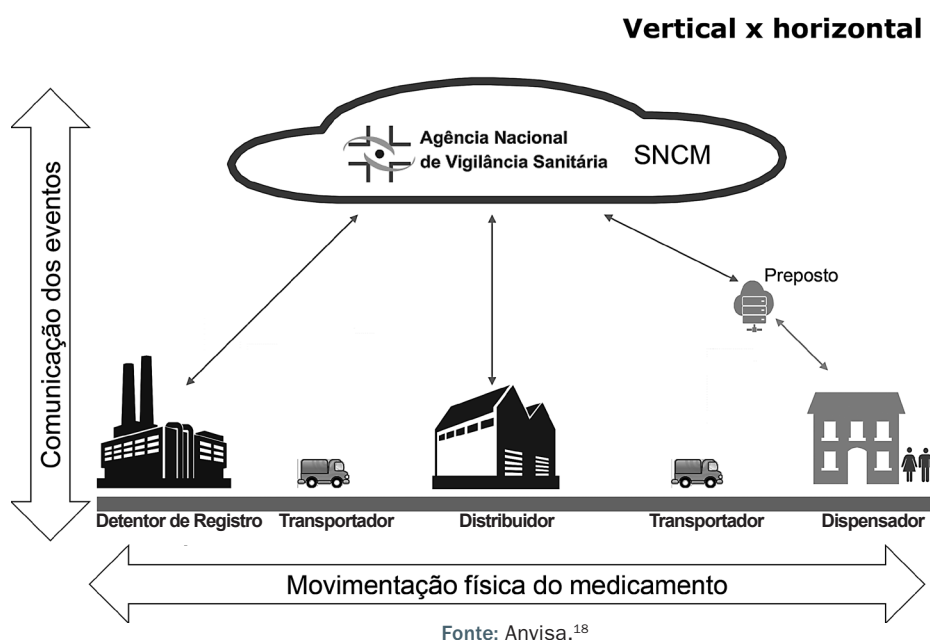
Para tanto, é composta por essa introdução e pelas seguintes seções: Panorama conceitual do SNCM; Fase experimental do SNCM: Operacionalização e resultados; e Conclusão.

Panorama conceitual do SNCM

O modelo de rastreabilidade previsto pelo SNCM pressupõe o monitoramento de todas as atividades de movimentação de medicamentos realizadas por elos ao longo da cadeia, desde a fabricação ou importação, até o efetivo fornecimento ao consumidor ou paciente.

A Figura 1, extraída da Especificação de Requisitos, Padrões e Interfaces do SNCM

Figura 1 - Escopo do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM).



(ER-SNCM),¹⁸ resume o escopo da rastreabilidade prevista pelo Sistema:

Para que todas as suas funcionalidades possam ser plenamente usufruídas, a ER-SNCM prevê atores e seus papéis correspondentes. Cada ator, assim entendidos os integrantes da cadeia de medicamentos, pode desempenhar mais de um papel, assumindo a posição de atores diferentes, dentre as seguintes possibilidades:

- a) Detentor de Registro – “fabricante ou importador, responsável pelo registro do medicamento de uso humano regulado pela Anvisa”.¹³
- b) Distribuidor – “membro da cadeia de movimentação de medicamentos que armazena o medicamento como intermediário em qualquer posição na cadeia entre o detentor de registro e o dispensador”.¹³
- c) Dispensador – “estabelecimento responsável pelo fornecimento, remunerado ou gratuito, de medicamentos ao consumidor ou paciente, quais sejam: farmácia, drogaria, hospital, unidade de saúde e estabelecimento de saúde”.¹³
- d) Transportador – responsável por movimentar fisicamente os medicamentos entre os membros, não realiza comunicações com o SNCM e é considerado pela regulamentação como pertencente ao grupo de “integrantes do SNCM”, ao lado dos membros da cadeia de movimentação de medicamentos, definidos como os “responsáveis pelo registro de instâncias de evento e sua comunicação ao banco de dados centralizado, quais sejam: fabricantes, importadores, distribuidores, atacadistas, varejistas, hospitais, estabelecimentos de saúde, armazenadores, comerciantes e dispensadores de medicamentos”.¹³

Todos os atores que realizam comunicações com o SNCM também podem contar com o auxílio de um Procurador, ou seja, de uma “pessoa jurídica que recebe poderes para realizar comunicações, de eventos e quaisquer outras operações inerentes ao SNCM junto à Anvisa, em nome de um membro da cadeia de movimentação de medicamentos”.¹⁸

As comunicações de cada um dos membros, ou de seus procuradores, com o SNCM deve ser feita por meio de um Sistema Cliente, ou seja, de um ambiente tecnológico operacionalizado com essa finalidade por cada um dos interessados, mas que não se submete a certificações de desenvolvimento e operação pela Anvisa.

Nesse sentido, a cada comunicação com o SNCM, o Sistema Cliente é responsável pelo envio de um conjunto de dados, que possuem uma estrutura comum, a qual se distingue somente no que tange ao conteúdo da comunicação - ou, como se costuma denominar no âmbito do SNCM, ao conteúdo específico de cada um dos eventos. Essa estrutura comum é composta por:

- Dados de controle da mensagem – que são responsáveis por “caracterizar aspectos formais da mensagem enviada, por exemplo, mas não somente, a versão do XSD utilizada, o ambiente, o responsável pela comunicação”.¹⁸

- Dados do Processo – que correspondem ao “conteúdo da mensagem que está diretamente relacionado a cada um dos eventos previstos no SNCM, como, por exemplo, expedição, recebimento, finalização”.¹⁸

- Assinatura Digital – que consiste na “assinatura da mensagem enviada com o certificado digital do membro da cadeia de movimentação de medicamentos ou do seu procurador”.¹⁸

Os eventos disponibilizados pelo SNCM, a cada um dos atores, podem variar conforme a função desempenhada na cadeia de movimentação

de medicamentos. Sendo assim, serão apresentados a seguir, de forma resumida e a partir do conteúdo extraído da ER-SNCM,¹³ os principais eventos previstos pelo SNCM para viabilizar a interação dos atores:

1. Criação do Identificador Único do Medicamento (IUM) e Identificação do Medicamento - o IUM consiste na unidade de informação que viabiliza a rastreabilidade, reunindo os seguintes dados: Número Global de Item Comercial (GTIN); número de registro da apresentação do medicamento junto à Anvisa; Código serial gerado por algoritmo pseudo-randômico, de até 20 dígitos, com vedação de repetição entre unidades de uma mesma apresentação de medicamento; data de validade e lote de fabricação¹³. Assim, no SNCM, o evento é exclusivo ao Detentor de Registro e consiste na geração de tantos IUM quantos forem necessários e na ativação de cada um deles.
2. Ativação do IUM - o evento, que também é exclusivo ao Detentor de Registro, consiste na comunicação ao SNCM de que um medicamento será introduzido na cadeia. Todos os medicamentos movimentados devem ser previamente ativados junto ao SNCM.
3. Expedição – o evento consiste na comunicação ao SNCM a respeito do envio de tantas caixas de medicamentos quantas forem necessárias para outro membro da cadeia de movimentação. A comunicação deve ser feita mesmo nas hipóteses em que membro destinatário pertencer ao mesmo grupo econômico do membro remetente.
4. Recebimento – o evento consiste na comunicação ao SNCM a respeito da operação de recebimento de tantas caixas de medicamentos quantas forem necessárias, provenientes de um outro membro da cadeia de movimentação. A comunicação deve ser

feita mesmo nas hipóteses em que o membro destinatário pertencer ao mesmo grupo econômico do membro remetente.

5. Finalização – o evento consiste na comunicação ao SNCM a respeito da operação final da movimentação correspondente à embalagem comercializável de um determinado medicamento. Os motivos de finalização, regulamentados pela Anvisa, são: descarte, exportação, avaria na qual a movimentação para descarte apropriado não é possível; desaparecimento/furto; roubo; e confisco.¹³
6. Substituição – o evento consiste na comunicação ao SNCM a respeito da substituição de uma instância de evento comunicada anteriormente. Ex.: alteração da lista de IUM expedidos, haja vista a constatação de que algumas embalagens não foram incluídas no transporte.
7. Revogação – o evento consiste na comunicação ao SNCM feita com o intuito de cancelar uma instância de evento comunicada anteriormente.

A comunicação com o SNCM para a troca de informações se dá sempre por meio de *Web Services*, que são disponibilizados individualmente por tipo de serviço, cada qual contendo o seu respectivo método; podendo assumir requisições síncronas, que oferecem o resultado do processamento no mesmo fluxo de dados seguro aberto pelo Sistema Cliente, ou assíncronas, que são aquelas em que é oferecido um recibo ao Sistema Cliente para que, posteriormente, possa ser consultada a validade ou não da execução da solicitação. Todas as comunicações com o SNCM são sempre originadas pelos Sistemas Cliente.

Dessa forma, esclarecidos os principais conceitos relativos ao SNCM, passa-se ao detalhamento da fase experimental.

Fase experimental do SNCM: operacionalização e resultados

A fase experimental do SNCM, objeto da presente Nota Técnica, ocorreu por meio da celebração de uma Carta Acordo entre o Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNUD), o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) e a Fundação Faculdade de Medicina (FFM). A HCFMUSP contou com o auxílio do GAESI – Gestão em Automação e T.I., grupo de pesquisa da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), especializado em automação e rastreabilidade, para o apoio no desenvolvimento necessário à realização dos testes.¹⁰

Dessa parceria resultaram dois dos pilares da fase experimental do SNCM: o documento técnico ER-SNCM¹⁸, cujo conteúdo contou com diversas contribuições do setor e reúne as definições necessárias para o desenvolvimento dos Sistemas Cliente; e a implementação de protótipo de *Web Service* para testar conceitos e operações de transmissão de dados.¹⁰

A fase experimental do SNCM foi documentada em relatório elaborado pela equipe de pesquisadores, que também compartilha a autoria da presente Nota Técnica. O relatório em questão, intitulado “Análise dos resultados da fase experimental e validação da solução de tecnologia da informação”, consiste na referência bibliográfica da qual foi extraído o conteúdo a seguir apresentado.¹⁰

Nesse sentido, inicialmente, para a determinação dos participantes da fase experimental do SNCM, optou-se pela seleção de empresas Detentoras de Registro voluntárias, já habituadas aos processos de serialização com a impressão das informações do IUM e a utilização de código bidimensional no padrão Datamatrix¹³ nas embalagens dos seus medicamentos comercializados.

Em seguida, buscou-se identificar Distribuidores e Dispensadores (varejistas e serviços de saúde) relacionados aos medicamentos das empresas selecionadas, que dispusessem dos requisitos tecnológicos necessários à captura e transmissão dos dados, indispensáveis para a validação das etapas da movimentação.

O GAESI/HCFMUSP disponibilizou um protótipo de interface *web* para viabilizar o cadastro das empresas participantes da fase experimental. Com isso, todos os medicamentos selecionados foram cadastrados em referido protótipo e suas unidades comerciais puderam ser associadas a instâncias de eventos. Outros medicamentos fictícios também foram cadastrados para fins de testes e simulações.

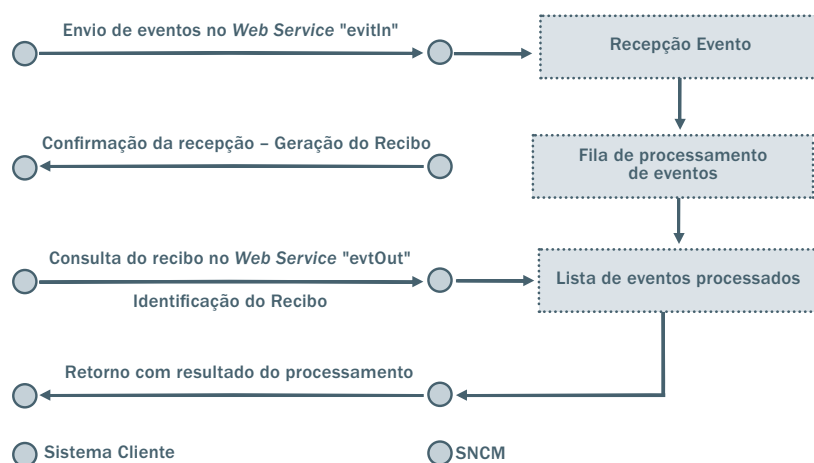
As empresas participantes da fase experimental foram cadastradas considerando a classificação (ator/papel) desempenhada na cadeia. Da mesma forma, atores/papéis fictícios foram igualmente cadastrados para fins de testes e simulações.

O GAESI/HCFMUSP disponibilizou protótipos para os dois principais *Web Services* do SNCM, quais sejam:

- evtIN – responsável pela transmissão de dados dos eventos de movimentação de medicamentos na cadeia.
- evtOut – responsável por disponibilizar a consulta do resultado do processamento dos dados de eventos transmitidos.

Por meio da Figura 2, é possível observar um resumo das interações entre um Sistema Cliente e o SNCM.

Figura 2 - Resumo das interações entre os Sistemas Cliente e o SNCM.



Fonte: Anvisa.¹⁰

Tabela 1 - Lotes reais de medicamentos ativados por cada empresa.

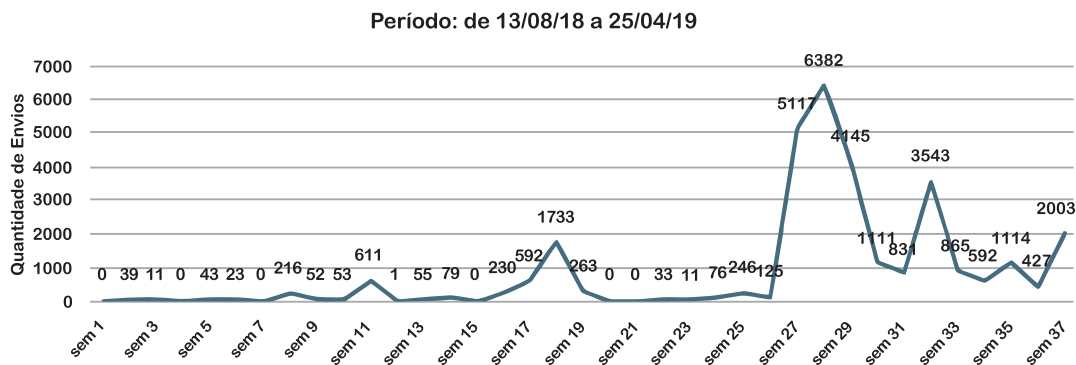
Empresa	Número do Lote
A	17J0812
A	17I0858
A	17B0601
B	15243

Fonte: Anvisa.¹⁰

Quando da disponibilização dos Web Services no ambiente do GAESI/HCFMUSP, duas empresas realizaram a ativação de quatro lotes reais de medicamentos, conforme ilustrado na Tabela 1.

Ao longo do período de testes, 80.831 IUM, referentes a 481 lotes reais e distintos de medicamentos, foram ativados na base de dados do GAESI/HCFMUSP. A interação entre os Sistemas Cliente e o SNCM, por meio do ambiente disponibilizado pelo GAESI/HCFMUSP, se deu nos volumes ilustrados no gráfico da Figura 3.

Figura 3 - Volume de interações entre Sistemas Cliente e o SNCM (ambiente GAESI-EPUSP/HCFMUSP) durante o período de testes.



Fonte: Anvisa.¹⁰

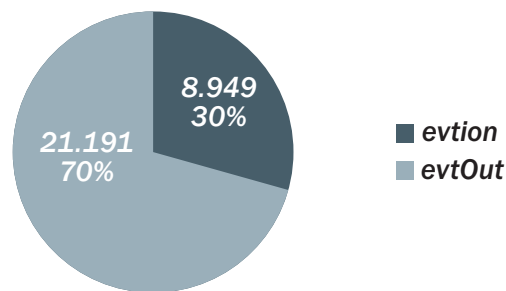
Os participantes da fase experimental realizaram todas as validações previstas na ER-SNCM. Como esperado, observou-se um maior número de falhas cometidas pelos participantes no início dos testes da fase experimental. Dentre todas, destacam-se a dificuldade observada em relação ao estabelecimento de túnel criptográfico seguro para transmissão das informações e a formatação correta da mensagem XML (acrônimo em inglês para Extensible Markup Language) contendo a descrição de IUM e eventos.

Um acontecimento importante observado durante a realização dos testes foi a iniciativa, de um dos participantes mais atuantes nas interações com o SNCM, no sentido de automatizar seus processos e promover a implantação integrada do Sistema, em tempo real com as suas linhas de produção.

Dessa iniciativa resultaram novos erros na formatação da mensagem XML e de conexão. Com isso foi possível concluir que, em que pese a preocupação com a validação tecnológica, não houve a integração dos processos logísticos, em campo, com o SNCM.

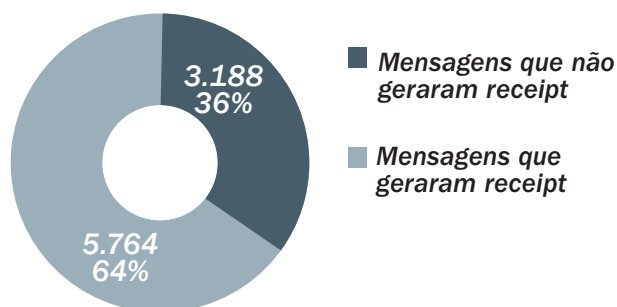
Os gráficos ilustrados pelas Figuras 4 e 5 permitem comparar a quantidade de mensagens transmitidas aos Web Services evtIN e evtOUT com a quantidade de mensagens enviadas ao Web Service evtIN, que não geraram código de recibo em razão da existência de erro de XML.

Figura 4 - Interações com os Web Services evtIN e evtOUT.



Fonte: Anvisa.¹⁰

Figura 5 - Interações com o Web Service evtOUT sob a perspectiva da geração de recibos.



Fonte: Anvisa.¹⁰

Ainda no que diz respeito à construção dos arquivos das mensagens XML, um erro comum observado diz respeito à inclusão de caracteres não autorizados, causada pela inserção de caracteres não imprimíveis pelo editor de texto escolhido pelas empresas. A Figura 6 apresenta um exemplo dessa situação.

Figura 6 - Exemplo de inclusão de caracteres não autorizados em mensagem XML.

00000100	0A 09 3C 2F 73 6F 61 70	3A 48 65 61 64 65 72 3E	..</soap:Header>
00000110	0D 0A 09 3C 73 6F 61 70	3A 42 6F 64 79 3E 0D 0A	...<soap:Body>..
00000120	09 3C 6A 61 78 3A 65 76	74 49 6E 3E 0D 0A 09 09	.<jax:evtIn>....
00000130	3C 64 61 74 61 4D 73 67	3E 0D 0A 09 09 09 3C 21	<dataMsg>.....<
00000140	5B 43 44 41 54 41 5B 0D	0A 09 09 09 20 20 20 20	[CDATA[.....
00000150	3C 3F 78 6D 6C 20 76 65	72 73 69 6F 6E 3D 22 31	<?xml.version="1
00000160	2E 30 22 20 65 6E 63 6F	64 69 6E 67 3D 22 55 54	.0".encoding="UT
00000170	46 2D 38 22 3F 3E 0D 0A	09 09 20 20 20 20 20 20	F-8"?>.....

Fonte: Anvisa.¹⁰

Além disso, também foi possível notar dificuldade em relação à compreensão do formato de dados em XSD (acrônimo em inglês para XML Schema Definition) e à manipulação de arquivos.

O cadastro dos membros pertencentes à cadeia de movimentação de medicamentos das próprias empresas participantes dos testes também pareceu ter sido um desafio. Como o protótipo não estava integrado com as bases de dados da Anvisa, todos os cadastros (atores, papéis desempenhados, medicamentos movimentados) eram feitos mediante solicitação, manualmente. Entretanto, durante a execução dos testes, diversas mensagens de erro e/ou alerta em decorrência de falta de cadastro foram verificadas.

Os resultados descritos acima encerraram a primeira bateria de testes. Contudo, optou-se pela continuidade da fase experimental, desta vez com a separação do ambiente de desenvolvimento do GAESI/HCFMUSP. Ou seja, houve a instalação de um novo protótipo, semelhante ao implantado no ambiente do GAESI/HCFMUSP, mas no ambiente da Anvisa, dedicado somente à recepção de dados reais de movimentação de medicamentos.

Ao final dessa segunda bateria de testes, a base de dados do novo protótipo, instalado no ambiente da Anvisa, recebeu 43.645 IUM ativados, referentes a 22 lotes reais e distintos de medicamentos.

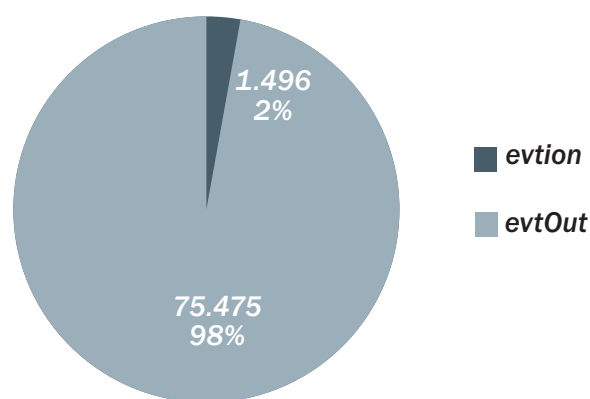
Os testes realizados compreenderam os eventos de Ativação, Expedição, Recebimento, Finalização, Substituição e Revogação, incluindo todas as validações. Assim como se deu na primeira bateria de testes, os participantes enfrentaram dificuldades em relação ao cadastro dos membros das próprias cadeias de movimentação de medicamentos e cometeram alguns erros na formatação das mensagens XML – todavia, esses se deram em volume expressivamente menor.

Durante a execução dos testes, não foram

observados erros relacionados à utilização de certificados digitais, fato que permite concluir, em primeiro lugar, que a implementação do conceito se deu de maneira estável no ambiente de testes; e, em segundo, que a utilização da ferramenta pode ser mantida para a garantia de segurança, dada a facilidade de sua utilização pelos participantes da fase experimental.

O gráfico a seguir, ilustrado na Figura 7, demonstra a quantidade de mensagens enviadas aos Web Services evtIN e evtOUT. Como se pode observar, houve uma discrepância significativa entre a quantidade de mensagens enviadas a cada um dos Web Services, que se deve ao fato de que o ambiente instalado na Anvisa possui o processamento das transações travado, o que impediu a comunicação de retorno do processamento e fez com que os Sistemas Clientes entrassem em *looping*.

Figura 7 - Interações com os Web Services evtIN e evtOUT.



Fonte: Anvisa.¹⁰

Como consequência dessa não comunicação de retorno do processamento pela Anvisa, alguns aspectos foram ressaltados, por exemplo:

- Os participantes se surpreenderam ao enfrentar problemas operacionais no ambiente da Anvisa, pois não esperavam que pudessem acontecer e, conseqüentemente, não estavam preparados para enfrentá-los.
- Os participantes não souberam reagir à impossibilidade de transmissão das mensagens

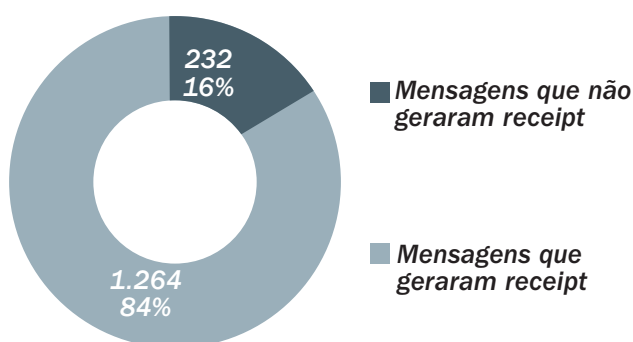
XML causada por problemas operacionais no ambiente da Anvisa.

- A segunda bateria de testes não foi interpretada pelos participantes como uma continuidade da fase experimental, mas apenas como comunicações de movimentações reais ao SNCM, ignorando que os testes visavam validações por ambos os lados (membros da cadeia e Anvisa).

- Os participantes não consideraram o novo ambiente instalado na Anvisa como uma oportunidade de validação do conceito tecnológico.

Ainda no que diz respeito às interações com os *Web Services* evtIN e evtOUT, é possível observar na Figura 8 uma melhora na maturidade dos participantes, que conseguiram gerar um maior número de mensagens com código de recibo, na comparação com os testes da primeira bateria.

Figura 8 - Interações com o *Web Service* evtOUT sob a perspectiva da geração de recibos.



Fonte: Anvisa.¹⁰

Por fim, os seguintes casos observados durante a fase experimental do SNCM merecem destaque:

- Um participante realizou, com sucesso, a ativação de 30 mil unidades de medicamentos de uma única vez, demonstrando que a solução é compatível com grandes volumes de produção, característicos do mercado.

- Outro participante informou, durante a movimentação de medicamentos em sua cadeia, IUM com data de validade distinta daquela que

havia sido informada por ocasião da ativação. A diferença entre as datas foi identificada por meio da regra de validação, resultando no impedimento da movimentação e fazendo com que os próprios membros da cadeia identificassem erro no Sistema Cliente da empresa.

- Também, no que diz respeito a datas, restou observada divergência na informação do momento da ocorrência de eventos físicos entre atores de uma mesma cadeia. A detecção não se deu de forma automática, mas já foi prevista na concepção das anomalias.

- A análise de determinados erros, cometidos pelos participantes durante as comunicações com o SNCM, sugeriu a necessidade de que, diferentemente do que prevê a ER-SNCM, alguns dados de evento possam ser substituídos, mesmo após a comunicação de um IUM.

- Os alertas do SNCM não foram compreendidos pelos participantes como notificações sinalizando pontos de atenção em comunicações futuras, mas, sim, como meras rejeições apresentadas pelo sistema.

- O modelo do SNCM, tal qual como concebido, apresentou inconsistência em um fluxo de logística reversa, quando presente a necessidade de que o medicamento seja retornado ao detentor e, depois, devolvido à cadeia.

- Os participantes da fase experimental notaram que a compreensão das mensagens de retorno se torna mais complexa apenas com a exibição do código e do texto correspondente, razão pela qual sugeriram a inclusão de indicação se de sucesso, alerta ou erro.

Conclusão

As duas baterias de testes realizadas durante a fase experimental do SNCM permitiram concluir que o conceito de rastreabilidade não apenas é compatível com a cadeia de movimentação de medicamentos, como também é capaz

de agregar à mesma a integridade recomendada pela OMS para o combate à falsificação.

Dentre os casos observados durante os testes, são vários os exemplos que podem comprovar essa aderência e incremento de integridade. Os medicamentos movimentados com sucesso desde o evento de ativação de IUM até o evento de finalização, e a possibilidade de ativação de vários IUM de uma única vez, revelaram a aderência da tecnologia ao modelo de negócios. As regras de validação permitiram identificar a divergência entre datas de validade diferentes, atribuídas aos mesmos IUM, e impediram a movimentação de medicamentos com inconsistências, entre outros.

O exemplo da divergência entre as datas de validade, inclusive, deixa bastante claro o que aconteceria, na prática, na eventual tentativa de inclusão de um medicamento falsificado na cadeia: a sua movimentação seria sumariamente impedida, tão logo se deparasse com as regras de validação. Com isso, os clientes e pacientes não seriam expostos aos riscos decorrentes do consumo de medicamentos falsificados e, em contrapartida, os próprios atores da cadeia seriam capazes de detectar o ponto que ensejou a suscetibilidade e trabalhar de forma precisa na sua correção.

A fase experimental ratificou, ainda, a habilidade da rastreabilidade no sentido de atuar como uma ferramenta de comunicação na área da saúde. Isso se observa, por exemplo, pelas mensagens de retorno sucesso, erro e alerta a cada comunicação de um ator com o SNCM, e consequentemente com a Anvisa, e também nos casos em que os próprios membros da cadeia interagem entre si para identificar e solucionar problemas que causam um impedimento de movimentação, como se deu na anomalia em que os mesmos eventos físicos foram comunicados com datas distintas.

Todos os benefícios que puderam ser

comprovados durante as baterias de testes se sustentam, inclusive, frente aos desafios tecnológicos que precisaram ser superados pelos participantes durante a fase experimental. Da mesma forma que os erros na formatação das mensagens XML reduziram da primeira para a segunda bateria de testes, é esperado que o desafio dos membros da cadeia de medicamentos sejam maiores ao primeiro contato com a tecnologia e diminuam ao longo da sua utilização.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. OMS - Organização Mundial da Saúde. Sistema Mundial de Vigilância e Monitorização da OMS para os Produtos Médicos de Qualidade Inferior e Falsificados [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/publications/GSMSExecutiveSummary_PO.pdf.
02. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Prevenção e combate à falsificação e fraude de medicamentos: uma responsabilidade compartilhada [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=802-prevencao-e-combate-a-falsificacao-e-fraude-medicamentos-uma-responsabilidade-compartilhada-2&category_slug=vigilancia-sanitaria-959&Itemid=965. (Série medicamentos e outros insumos essenciais para a saúde).
03. WHO - World Health Organization. Counterfeit drugs. Bulletin of the World Health Organization [internet]. 1993 [acesso em 10 set 2020];7:(3-4), 464-466. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/261677?locale-attribute=pt&>.
04. Hurtado RL, Lasmar MC. Medicamentos falsificados e contrabandeados no Brasil: panorama geral e perspectivas de combate ao seu consumo. Cad Saude Publica [internet]. 2014 [acesso em 10 set 2020];30(4). Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2014.v30n4/891-895/>.

05. CRFSP - Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Mais de 250 mil crianças morrem por ano por uso de medicamentos falsificados [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/noticias/10438-mais-de-250-mil-crianc%C3%A7as-morrem-por-ano-por-uso-de-medicamentos-falsificados.html>.
06. Brasil. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Diário Oficial de 27 de jan 1999; p. 1.
07. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fiscalização sanitária: Anvisa alerta para a falsificação de medicamentos [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrxp9qY7FbU/content/anvisa-alerta-para-a-falsificacao-de-medicamentos/219201/pop_up?inheritRedirect=false.
08. WHO - World Health Organization. Essential medicines and health products: WHO Member State Mechanism [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/mechanism/en/>.
09. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma ABNT NBR ISO 9000:2015 – Sistemas de gestão da qualidade: fundamentos e vocabulário.
10. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM): relatório técnico de análise dos resultados da fase experimental e validação da solução de tecnologia da informação [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/Relat%C3%B3rio+fase+experimental+e+valida%C3%A7%C3%A3o+do+SNCM+29abril2019+%281%29.pdf/99ee2bd6-93fa-4580-bea3-7dd45f62bc5b>.
11. Brasil. Lei nº 11.903, de 14 de janeiro de 2009. Dispõe sobre o rastreamento da produção e do consumo de medicamentos por meio de tecnologia de captura, armazenamento e transmissão eletrônica de dados. Diário Oficial da União 15 jan 2009; p.1.
12. Brasil. Lei nº 13.410, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 11.903, de 14 de janeiro de 2009, para dispor sobre o Sistema Nacional de Controle de Medicamentos. Diário Oficial da União 29 dez 2016; p.3.
13. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 157, de 11 de maio de 2017. Dispõe sobre a implantação do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos e os mecanismos e procedimentos para rastreamento de medicamentos e dá outras providências. Diário Oficial da União 15 maio 2017; 91.
14. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 17, de 22 de agosto de 2017. Dispõe sobre a listagem dos medicamentos e membros da cadeia de movimentação de medicamentos que farão parte da fase experimental do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM), e dá outras providências. Diário Oficial da União 28 ago 2017; p.165.
15. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 23, de 15 de março de 2018. Nomeia as empresas que farão parte da fase experimental do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM). Diário Oficial da União 21 mar 2018; p.55.
16. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 18, de 22 de agosto de 2017. Dispõe sobre a listagem dos programas assistenciais do Ministério da Saúde e seus respectivos medicamentos excluídos da fase experimental do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM). Diário Oficial da União 28 ago 2017; p. 165.
17. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 19, de 22 de agosto de 2017. Dispõe sobre as definições básicas de tecnologia para a comunicação entre os membros da cadeia de movimentação de medicamentos e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa para a operacionalização da fase experimental do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos (SNCM), e dá outras providências. Diário Oficial da União 28 ago 2017; p.165.
18. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Especificação de Requisitos, Padrões e Interfaces do Sistema Nacional de Controle de Medicamentos [internet]. [acesso em 10 set 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/5097918/Especificac%C3%A7%C3%A3o+de+requisitos%2C+padr%C3%B5es+e+interfacespara+o+SNCM+-+vers%C3%A3o+0.099/d826fb5d-a83d-42af-832b-5d19eec1cbf2>.

Ensaio

Isolados: Uma interpretação fotográfica do isolamento social

Isolateds: A photographic interpretation of social isolation

Rogério Venturini¹, Bianca de Almeida Ribeiro², Guilherme de Jesus Tavares de Araujo³, Igor Andrade Cotrim⁴, Ivan Prado de Andrade⁵, Lucas Tadeu Reboredo⁶, Rafaela Cristina da Silva⁷, Rômulo Henrique Santana⁸, Thalita Araújo Trajano⁹

Assista ao vídeo produzido pelos autores:



Link de acesso ao vídeo:
https://youtu.be/ql4kt0_PXfc

Resumo

Este ensaio trata do processo de criação do livro *Isolados*, o qual, tem a proposta de trazer uma interpretação fotográfica das medidas de prevenção e de controle da Doença do Coronavírus-19 (COVID-19), isolamento social (separação dos casos de COVID-19, suspeitos ou confirmados, dos outros indivíduos, para evitar a transmissão da doença) e distanciamento social (diminuição de interação entre as pessoas para reduzir a velocidade de disseminação do SARS-CoV-2). As fotografias produzidas pelos nove fotógrafos que subscrevem a obra revelam aspectos profundos desse episódio singular de continência, em que as atividades cotidianas são reduzidas ao necessário para a sobrevivência. A produção se ancora na capacidade de a linguagem fotográfica propiciar uma chave de interpretação da realidade que se desata diante das lentes. A compreensão da realidade social, entretanto, não é considerada factível a partir do ponto de vista isolado de um operação que fragmenta a realidade – a fotografia – mas pela composição das propostas fotográficas que proporcionam um aprofundamento da análise. Assim, a fragmentação, que é própria da câmera ao enquadrar seu objeto, só pode ser superado pela composição das imagens registradas.

Palavras-chave: COVID-19; fotografia; cidade; isolamento social; distanciamento social.

Abstract

This essay describes the creation process of the book *Isolados*, that presents a photographic interpretation of the prevention and control measures of Coronavirus-19 Disease (COVID-19), social isolation (separation of suspected or confirmed cases of COVID-19, from other individuals, to prevent the disease transmission) and social distancing (decreased interaction between people to slow the spread of SARS-CoV-2). The photographs produced by the nine photographers who subscribe to the work reveal profound aspects of this singular episode of continence, in which daily activities are reduced to what is necessary for survival. The production is anchored in the ability of the photographic language to provide a key to the interpretation of reality that unfolds before the lens. The understanding of social reality, however, is not considered feasible from the isolated point of view of an operation that fragments reality – photography – but because of the composition of the photographic proposals that provide a deeper analysis. Thus, the fragmentation, which is characteristic of the camera when framing its object, can only be overcome by the composition of the registered images.

Keywords: COVID-19; photography; city; social isolation, social distancing.

¹ Professor e Fotógrafo, Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura do Município de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil (rogerio.venturini@alumni.usp.br).

² Fotógrafa, FIAM-FAAM-Centro Universitário, São Paulo, SP, Brasil (bianca.almeida.ribeiro@hotmail.com.br).

³ Fotógrafo, São Paulo, Brasil (guitavares12@gmail.com).

⁴ Repórter Fotográfico e Assessor Parlamentar de Marketing Digital, Câmara Municipal de Diadema, Diadema, SP, Brasil (igorandradefotografo@gmail.com).

⁵ Fotógrafo, São Paulo, SP, Brasil (ivanpradofotografia@gmail.com).

⁶ Fotógrafo, São Paulo, SP, Brasil (lucas.reboredo@uotlook.com).

⁷ Fotógrafa, São Paulo, SP, Brasil (rafacristina.rcs@gmail.com).

⁸ Fotógrafo, Professor e Artista, Estúdio Artes du Além, São Paulo, SP, Brasil (artesdualem@gmail.com).

⁹ Fotógrafa e Social Media, São Paulo, SP, Brasil (trajanothalita@outlook.com).

Introdução

Estipular as Lentes

Este ensaio trata do processo de produção do livro *Isolados*,¹ uma proposta de interpretação fotográfica das medidas de prevenção e de controle da Doença do Coronavírus-19 (COVID-19) - isolamento social (separação dos casos de COVID-19, suspeitos ou confirmados, dos outros indivíduos, para evitar a transmissão da doença) e distanciamento social (diminuição de interação entre as pessoas para reduzir a velocidade de disseminação do SARS-CoV-2) – que, contraditoriamente, estão na origem das ações que impulsionaram a produção da obra.

O período de isolamento e distanciamento sociais é – está sendo – um período ímpar, no qual a sociedade experimenta uma censura de sua dinâmica, um apresamento de seus fluxos, conjuntura que reorganiza a paisagem de forma extraordinária e que se rebate dramaticamente na vida dos indivíduos.

A produção do livro é uma tentativa de realizar uma interlocução com esta realidade, utilizando a fotografia como linguagem e como elemento de reflexão, o que quer dizer que a produção destas fotografias se faz no tempo e constitui-se na singularidade das circunstâncias vividas. Essa postura implica um arranjo peculiar na orientação do livro, que pode ser explicitado da seguinte maneira: a obra não se volta a expor as fotografias que tratam do isolamento e do distanciamento sociais, mas sim, interpretar suas peculiaridades por intermédio das imagens.

As fotografias produzidas pelos nove fotógrafos que subscrevem a obra – isolados em suas residências de modo a evitar a exposição ao vírus – revelam aspectos profundos desse episódio singular de continência, em que as atividades cotidianas são reduzidas ao necessário para

a sobrevivência. Neste diapasão, a produção se ancora na capacidade de a linguagem fotográfica propiciar uma chave de interpretação da realidade que se desata diante das lentes.

Isolados, cada um dos fotógrafos dedicou-se a registrar o isolamento e o distanciamento social sob ópticas individuais. A obra só se realiza, porém, na composição das nove séries fotográficas. O desfecho deste trabalho possui uma equivalência a um caleidoscópio, instrumento cuja imagem se forma pela luz refletida dos diversos fragmentos que o compõe.

Delinear a Perspectiva

O livro *Isolados* não trata das imagens produzidas durante o período de isolamento e de distanciamento sociais – proposto como uma das estratégias para a gestão da crise gerada pela disseminação do SARS-CoV-2, agente etiológico da Doença do Coronavírus-19. Diversamente, o projeto trata da interpretação desta realidade através da fotografia.

Preliminarmente, portanto, cumpre explicitar os pressupostos que fundamentam a produção deste trabalho.

Postula-se, em primeiro lugar, e de maneira simplificada, que, independentemente da orientação metodológica dos fotógrafos no que diz respeito à sua produção artística, essa possui uma associação inerente com a sociedade na qual se fundamenta. A arte, no sentido que aqui se concebe, é uma das facetas das relações sociais concretas. Explicitando a orientação filosófica que serve de base a esta concepção, Marx e Engels² argumentam que

A produção de ideias, de representações, da consciência, está, em princípio, imediatamente entrelaçada com a atividade material e com o intercâmbio material dos homens, com a linguagem da vida real. O representar, o pensar, o intercâmbio espiritual dos homens [...] aparecem

[...] como emanção direta do seu comportamento material (p. 93).

Essa concepção pode ser verificada de um ponto de vista imediato: as determinações governamentais vigentes impedem – ou refreiam – que os fotógrafos envolvidos nesse projeto estejam nas ruas para registrar a cidade e, se saírem às ruas, estes não encontrarão a mesma cidade que havia antes. Contudo, é no plano teórico que esta formulação encontra seu mais sólido alicerce: a arte – nomeadamente a fotografia – enquanto linguagem, é uma produção humana concreta, não sendo possível se destacar de tal condição. Os artistas atuam numa espécie de diálogo³ com a sociedade.

O segundo pressuposto que ampara as concepções da obra consiste no entendimento de que a sociedade possui um fundamento lógico que lhe subjaz e que é revelado de forma mais clara por ocasião dos eventos críticos as acometem: as crises, portanto, são períodos e/ou condições de desvelamento dos fundamentos das sociedades.

A proposta do trabalho – estruturada nas premissas acima descritas – conta com nove ensaios fotográficos que procuram revelar a condição de isolamento social, forma pela qual a sociedade enfrenta a crise.

Fixar o Enquadramento e Ajustar o Foco

Para expor claramente a proposta curatorial desta obra, convém tratar suas peculiaridades individualmente.

A primeira peculiaridade diz respeito ao título do livro *Isolados*. Este título se relaciona a duas circunstâncias que balizam a produção do livro.

A primeira delas, de caráter mais imediato, tem a ver com a condição de como os nove fotógrafos que concorrem na produção da obra se relacionaram para sua execução: premidos pelo

isolamento social, foram instados a produzir um fotolivro com o tema comum a todos, mas cujos ensaios são feitos separadamente.

A segunda condição, de natureza sistemática, refere-se ao modo como foi encaminhada a solução para a crise social provocada pela disseminação do vírus, qual seja, a quarentena, com os indivíduos isolados não somente em suas casas, mas principalmente em suas experiências, diante da crise.

A segunda particularidade concerne à disposição das séries fotográficas. As sequências seguem uma lógica que se baseia em um tripé, ou seja, seus nexos são conectados.

Em primeiro lugar – a primeira haste do tripé – procura-se partir da experiência empírica da realidade, aprofundando-se em suas especificidades – com intuito de esmiuçar suas determinações – para, em seguida, ascender ao entendimento das categorias mais abstratas da realidade. Este trâmite instrumentaliza a compreensão concreta da realidade, ou seja, a dotação da realidade de um imo explicativo, o que se faz pela composição das séries fotográficas.

Em segundo lugar – a segunda coluna do tripé – , mas em conexão com as razões expostas no parágrafo anterior, há uma divisão entre duas qualidades de ensaios: as séries fotográficas *Alma da Cidade*; *Sem Título*; *Brincar e Cuidar*; e *Além da Janela* pertencem à uma categoria voltada a registrar e expor as experiências imediatas do isolamento social. As sequências *Memento mori*; *Esperança no Horizonte*; *Intermúndio*; e *Reflexos de Atget*, pertencem, por sua vez, à outra categoria dedicada a discorrer sobre esta realidade sob um prisma conceitual. O ensaio *Cidade Descuro, Corpo Fulcro*, divide os dois grupos, unindo-os, dado que se vincula a ambas categorias.

Em terceiro lugar, a terceira haste do tripé, em congruência com os dois itens anteriores, há uma ordem especular dos ensaios. Explica-se:

a sequência de abertura, *Alma da Cidade*, está em diálogo direto com a série fotográfica de fechamento, *Reflexos de Atget*, sendo o último o contraponto teórico ao primeiro. O segundo ensaio, *Sem Título*, o qual expõe o cotidiano da ocupação em tempo integral das casas, tem relação contraditória com o oitavo ensaio, *Intermúndio*, o qual traz uma abordagem abstrata do mesmo assunto. O terceiro trabalho, *Brincar e Cuidar*, exibe um posicionamento pessoal, que é o cuidado com as crianças durante a quarentena e comunica-se, ainda que indiretamente, com o ensaio *Esperança no Horizonte*, que trata da expectativa de superação da crise. O quarto ensaio, *Além da Janela*, que trata dos impedimentos decorrentes do isolamento social, tem sua contrapartida no sexto trabalho, *Memento mori*, cujo autor se propõe a tratar da lembrança da morte, a qual se manifesta no período de confinamento. O ensaio *Cidade Descuro, Corpo Fulcro* é o pivô destes dois segmentos, possuindo elementos que o colocam tanto no plano da exposição da realidade quanto no aprofundamento conceitual dela.

Efetivamente, a produção fotográfica que abre as séries fotográficas do livro é o trabalho de Thalita Trajano, em cujo projeto, *Alma da Cidade*, a autora procura captar o momento imediato da cidade esvaziada, mostrando uma cidade fantasma, por conta da estratégia da quarentena como solução para a pandemia.

O segundo ensaio, *Sem Título*, de Guilherme Tavares, avança no segmento empírico do livro e mostra a consequência das ruas vazias, agora no interior das casas tornadas prisões. O autor procura expor o ócio e a sensação de limitação de espaço, que agora fazem parte do cotidiano.

O terceiro ensaio, *Brincar e Cuidar*, de Rafaela Cristina, faz da experiência pessoal, de como lidar com as crianças em tempos de isolamento, registrando o cotidiano de uma mulher que lida com sua filha durante o período de isolamento.

O quarto ensaio, *Além da Janela*, de Ivan Prado, mostra uma faceta pessoal do isolamento, registrando as expressões corporais dos indivíduos, aos quais se interditam os contatos físicos.

O ensaio que se encontra no centro do livro, *Cidade Descuro, Corpo Fulcro*, traz as fotografias de Rômulo Henrique. Esta série faz a transição do segmento empírico do livro – que expõe as características imediatas da realidade – e o segmento abstrato da obra – que tenta interpretar a realidade – traduzindo-a fotograficamente. Em suas fotografias, o autor lança um olhar sobre a cidade, sobre aqueles que não possuem um lar para se refugiar e sobre aqueles que estão de alguma forma presos em seus lares.

O sexto ensaio, *Memento mori*, de Lucas Reboredo, ingressa no segmento conceitual do livro, tratando do corpo como o ponto de incidência das políticas e como instrumento artístico. O autor apresenta uma abordagem subjetiva sobre o confinamento de pessoas que se encontram em suas casas, desesperadas e amedrontadas. O fotógrafo procura discutir a lembrança da morte que se manifesta no período de isolamento social.

O sétimo ensaio, de *Esperança no Horizonte*, de Igor Andrade, mostrará a mesma cidade vazia, sob uma perspectiva que alia a realidade e a esperança.

O oitavo ensaio, *Intermúndio*, de Bianca Ribeiro, parte do sentimento de incerteza, associado ao período de pandemia mundial e transforma as informações sobre a pandemia em poesia.

A série fotográfica *Reflexos de Atget*, de Rogerio Venturini encerra as séries fotográficas do livro, propondo-se a explicitar a lógica que está subjacente ao isolamento social, procurando revelar o fenômeno do isolamento social de forma concreta, ou seja, demonstrando que o isolamento dos indivíduos é uma característica central da modernidade, que só foi revelada por conta da crise social. Em sua sequência, o fotógrafo

empreende um estudo sobre a condição da modernidade, realizando um diálogo entre suas fotografias e as fotografias de Eugène Atget.

Uma possibilidade de apropriação concreta da realidade provém da composição sintética das produções fotográficas. Para se estabelecer um quadro da realidade, propõe-se, ao final, um prisma às avessas, que recompõe os espectros de luz, a qual foi previamente decomposta pela ação das lentes isoladas.

Séries Fotográficas

A organização das séries fotográficas facultam ao leitor iniciar sua leitura tanto no sentido convencional de leitura dos livros – do começo para o fim – quanto no sentido inverso – de trás para frente. Caso se inicie a leitura das fotografias no sentido convencional, o caminho será uma ascensão que parte do real empírico em sentido à conceituação. Caso o faça no sentido inverso ao convencional, o caminho coincidirá com a operação de partir dos arranjos conceituais e chegar à realidade conjuntural.

Alma da Cidade

O projeto *Alma da Cidade* (Figura 1) baseia-se em registrar a cidade de São Paulo, antes percorridas por tantas pessoas, agora vazia, restando a sensação de que se vive em uma cidade fantasma.

O nome do projeto reflete esta percepção: em primeiro lugar porque a parte estética da fotografia se assemelha muito com a ideia que se tem de almas; e, em segundo lugar, porque a alma da cidade são as pessoas, as quais dão vida à cidade, com sua correria, com seu barulho. A analogia que se faz no trabalho consiste em comparar as pessoas na cidade com o sangue que corre nas veias do corpo.

A técnica utilizada, longa exposição com fotografias em preto e branco, está em acordo com o propósito do projeto.

Figura 1 - Fotografia da Série Fotográfica *Alma da Cidade*.



Fonte: Thalita Araújo Trajano.¹¹

Sem Título

A ideia do projeto *Sem Título* (Figura 2) foi inspirada em mostrar a consequência das ruas vazias no interior das casas, as quais ficam ocupadas em tempo integral pelas pessoas em quarentena.

O projeto recorre às técnicas fotográficas como longas e múltiplas exposições, às vezes mescladas, preenchendo os cenários domésticos com os personagens ali registrados, na tentativa de representar o ócio – algumas vezes aflição – e a sensação de limitação de espaço que agora fazem parte do cotidiano.

Figura 2 - Fotografia da Série Fotográfica *Sem Título*.



Fonte: Guilherme de Jesus Tavares de Araujo.¹²

Brincar e Cuidar

Em meio a uma crise, diante da qual a sociedade enfrenta o isolamento, surge a questão de como explicar para as crianças que suas rotinas sofrerão mudanças radicais, que impedirão o contato com familiares e colegas, a frequência à escola, tendo em vista que a realização de tudo o que é costumeiro coloca suas vidas em risco.

Nesse ensaio (Figura 3) a fotógrafa posiciona-se como mãe que vivencia os desafios deste período de isolamento social e que busca fazer com que as crianças entendam a situação frustrante para todos, registrando as atividades cotidianas, desdobrando-se nas tarefas de proteger, de proporcionar um ambiente são e de não permitir com que o estresse do isolamento social interfira no desenvolvimento das crianças.

Figura 3 - Fotografia da Série Fotográfica *Brincar e Cuidar*.



Fonte: Rafaela Cristina da Silva.¹³

Além da Janela

O isolamento social enseja uma nova realidade e traz o desafio da adaptação a esta experiência. As máscaras – que antes eram comuns apenas aos profissionais da saúde – passam a ser nosso acessório diário e obrigatório,

tornando-se um dos elementos simbólicos deste período. O contato físico também foi reduzido ao mínimo, impossibilitando congratulações, visitas e confraternizações com amigos e parentes.

Essa série fotográfica (Figura 4) tem por intuito retratar o drama vivido por indivíduos confinados, em especial os pertencentes aos grupos mais vulneráveis.

Figura 4 - Fotografia da Série Fotográfica *Além da Janela*.



Fonte: Ivan Prado de Andrade.¹⁴

Cidade Descuro, Corpo Fulcro

O projeto *Cidade Descuro, Corpo Fulcro* (Figura 5, Figura 6) surge como resultado das experiências do fotógrafo na cidade de São Paulo – cidade que liberta e se mostra aberta a todos, mas que também oprime e aprisiona as mentes

em uma correria insana, cega – e de sua inspiração provinda da observação de seus paradoxos e contrastes.

O autor parte da constatação das transformações repentinas da cidade – que se torna quase deserta, salvo por aqueles transeuntes que seguem trabalhando como forma de assegurar sua existência e de tantos outros deles dependentes para assegurar as condições de sobrevivência –, mas toma o corpo como o cerne, o centro, o âmago.

Os espaços vazios da cidade se transformam em prisões abertas, reverberando os vazios

internos, trazendo à tona o questionamento da existência e da fragilidade humana ante ao vírus. A cidade é aquela que abandona, que descuida, que negligencia as necessidades e põe à margem os que já são ignorados. As casas que antes eram tidas como lares, agora se tornam uma forma de prisão, trazendo à tona as suas questões latentes, soterradas, dado que não há como fugir de si.

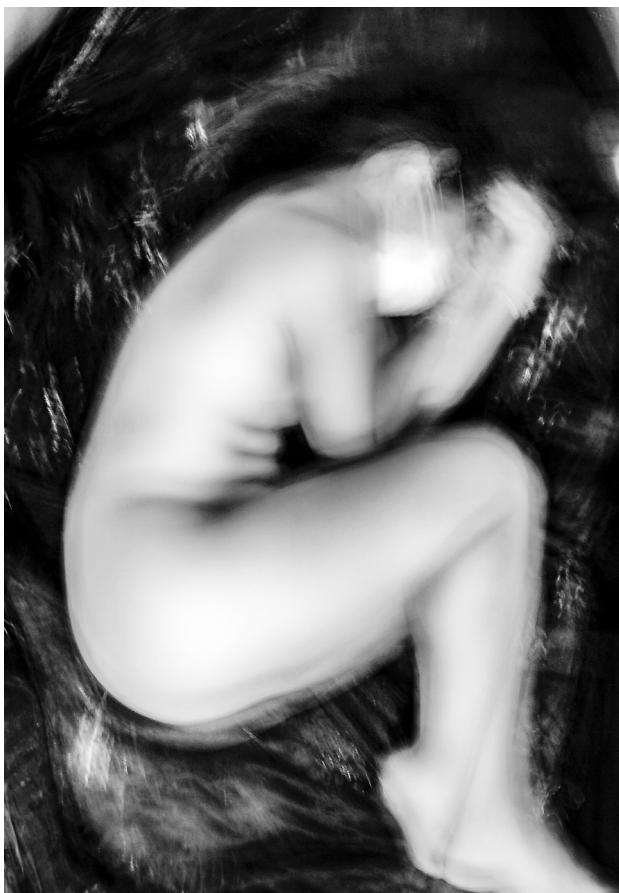
O trabalho apresenta um olhar subjetivo sobre o atual cenário frente à pandemia do vírus COVID-19, direcionado tanto aos espaços públicos quanto aos privados, retratando o abandono, o vazio e as angústias individuais.

Figura 5 - Fotografia da Série Fotográfica *Cidade Escuro, Corpo Fulcro*.



Fonte: Rômulo Henrique Santana.¹⁵

Figura 6 - Fotografia da Série Fotográfica *Cidade Escuro, Corpo Fulcro*.



Fonte: Rômulo Henrique Santana.¹⁶

Memento Mori

Este projeto (Figura 7) considera o corpo como um objeto político e artístico.

Procura-se expor detalhes do corpo, através da fotografia do nu em um ambiente interno, aliando as técnicas fotográficas clássicas à subjetividade do olhar do fotógrafo, que expõe a lembrança da morte, a qual acompanha a própria humanidade, impedindo-a de se libertar, impelindo-a a se superar.

Registram-se as manifestações de desespero, sofrimento, opressão e ambivalências, durante o isolamento social, levado a termo devido à pandemia da COVID-19.

Figura 7 - Fotografia da Série Fotográfica *Memento mori*.



Fonte: Lucas Tadeu Reboredo.¹⁷

Esperança no Horizonte

O projeto *Esperança no Horizonte* (Figura 8) procura registrar a nova paisagem de São Paulo, com foco no horizonte, procurando captar exatamente a relação entre a natureza e o humano. O autor capta a situação atual, relacionada ao contexto da pandemia, os lugares vazios, as poucas pessoas andando pela cidade exceto para as atividades essenciais.

O autor procura indicar que há uma nova realidade, mas sem perder a perspectiva da saída da crise como uma possibilidade sempre presente. Sua motivação é lembrar que o amanhecer traz a esperança dos dias que sobrevierem à pandemia.

Figura 8 - Fotografia da Série Fotográfica *Esperança no Horizonte*.



Fonte: Igor Andrade Cotrim.¹⁸

Intermúndio

As mudanças do cotidiano ofereceram à fotógrafa a oportunidade de retratar a gravidade e a delicadeza dos momentos de isolamento social, buscando alcançar sensações que a situação enseja e que são compartilhadas pelas pessoas, tais como impaciência, saudade, inquietude, entre outras.

O intuito do projeto (Figura 9) é de fazer com que cada um dos leitores que entrem em contato com as fotografias sinta-se em conexão com a situação oriunda das transformações ocorridas no mundo, ainda que cada indivíduo tenha uma experiência singular do momento.

O trabalho capta a miríade das informações que estão disponíveis na televisão, na Internet e em outros meios, transformando-as em fotografia poética. Para tanto, procura-se romper a obviedade das informações, produzindo uma imagem ancorada na abstração.

Figura 9 - Fotografia da Série Fotográfica *Intermúndio*.



Fonte: Bianca de Almeida Ribeiro.¹⁹

Reflexos de Atget

Retoma-se aqui o posicionamento declarado anteriormente, em relação à criação artística, especialmente à produção fotográfica: é impossível a independência da arte em relação às relações sociais concretas, tendo por critério que é sobre o conjunto das relações sociais que se estrutura a consciência.⁴

Recupera-se também o estatuto de que a sociedade possui um fundamento lógico que lhe subjaz e que só é revelado por intermédio do poder do conhecimento humano. O ponto de partida da compreensão desta realidade consiste na “prática socioespacial como condição objetiva da existência humana [...] contida na consciência que vem da prática e que se revela dramaticamente pelas crises”.⁵

Figura 10 - Fotografia da Série Fotográfica *Reflexos de Atget*.



Fonte: Rogerio Venturini.²⁰

Dada a crise social que experimentamos, neste projeto se produz uma série fotográfica que expõe a forma pela qual a sociedade a enfrenta: individualmente e isolando os indivíduos.

A proposta do projeto *Reflexos de Atget* (Figura 10) é demonstrar – através de uma produção fotográfica – que o isolamento dos indivíduos, na sociedade em que vivemos, não é uma condição extraordinária do momento de disseminação do vírus da COVID-19, mas é uma condição fundamental da sociedade.

O referencial fotográfico que está na base deste trabalho – e sobre o qual ele é desenvolvido – encontra-se em Eugène Atget, que figura entre os fotógrafos que passam a se interessar pela cidade moderna⁶ e que capta a cidade e os indivíduos permeados pela lógica da mercadoria, “afetados pelas transformações que se operam na metrópole moderna”.⁷

O resultado esperado não é uma fotografia

que incida somente sobre os resultados da pandemia, mas sobre a própria forma social, que é revelada no espaço urbano enquanto “contradição concreta”.⁸

Revelar e Antepor à Luz

As crises são circunstâncias de turbulência e de instabilidades que se abatem sobre as sociedades. São, paralelamente, eventos que contribuem para desabrir a realidade e revelar os fundamentos da mesma. À disseminação do vírus SARS-CoV-2, responsável pela COVID-19, seguiu-se o isolamento social como a ação quase exclusiva para a administração da pandemia, implicando a paralisação da cidade.

A interrupção das atividades desacelerou a realidade – aqui se propõe a analogia do vídeo em câmera lenta, que tornam visíveis os detalhes que passam despercebidos em seu passo

normal – e, simultaneamente, propiciou o tempo necessário para que os fotógrafos refletissem sobre seus fundamentos.

O distanciamento social e a reclusão são os temas centrais das fotografias produzidas por nove fotógrafos que forçados a permanecerem isolados, direcionam suas atenções ao próprio isolamento social e procuram revelar os aspectos mais profundos desta realidade. Cada uma das nove séries fotográficas foi produzida independentemente e dedica-se a evidenciar o recorte do real de interesse de cada fotógrafo.

A interpretação da realidade – do modo concreto como foi aqui proposto – é um exercício equiparado à disposição das peças de um quebra-cabeças, ou seja, uma combinação de fragmentos que, isolados, apenas permitem entrever aspectos isolados da realidade, mas quando justapostos, propiciam constituir um quadro da realidade.

A criação artística, como aqui se entende, atua como uma forma de reflexão sobre a realidade, propiciando a compreensão de seus fundamentos. A realidade se desfigura pela composição de fragmentos que só se combinam corretamente pela ação pensada propriamente humana.

Das interpretações individuais, isoladas de cada fotógrafo, estabelece-se um panorama do isolamento social, que se revela como elemento constituinte da sociedade moderna.

Conclusão: Compor a Imagem

O livro *Isolados* é resultado do trabalho de nove fotógrafos, os quais se propuseram a desenvolver uma interpretação da realidade, apresentando suas respectivas séries fotográficas, as quais não incidem somente sobre os resultados imediatos da pandemia da COVID-19, mas que refletem a própria forma social, que é desvelada por esta instabilidade.

Ao evento da pandemia seguiu-se o isolamento social, tema que organizou a criação do

livro, embora este não seja o foco das lentes: a experiência urbana esteve no fulcro da produção da obra.

A experiência da pandemia, como parte da própria experiência urbana, foi o ponto de articulação entre as criações artísticas, as quais expuseram – revelaram – diversos aspectos da prática social e teceram o vínculo entre o público e o privado, entre o exterior e o interior, entre o real e o abstrato.

A produção fotográfica entrelaça-se com a experiência urbana. Ambas possuem uma propriedade de multidimensionalidade. Ambas remontam a um processo empírico, a um processo poético e a um processo político. A produção fotográfica permite uma infinidade de percursos em um quadro circunscrito no mesmo passo que a experiência urbana possibilita uma miríade de trajetórias em um espaço delimitado. Ambas as experiências, artística e urbana, não se fecham em si, ao contrário, abrem-se uma a outra em um movimento que as desposa.

Não se prefigura que a compreensão da realidade social seja factível a partir do ponto de vista isolado de um conhecimento fragmentário, como é o caso da Fotografia. As representações individuais reproduzem a realidade, fragmentando-a,⁹ mas, a composição das propostas fotográficas dá sustentação a um aprofundamento da análise. Assim, o recorte, que é próprio da câmera ao enquadrar seu objeto, só pode ser superado pela composição das imagens obtidas em função deste movimento.

A proposta consiste em entender que as produções fotográficas propiciem um acesso à reflexão crítica, a qual, por sua vez, possui a faculdade de revelar as contradições existentes e, além disso, compreender sua lógica e sua gênese,¹⁰ permitindo indicar um horizonte que comporte a subversão da realidade atual.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em relação ao presente estudo.

Referências

01. Venturini R, Ribeiro BA, Araujo GJT, Cotrim IA, Andrade IP, Reboredo LT, Silva RC, Santana RH, Trajano TA. Isolados [internet]. São Paulo: 2020 [acesso em 7 set 2020]. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1zNaGCF9goT0IgitBonVMG5JjQpICtOqM/view>.
02. Marx K, Engels F. A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846). São Paulo: Boitempo; 2007.
03. Flusser V. O universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade. São Paulo: Anablume; 2008.
04. Marx K. Contribuição à crítica da economia política. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes; 2011.
05. Carlos AFA. Crise Urbana. São Paulo: Contexto; 2015.
06. Monedard A. A emergência de um novo olhar sobre a cidade: as fotografias urbanas de 1870 a 1918. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em História PUC-SP. 1999 (18):107-114.
07. Costa. LB. Eugène Atget: imagem dialética, imagem crítica. Expediente Studium [internet]. 2016 [acesso em 7 set 2020]; (38). Disponível em: <https://www.studium.iar.unicamp.br/38/04/index.html>.
08. Lefèbvre H. A revolução urbana. Belo Horizonte: Editora da UFMG; 1999.
09. Krauss R. O fotográfico. Barcelona: Gustavo Gili; 2010.
10. Marx K. Crítica da Filosofia do Direito de Hegel. 3. ed. São Paulo: Boitempo; 2013.
11. Trajano, TA. Sem Título. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm.
12. Araujo, GJT. Sem Título. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm.
13. Silva, RC. Sem Título. 2020. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mmm.
14. Andrade, IP. Sem Título. 2020. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 210 x 297 mm.
15. Santana, RH. Sem Título. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 210 x 297 mm.
16. Santana, RH. Sem Título. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 210 x 297 mm.
17. Reboredo, LT. Sem Título. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm
18. Cotrim, IA. Trajano, Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm.
19. Ribeiro, BA. Sem Título. Fotografia. São Paulo. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm.
20. Venturini, R. À Venda. Fotografia. Amsterdã. 2020. 1 fotografia: preto & branco, 297 x 210 mm.

Informações básicas e instruções aos autores

O Boletim do Instituto de Saúde (BIS) é uma publicação semestral do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Com tiragem de 2 mil exemplares, a cada número o BIS apresenta um núcleo temático, definido previamente, além de outros artigos técnico-científicos, escritos por pesquisadores dos diferentes Núcleos de Pesquisa do Instituto, além de autores de outras instituições de Ensino e Pesquisa. A publicação é direcionada a um público leitor formado, primordialmente, por profissionais da área da saúde do SUS, como técnicos, enfermeiros, pesquisadores, médicos e gestores da área da Saúde.

Fontes de indexação: Na Capes, o BIS está nas áreas de Medicina I, II e II, Ciências Ambientais, Enfermagem, Ensino, Farmácia, Interdisciplinar, Odontologia e Psicologia.

Copyright: é permitida a reprodução parcial ou total dessa publicação, desde que sejam mantidos os créditos dos autores e instituições. Os dados, análises e opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade de seus autores.

Patrocinadores: o BIS é uma publicação do Instituto de Saúde, com apoio da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Resumo: os resumos dos artigos submetidos para publicação deverão ser enviados para o *e-mail* boletim@isaude.sp.gov.br, antes da submissão dos artigos. Deverão ter até 200 palavras (em *Word Times New Roman*, corpo 12, com espaçamento simples), em português, com três palavras-chave. Caso o artigo seja aprovado, um resumo em inglês deverá ser providenciado pelo autor, nas mesmas condições do resumo em português (em *Word Times New Roman*, corpo 12, com espaçamento simples, acompanhado de título e palavras-chave).

Submissão: os artigos submetidos para publicação devem ser enviados, em português, para o *e-mail* boletim@isaude.sp.gov.br e ter entre 15 mil e 25 mil caracteres com espaço no total (entre 6 e 7 páginas em *Word Times New Roman*, corpo 12, com espaçamento simples), incluídas as referências bibliográficas, salvo orientações específicas dos editores. O arquivo deve ser enviado em formato Word a fim de evitar incompatibilidade de comunicação entre diferentes sistemas operacionais. **Figuras e gráficos devem ser enviados em arquivos separados (JPG), em alta resolução.**

Título: deve ser escrito em *Times New Roman*, corpo 12, em negrito e caixa Ab, ou seja, com letras maiúsculas e minúsculas.

Autor: o crédito de autoria deve estar à direita, em *Times New Roman*, corpo 10 (sem negrito e sem itálico) com nota de rodapé numerada informando sua formação, títulos acadêmicos, cargo e instituição à qual pertence. Também deve ser

disponibilizado o endereço eletrônico para contato (*e-mail*).

Subtítulos do texto: nos subtítulos não se deve usar números, mas apenas letras, em negrito e caixa Ab, ou seja, com maiúsculas e minúsculas.

Corpo do texto: o corpo do artigo deve ser enviado em *Times New Roman*, corpo 12, com espaçamento simples e 6 pts após o parágrafo.

Transcrições de trechos dentro do texto: devem ser feitas em *Times New Roman*, corpo 10, itálico, constando o sobrenome do autor, ano e página. Todas essas informações devem ser colocadas entre parênteses.

Citação de autores no texto: deve ser indicado em expoente o número correspondente à referência listada. Deve ser colocado após a pontuação, nos casos em que se aplique. Não devem ser utilizados parênteses, colchetes e similares.

Citações de documentos não publicados e não indexados na literatura científica (relatórios e outros): devem ser evitadas. Caso não possam ser substituídas por outras, não farão parte da lista de referências bibliográficas, devendo ser indicadas somente nos rodapés das páginas onde estão citadas.

Referências bibliográficas: preferencialmente, apenas a bibliografia citada no corpo do texto deve ser inserida na lista de referências. Elas devem ser numeradas seguindo a ordem de citação, no final do texto. A normalização seguirá o estilo Vancouver.

Espaçamento das referências: deve ser igual ao do texto, ou seja, *Times New Roman*, corpo 12, com espaçamento simples e 6 pts após o parágrafo.

Termo de autorização para publicação: o autor deve autorizar, por escrito e por via eletrônica, a publicação dos textos enviados, de acordo com os padrões aqui estabelecidos. Após o aceite para publicação, o autor receberá um formulário específico, que deverá ser preenchido, assinado e devolvido aos editores da publicação.

Obs.: no caso de trabalhos que requeiram o cumprimento da Resolução CNS 466/2012 será necessária a apresentação de parecer de comitê de ética e pesquisa.

Avaliação: os trabalhos são avaliados pelos editores científicos, por editores convidados e pareceristas *ad hoc*, a cada edição, de acordo com a sua área de atuação.

Acesso: a publicação faz parte do Portal de Revistas da SES-SP, em parceria com a Bireme, com utilização da metodologia Scielo para publicações eletrônicas, podendo ser acessada nos seguintes endereços:

Portal de Revistas da SES-SP – <http://periodicos.ses.sp.bvs.br>
Instituto de Saúde – www.isaude.sp.gov.br

Orientação aos autores – Notas técnicas de Avaliação de Tecnologias de Saúde

Notas Técnicas de Avaliação de Tecnologias de Saúde incluem pareceres técnico-científicos e outros tipos de informes rápidos de avaliação de tecnologias de saúde (ATS), que possam contribuir para subsidiar a tomada de decisão sobre incorporação e ou exclusão de tecnologias no sistema de saúde. Ensaio e reflexões sobre aspectos metodológicos e sobre políticas relacionadas à ATS também são bem-vindos.

Tamanho do texto

- Deve ter até 2.000 palavras (excluindo resumo, tabela, figura e referências), no máximo uma tabela ou figura e até 10 referências. Sugere-se a seguinte distribuição das partes do texto: Introdução (até 600 palavras); Método (até 300 palavras); Resultados e Discussão (até 1.000 palavras); Recomendação (até 100 palavras)..
- O resumo não precisa ser estruturado e deve ter até 150 palavras, e ser apresentado em português e inglês.

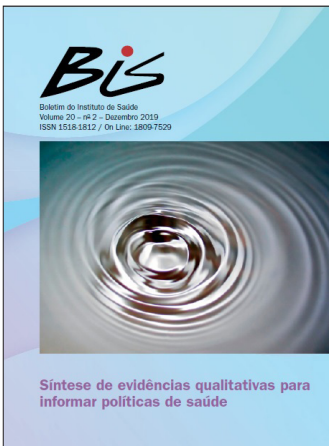
Estrutura do texto

- Não há uma estrutura para apresentação de Notas Técnicas no formato ensaios e reflexões.
- As Notas Técnicas relativas a pareceres técnico-científicos e outros tipos de informes rápidos de ATS, devem

obedecer a seguinte estrutura: Introdução que aborde o contexto de realização do parecer ou informe, o problema estudado, e a tecnologia avaliada; Método com pergunta de investigação estruturada, bases de dados de literatura, estratégias de busca de informações científicas, critérios para seleção e análise dos estudos incluídos; Resultados e Discussão que inclua uma apreciação sobre as limitações do estudo, a interpretação dos autores sobre os resultados obtidos e sobre suas principais implicações e a eventual indicação de caminhos para novas pesquisas. Recomendação que possa subsidiar uma tomada de decisão por gestores nos diferentes âmbitos do sistema de saúde.

- Fontes de financiamento: devem ser declaradas todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.
- Conflito de interesses: deve ser informado qualquer potencial conflito de interesse.
- Aspectos éticos: informar sobre avaliação por um comitê de ética em pesquisa, quando pertinente.
- Colaboradores: devem ser especificadas as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.
- Agradecimentos: incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

BIS – números já editados



(v. 20 - nº 02) / 2019
Síntese de evidências
qualitativas para informar
políticas de saúde



(v. 20 - nº 1) / 2019
Mestrado Profissional em
Saúde Coletiva: traduzindo
conhecimento para o SUS



(v. 19 - suplemento) / 2018
32º Congresso de Secretários
Municipais de Saúde do
Estado de São Paulo



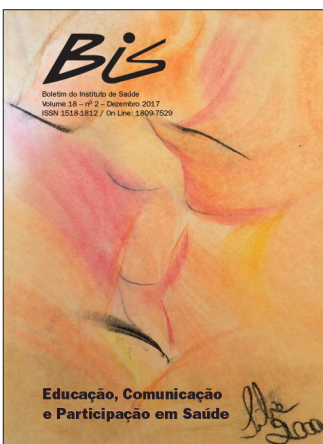
(v. 19 - nº 2) / 2018
Diversidade Sexual
e de Gênero



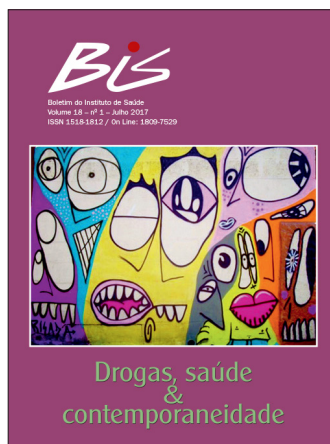
(v. 19 - nº 1) / 2018
São Paulo pela
Primeiríssima Infância –
Mapeamento de Práticas



(v. 18 - suplemento) / 2017
31º Congresso de Secretários
Municipais de Saúde do
Estado de São Paulo



(v. 18 - nº 02) / 2017
Educação, Comunicação e
Participação em Saúde



(v. 18 - nº 01) / 2017
Drogas, saúde &
contemporaneidade



(v. 17 - suplemento) / 2016
VI Prêmio David Capistrano
de Experiências Exitosas
dos Municípios Paulistas



**SECRETARIA
DA SAÚDE**



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**