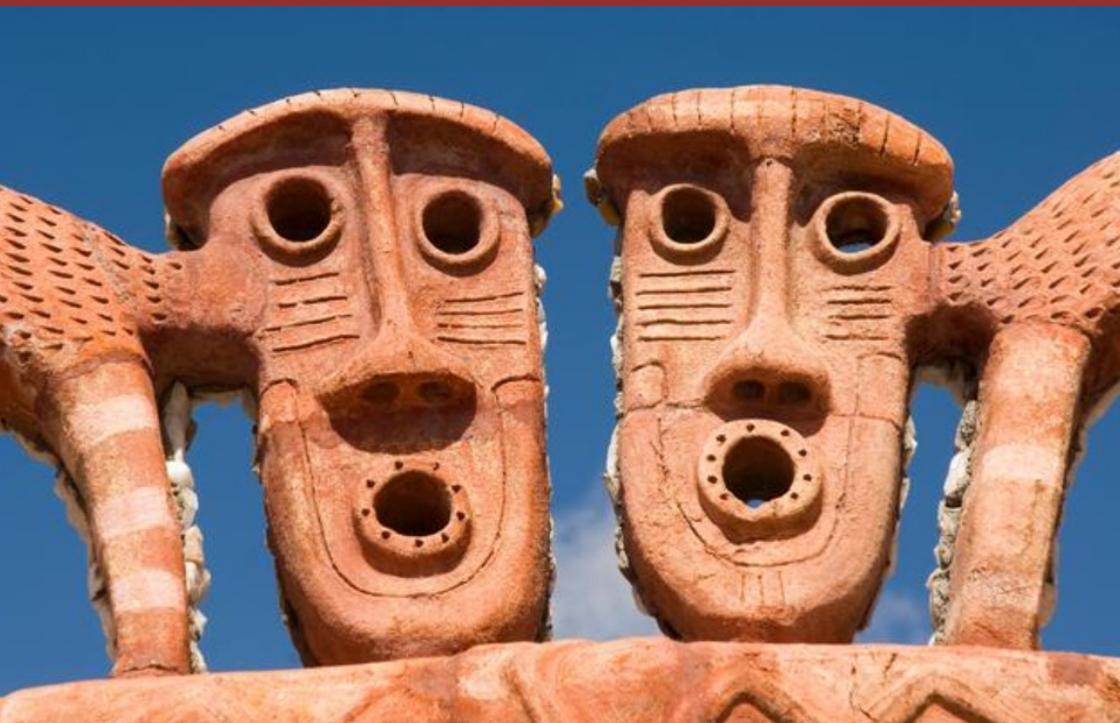


SYLVIA IASULAITIS
(Org.)



NEGACIONISMO, DESINFORMAÇÃO E AGNOTOLOGIA



Universidade Estadual da Paraíba

Prof^ª. Célia Regina Diniz | *Reitora*

Prof^ª. Ivonildes da Silva Fonseca | *Vice-Reitora*



Editora da Universidade Estadual da Paraíba

Cidoval Moraes de Sousa | *Diretor*

Conselho Editorial

Alessandra Ximenes da Silva (UEPB)

Alberto Soares de Melo (UEPB)

Antonio Roberto Faustino da Costa (UEPB)

José Etham de Lucena Barbosa (UEPB)

José Luciano Albino Barbosa (UEPB)

Melânia Nóbrega Pereira de Farias (UEPB)

Patrícia Cristina de Aragão (UEPB)



Editora indexada no SciELO desde 2012



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Editora filiada a ABEU

EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande-PB - CEP 58429-500
Fone: (83) 3315-3381 - <http://eduepb.uepb.edu.br> - email: eduepb@uepb.edu.br

Sylvia lasulaitis
(Org.)

NEGACIONISMO, DESINFORMAÇÃO E AGNOTOLOGIA



Campina Grande-PB
2022



Editora da Universidade Estadual da Paraíba

Cidoval Morais de Sousa | Diretor

Expediente EDUEPB

Erick Ferreira Cabral | *Design Gráfico e Editoração*

Jefferson Ricardo Lima A. Nunes | *Design Gráfico e Editoração*

Leonardo Ramos Araujo | *Design Gráfico e Editoração*

Elizete Amaral de Medeiros | *Revisão Linguística*

Antonio de Brito Freire | *Revisão Linguística*

Danielle Correia Gomes | *Divulgação*

Efigênio Moura | *Comunicação*

Walter Vasconcelos | *Assessoria Técnica*

Depósito legal na Câmara Brasileira do Livro - CDL

N384 Negacionismo, desinformação e agnotologia / organizadora,
Sylvia Iasulaitis. – Campina Grande : EDUEPB, 2022.
338 p. : il. ; 15 x 21 cm.

ISBN: 978-85-7879-727-0 (Impresso)

ISBN: 978-85-7879-728-7 (E-book)

1. Negacionismo. 2. Desinformação. 3. Pós-verdade. I.
Título.

21. ed. CDD 177.3

Ficha catalográfica elaborada por Ana Patrícia Silva Moura – CRB-15/945

Copyright © **EDUEPB**

A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

AGRADECIMENTO

Nossos efusivos agradecimentos à equipe da EDUEPB pelo primoroso trabalho e por viabilizar esta obra

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
<i>Sylvia Lasulaitis</i>	

PARTE I **CIÊNCIA POÉTICA**

A-GNOSE CORRENTE (2022)	21
<i>Iago Marichi Costa</i>	

ENTRE MAGOS E ANAGNOSTAS	25
<i>Arthur Fiorati Faria</i>	

CORDEL DA CIÊNCIA X NEGACIONISMO	31
<i>Elielson Carneiro da Silva</i>	

ASPECTOS DA DESINFORMAÇÃO NO FILME “NÃO OLHE PARA CIMA” NA PERSPECTIVA DA AGNOTOLOGIA	45
<i>Renato Gonçalves Iago Marichi Costa</i>	

GEORGE ORWELL DESEMBARCANDO NO BRASIL: TRAÇOS DA OBRA 1984 NA DISTOPIA BRASILEIRA	53
<i>Caio Luis Chiariello</i>	

PARTE II

PANDEMIA, INFODEMIA E DESINFORMAÇÃO

**INFODEMIA NO BRASIL: UM ESTUDO SOBRE A
DESINFORMAÇÃO A RESPEITO DA VACINA CONTRA
COVID-19 NO TWITTER** **71**

Sylvia lasulaitis

Isabella Vicari

Bruno Cardoso Greco

Janailton Galvão Pereira

**HESITAÇÃO VACINAL DURANTE A PANDEMIA DE
COVID-19: EXPLICABILIDADE BASEADA EM REDES NEURAIS** **97**

Sylvia lasulaitis

Eanes Torres Pereira

Bruno Cardoso Greco

**VACINA CONTRA COVID-19: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA
NO FACEBOOK DAS PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES
FORNECEDORAS AO PROGRAMA NACIONAL DE
IMUNIZAÇÃO** **123**

Priscila Victorelli Pires Vargas

Márcia Niituma Ogata

**A FUNÇÃO POLÍTICA DA MENTIRA E A PRODUÇÃO
DO OBSCURANTISMO DE MASSA** **145**

Jair Araújo de Lima

João Leite Ferreira Neto

Juliane Ramalho dos Santos

PARTE III

REVISIONISMO E PSEUDOCIÊNCIA

**COMO A MENTIRA SOBRE O PASSADO FAZ SENTIDO
POLÍTICO: O CASO DA NEGAÇÃO DO HOLOCAUSTO..... 185**
Luiz Paulo Araújo Magalhães

**O CASO *METAPEDIA* E O REVISIONISMO
NEGACIONISTA NA INTERNET..... 211**
Diego Leonardo Santana Silva

A CIÊNCIA E A PSEUDOCIÊNCIA NA SALA DE AULA..... 235
Alexandre Colato
Bruna Mello Jahrmann

PARTE IV

NEGACIONISMO CLIMÁTICO E AMBIENTAL

**AS RAÍZES E AS CARACTERÍSTICAS DO DISCURSO
NEGACIONISTA CIENTÍFICO DO GOVERNO DE JAIR
BOLSONARO E DE SEUS SEGUIDORES NAS REDES
SOCIAIS..... 251**
Gabriela Fasolo Pivaro
Gildo Giroto Júnior

**O IMPACTO DAS *FAKES NEWS* AMBIENTAIS PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL..... 273**
Vanessa Maria de Oliveira Accioly Maia
Patrícia Borba Vilar Guimarães
Ana Luiza Félix Severo

**ENFRENTAMENTO À NEGAÇÃO DAS MUDANÇAS
CLIMÁTICAS EM TEMPOS DE COVID-19:**

DIFICULDADES TRANSFORMADAS EM POSSIBILIDADES
PARA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DIALÓGICA..... **287**

Anselmo Calzolari

Isabela Bozzini

Renata Sebastiani

Renato Montagnoli

Tathiane Milaré

SOBRE A ORGANIZADORA 321

SOBRE AUTORAS E AUTORES..... 325

APRESENTAÇÃO

Sylvia lasulaitis

Os fenômenos contemporâneos de negação da ciência, disseminação de desinformação e produção deliberada da ignorância são abordados nesta obra a partir de importantes contribuições de cientistas de diversas áreas do saber, compondo um mosaico denso e variado de reflexão contemporânea sobre os temas em questão.

Na primeira parte da obra, denominada *Ciência Poética*, ciência e arte aproximam-se de maneira formidável com uma diversidade de manifestações. Na ilustração *A-gnose corrente*, a ciência é retratada a partir de seus elementos inerentes: as controvérsias - científicas e sociocientíficas -, a dúvida e a necessidade permanente de verificação e validação. O conhecimento, compreendido nesta obra como produto metacientífico, não é adquirido a partir da negação deliberada e tampouco com informação duvidosa que se quer gnose - ou conhecimento legítimo.

No poema *Entre magos e anagnostas*, Arthur Fiorati Faria reflete sobre o fazer científico, que se inicia com perguntas, desenvolve-se com método e finda-se com conclusões, sempre abrindo espaço a novas questões e, assim, reiniciando o ciclo da busca pelo conhecimento.

A erudição dá lugar, então, à cultura popular brasileira: com um refinado toque de humor, o cientista político Elielson Carneiro da Silva recorre ao cordel, manifestação literária de sua terra natal, o sertão nordestino, para demonstrar, entre versos e réplicas, a disputa entre ciência e negacionismo, sem idealizações.

Em seguida, será a vez do cinema - que se apresenta como uma rica forma de arte com vasta capacidade para produzir representações sobre o mundo -, inspirar a reflexão de Renato Gonçalves e do artista

Iago Marichi Costa, que também abre esta coletânea com sua ilustração. Os autores avaliam aspectos da desinformação no filme *Não olhe para cima* na perspectiva da agnotologia, campo do conhecimento dedicado a estudar a formação, disseminação e persistência da ignorância. Embora identifiquem que o negacionismo e a intransigência da ignorância permeiam o senso comum e são manipulados por interesses escusos, bem como que a figura do cientista pode se apresentar isolada com seus pares em relação ao restante da humanidade, enfatizam que a ciência - enquanto prática social -, de uma maneira ou de outra, de uma controvérsia a uma obliteração, segue no intento de não deixar de olhar para cima.

A literatura também marca sua presença. Como a vida imita a arte, o economista e engenheiro de produção Caio Chiariello identifica aspectos da realidade brasileira a partir da distopia *1984* de George Orwell. Desembocando em utopia, afinal, a bota não pode permanecer sob o rosto da humanidade, o autor conclama à emancipação e que *as chagas da escravidão, de ditaduras e de uma pandemia trágica sejam relegadas de maneira pedagógica para o escaninho da história*.

Na segunda parte da coletânea - *Pandemia, Infodemia e Desinformação*, a organizadora desta obra, Sylvia Iasulaitis, apresenta dois estudos de Ciência Social Computacional com importantes parcerias. No capítulo 6, juntamente com a cientista política Isabella Vicari e os cientistas da computação e da informação, Bruno Greco e Janaílton Galvão Pereira, procede à análise do fenômeno da desinformação a respeito da vacina contra Covid-19 em sites de redes sociais.

Nesta obra, a desinformação é compreendida como a propagação de informações falsificadas, supostamente de uma fonte neutra, para influenciar opinião, enfraquecer um campo, alterar as relações de poder e alimentar preconceitos por meio de representações deliberadamente distorcidas.

Considerando que, atualmente, as mídias sociais geram enormes quantidades de dados, tornando-se fontes inestimáveis para a mineração de opinião, no capítulo *Infodemia no Brasil: um estudo sobre a desinformação a respeito da vacina contra Covid-19 no Twitter* as autoras e autores lançam mão de uma tarefa de Processamento de

Linguagem Natural para analisar grande quantidade de dados do Twitter e finalizam com reflexões a respeito da relação entre ciência, política e redes sociais digitais.

No capítulo 7, ciências sociais, informacionais e computacionais se unem e, com mais uma importante parceria, desta vez com o cientista da computação Eanes Torres Pereira, Sylvia Iasulaitis e Bruno Greco analisam as heurísticas relativas à hesitação vacinal durante a pandemia de Covid-19, utilizando algoritmos de classificação com redes neurais artificiais e técnicas de explicabilidade com algoritmo de XAI - *eXplainable Artificial Intelligence*. Nesse estudo, a interpretabilidade em IA forneceu elementos para a explicação social do fenômeno da hesitação vacinal, tendo algoritmos como actantes somados à agência humana na explicabilidade, conforme o princípio latouriano da simetria generalizada entre humanos e máquinas. A partir do experimento, identifica-se o padrão geral do cidadão antivacina, que tem prevalência das seguintes características: quanto à percepção em relação à vacina, não a considera segura; acredita que existem tratamentos mais eficientes contra a Covid-19, como o kit covid; aprova o atual governo e é eleitor do presidente Jair Bolsonaro; a religião prevalente é a evangélica; é de renda média-baixa; possui escolaridade de nível fundamental 1 ou 2; a faixa etária é mediana, com maior incidência entre 29 e 41 anos e o sexo prevalente é o masculino.

A vacina contra Covid-19 continua sendo objeto de investigação no capítulo 8, onde as cientistas da saúde Priscila Victorelli Pires Vargas e Márcia Niituma Ogata analisam os conteúdos de divulgação científica em sites de redes sociais publicados pelas três maiores instituições fornecedoras de vacinas para o Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde. São investigados temas como cobertura e esquema vacinal, ingredientes farmacêuticos ativos, a produção da vacina, aspectos bioquímicos da vacina, dentre outros. As autoras concluem sobre a importância da divulgação científica e da popularização da ciência, para que o público possa desenvolver sua autonomia.

No capítulo 9, o cientista social Jair Araújo de Lima, o psicólogo João Leite Ferreira Neto e a médica psiquiatra Juliane Ramalho

dos Santos lançam mão de estudos psicossociais clássicos para desmascarar a função política da mentira na realidade contemporânea. Para tanto, acionam diversas teorias, incluindo textos da psicologia social ou regressão das massas, para tratar de fenômenos sociais como o negacionismo, a divulgação de informações pseudocientíficas para negar conhecimentos já estabelecidos na ciência, a proliferação das *fake news*, o cinismo político e a adesão deliberada a mentiras convenientes a partir da perspectiva da agnotologia.

Na terceira parte, são apresentados os estudos relacionados aos temas *Revisionismo e Pseudociência*. O capítulo de Luiz Paulo Araújo Magalhães, das áreas de Relações Internacionais e História, aborda como a mentira sobre o passado faz sentido político. O autor analisa a negação do Holocausto, que pode ocorrer na forma de silêncio, encobrimento, recurso à linguagem burocrática, justificação ou relativização dos crimes nazistas. Em seu texto, o autor refaz as tramas das relações sociais que se formaram em torno de um evento particular: o lançamento da primeira edição de *The Myth of Six Million* (“O mito dos seis milhões”, sem tradução para o português) e a seguir examina os modos pelos quais essas relações atribuíram conteúdos propriamente políticos à negação. Conclui que, como prática institucionalizada, a falsificação do passado não pode existir fora de um vazio social e cultural. A mentira sobre o passado existe por meio de relações, ao mesmo tempo em que as estrutura. Ela não só organiza e informa unidades de ação em potencial. Em torno dela, e através dela, se formam também unidades de sentido.

Dando sequência à abordagem do revisionismo negacionista, no capítulo 11, o historiador Diego Leonardo Santana Silva analisa a enciclopédia revisionista-negacionista Metapedia na Internet, demonstrando como o negacionismo é uma construção ideológica de aparência histórica e que os negacionistas criam uma abordagem historiográfica fictícia, com a intenção de destruir a memória histórica. Com a intenção de reconstrução historiográfica, os argumentos expostos na enciclopédia Metapedia não remetem a trabalhos pautados em princípios do método historiográfico e sua abordagem é composta por ingredientes do discurso ideológico fascista. O autor alerta que tais

iniciativas vêm ganhando espaço na Internet e reforça os perigos de tais versões deturpadas da história que podem representar problemas na interpretação de acontecimentos históricos.

No capítulo 12, os físicos Alexandre Colato e Bruna Mello Jahrmann demonstram a importância dos debates metodológicos e epistemológicos contemporâneos a partir do aspecto experimental. Realizam a necessária distinção entre ciência e pseudociência, sendo esta última caracterizada por um conjunto de crenças e afirmações sobre o mundo ou a realidade que se autointitulam, equivocadamente, serem baseadas no estudo científico. Abordando os estereótipos associados ao imaginário popular da figura do cientista, de laboratórios mirabolantes e da ciência como algo complexo e intangível, reconstroem brevemente o papel do método científico, frisando que a ciência pode e deve ser acessível. Enfatizam, ainda, a possibilidade de conexão de diferentes áreas do saber e a abertura da ciência a novas ideias e ao teste de novas hipóteses. Por fim, propõem atividades para que os jovens busquem, de forma crítica e protagonista, entender a diferença entre ciência e pseudociência.

Na quarta parte da obra, intitulada *Negacionismo Climático e Ambiental*, a física Gabriela Fasolo Pivaro, que atua com Ensino de Ciências e Matemática, e o químico Gildo Giroto Júnior, analisam as raízes e as características do discurso negacionista científico do governo de Jair Bolsonaro e de seus seguidores nas redes sociais digitais. Identificam que a ‘pós-verdade’ busca se sustentar a partir do ataque à ciência e citam a proibição do uso dos termos *evidence-based* (baseado em evidências) e *science-based* (baseado na ciência) na maior agência de saúde pública dos Estados Unidos durante o governo Trump. Identificando similaridades entre os governos de Trump e de Bolsonaro, relacionam o negacionismo científico à manipulação da opinião pública por motivos políticos e econômicos. A partir de uma pesquisa netnográfica, descrevem as características dos discursos da rede de apoiadores do presidente e do governo federal brasileiro, destacando que o negacionismo climático é um dos maiores casos de negacionismo científico atualmente. Destacam que o interesse econômico em negar as mudanças climáticas relaciona-se com uma defesa

da agenda neoliberal, uma vez que a preservação ambiental vai contra os princípios de produção e consumo de recursos desenfreados que objetivam o lucro acima de tudo. Por fim, chamam a atenção para a importância de estratégias específicas para o enfrentamento da proliferação massiva de desinformação nas redes sociais digitais.

As advogadas e profissionais do Direito, das Ciências Jurídicas e dos Recursos Naturais Vanessa Maria de Oliveira Accioly Maia, Patrícia Borba Vilar Guimarães e Ana Luíza Félix Severo são autoras do capítulo intitulado *O impacto das fake news ambientais para o desenvolvimento sustentável no Brasil*. Compreendendo a sustentabilidade como sendo multidimensional, conclamam à observação da definição do desenvolvimento sustentável por toda a sociedade global - que é a de atender a população do presente sem comprometer a geração futura -, visando a qualidade de vida alinhada à preservação de todos os ecossistemas e à universalização do bem-estar e da justiça social.

No último capítulo, pesquisadores das ciências biológicas e da natureza, Anselmo Calzolari, Isabela Bozzini, Renata Sebastiani, Renato Montagnoli e Tathiane Milaré, chamam a atenção para os efeitos de uma atmosfera mais quente para a biodiversidade do planeta e para a vida humana, bem como destacam a importância das ações antrópicas nas mudanças climáticas. Destacam a gravidade do negacionismo climático e das *fake news* associadas às teorias da conspiração e enfatizam as estreitas relações entre conhecimento e poder, indicando que na atual conjuntura não se verifica apenas um desprezo pelo conhecimento, mas fundamentalmente uma luta pelas fontes de conhecimento, que levam à consolidação dos discursos de dominação.

Com a compreensão de que as dificuldades podem ser transformadas em possibilidades para a educação científica dialógica, na perspectiva freiriana de um processo educativo libertador, encerramos esta obra buscando contribuir no sentido de um Giro Dialógico para o enfrentamento do negacionismo da ciência, da desinformação e da produção deliberada da ignorância.



PARTE I
CIÊNCIA POÉTICA

1

A-GNOSE CORRENTE (2022)

Iago Marichi Costa

Como em um *pêndulo de Newton*, a informação se movimenta a partir de emissores e receptores adjacentes. Presentes em um mesmo campo e organizados por um sentido comum (idealmente horizontal), os atores de determinada rede colidem ideias entre si até que sua energia potencial cesse.

Por excelência, informação e conhecimento não são um mesmo. Entre controvérsias e dúvidas, o conhecimento exige da informação que se valide por um processo de verificação aprofundada.

Consensos estabelecidos: não se cria conhecimento a partir da negação deliberada de um mesmo.

Nesse caminho, nessa corrente, a informação duvidosa rompe com a circulação que se quer gnose - que se quer conhecimento legítimo.

Aqui, antes mesmo que a energia do conhecimento em potencial cesse, informações colidem.

Agnose.

A superfície é fragmentada. Apagam-se as luzes: a corrente não pode continuar.

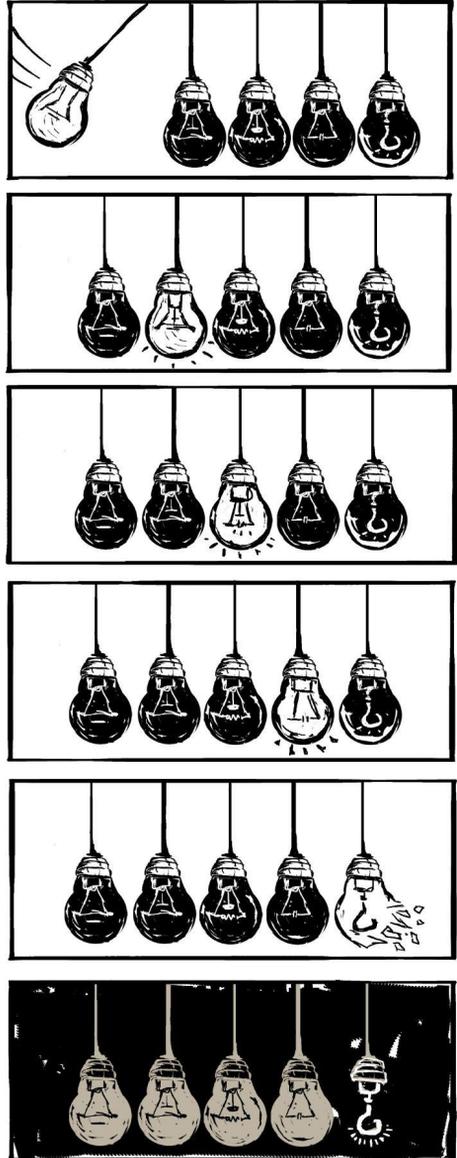


Ilustração de Iago Marichi Costa

2

ENTRE MAGOS E ANAGNOSTAS

Arthur Fiorati Faria

Por salões de frias pedras,
Das entranhas encantadas,
Das metrópoles eternas,
Construídas nas incertas
Velhas vias assombradas,
Do passado que alerta
O futuro e sua apressada,
Marcha rápida e esperta.

Luz do Sol, conhecimento,
Contra a cor da escuridão.
Presunção que traz o tempo
Em um ou mil descobrimentos,
Faz de pronto a sua missão,
Ao fugir do frio alento
Da grosseira explicação,
Em arcaico encantamento...

Para isso se veste, então
Cobre-se do frio arquétipo,
Objetivo e sério, a negação
Do sentimento, o cálculo e experimentação,
A vitória final do Método;
Neutro, vazio e tétrico? Não!
É sempre novo, a promessa em futuro certo,
Técnico, infalível: a Futurista Bênção.

A Introdução, onde tudo começa
A partir de uma pergunta.
O problema se arremessa,
E na hipótese adversa
Em duas partes se bifurca:
Uma errada e a outra certa;
Trigo e joio, sempre juntas,

E separá-las é a tarefa
Do método e da experiência;
Das letras, e da matemática
Universal, dura e imensa.
E se dá errado? Paciência,
A diretriz é enfática:
Trocar o antigo pela nova vivência,
Tal é a essência da velha prática,
Que toma por nome, orgulhosa, Ciência.

Por fim, a conclusão é sempre bem-vinda,
Mas de resultado efêmero,
Pois tão logo ela se finda,
Deixa mais questões ainda,
De todos os tipos, de todos os gêneros,
Em labirinto sem saída,
No Império gelado dos números,
Ou no oceano incerto das línguas.

E qual resultado do caminho enfadonho?
A que leva a incessante cruzada impossível?
Fugir de um passado que sempre é inconho
Ao futuro de alguém que persegue seu sonho,
Atrás do fantasma da verdade invisível...
Claro despertar ou risível sono?
E apesar de tudo é incrível
O que surge, desse eterno processo medonho:

Altíssimas torres, carros voadores,
Cidades de ferro, cimento e de aço.
Telões que explodem em milhares de cores,
Nas minúsculas mãos de seus senhores,
Que dirigem o mundo, o tempo e o espaço.
As comidas artificiais de muitos sabores,
O produto, a oferta, a demanda e o mercado,
A fábrica, a máquina, o circuito e o controle.

A célula, o sangue, a carne e o coração.
O alimento, o estímulo, o fraco e o forte.
Caóticas forças de destruição,
Contra o orgânico ímpeto da restauração.
O tropeço, o trauma, o câncer e o corte,
A saúde, o remédio, a regeneração.
O tempo, a queda, o inevitável e a morte,
A vida que grita, ressurreição.

O poder, o dever, o bom e a maldade.
A nação, o irmão, o inimigo e a peleja.
A ação, o fato, o conflito, a sociedade,
O caos, a ordem, o indivíduo e a classe.
O igual, desigual, o pobre e a riqueza,
A história, a glória ou vergonha das idades.
A mente, o ego, a loucura e a clareza,
A mulher, o homem, a raça, a humanidade?

O teto, as alturas, o infinito véu,
A domesticação da luz, a maior das proezas.
Dominar outros mundos, o grande troféu,
Ou o poder de erigir o vil mausoléu,
Do segredo roubado das altas estrelas:
Nuclear obscuro futuro de fel,
Ou poder de cruzar as distâncias imensas,
Da Fronteira Final, a Conquista do Céu...

Tudo isso, quem diria,
Que tais coisas foram feitas!
Um conhecimento que haveria,
De não ser sabedoria,
Quando logo se apresenta,
Mais parece uma perfídia,
E a plateia se contenta,
Com a mais simples das respostas. Magia.

Não se busca mais a resposta,
A não ser aquela logo em frente.
Todo resto que se mostra,
É confiado à grande aposta,
Da divisão indiferente,
Do indivíduo anagnosta
Que lê e não compreende,
A mais simples das propostas.

E o esclarecimento, perdido, ultrapassado
Em profundos abismos?
Tudo afinal que é estudado,
É conhecimento encerrado,
Em seu campo de ocultismo.
Retorna-se ao passado,
Onde tudo é encantado, por feitiços
De uma Sociedade de Magos.

3

CORDEL DA CIÊNCIA X NEGACIONISMO

Elielson Carneiro da Silva

Diálogo franco e aberto
Preste muita atenção
Eu sou a pura verdade
Tu és uma enganação
Eu procuro a verdade
Tu buscas a falsidade
Diga-me se é ou não.

É claro que não é isso
Tu queres é enganar
Eu trago informação
Tu queres é ludibriar
Tens pompas e circunstância
Eu tenho coragem e constância
Para te questionar.

Eu defendo a educação
Defendo o esclarecimento
O trabalho de pesquisa
Que gera conhecimento
Tu és superficial
Um enganador total
Mente para os quatro ventos.

O que entendes sobre a verdade?
Se usas a sofisticação
Não queres ser entendido
Apenas chamar a atenção
Fazes pesquisas obscuras
Deixa o povo às escuras
Sedentos por informação.

Eu quero mesmo é informar
Aquilo que é a verdade
Levar as luzes ao povo
Do campo e da cidade
Tu queres é manipular
Mentir para enganar
Informar pela metade.

Eu informo é por completo
Passo tudo do meu jeito
O que o povo quer ouvir
Faço o serviço direito
Não meço as consequências
Não preciso de decência
E não vejo nisso um defeito.

Não te preocupas com a verdade
Teu ofício é enganar
Fazes isso sem pudor
Teu ofício é ludibriar
No meio de uma pandemia
Vivia o teu dia-a-dia
Buscando desinformar.

E tu com a tua pose
De postura racional
Em prol do conhecimento
Fazia o tipo ideal
Defendia a vacina
Eu com a minha cloroquina
Sempre fui o maioral.

Enquanto o povo sofria
Tu não tinhas sentimento
Eu buscava a solução
Para esse sofrimento
Tu vendias facilidades
Mas solução de verdade
Nunca foi o teu intento.

E tu vendias ilusões
Por um preço muito caro
Pedias para aguardar
Por um remédio bem raro
Eu vendia cloroquina
E criticava a vacina
A mando de Bolsonaro.

A mando só da ciência
É que vem a solução
Depois de muita pesquisa
Feita com muita atenção
Não vendas facilidade
A solução de verdade
Demanda dedicação.

Dedicação foi a minha
Pra fortalecer minha versão
Botar o povo pra rua
Pra não quebrar o patrão
E pra vender aquele kit
Eu não encontrei limite
Na arte da enganação.

Defendo o meio ambiente
Para proteger a vida
Uma postura decente
Fauna e flora protegidas
Contendo o desmatamento
E aumentando o investimento
A vida está garantida.

De qual vida você fala?
Dos bichos, só pode ser
Pois os humanos precisam
Ver sua renda crescer
Essa de preservação
Não rende nenhum tostão
É “coisa pra inglês ver”.

A preservação dos rios
É água de qualidade
É vida boa no campo
E também cá na cidade
As florestas preservadas
E o controle das queimadas
Protegem-nos de tempestades.

Dos rios retiram-se os peixes
Com a rede de arrasto
As florestas preservadas
É perder um espaço vasto
A queimada facilita
Enquanto esse povo grita
A gente constrói mais pastos.

Há muito espaço pra pastos
Sem derrubar as florestas
Mantendo a flora de pé
E a fauna que ainda resta
E vocês vão desmatando
Destruindo e derrubando
E apoiando quem não presta.

Quem não presta apoias tu
Eu apoio é quem trabalha
Mesmo que pra produzir
Tenha que travar batalha
Enfrentando ecologistas
Esquerdistas e artistas
E toda corja de canalhas.

Vocês devem enfrentar
É o tal desmatador
As milícias da cidade
Todo tipo de matador
Prevenindo-nos da matança
Defendendo a segurança
Do povo trabalhador.

O povo trabalhador
É o nobre fazendeiro
Que derruba árvore inútil
Para gerar mais dinheiro
Deve ter autorização
Pra comprar arma e munição
Pra enfrentar os baderneiros.

Vocês celebram a morte
Dizendo ser segurança
E não respeitam as leis
Que garantem a governança
A segurança é a da bala
Quem não aceita, “se cala”
Vira vítima da matança.

Nós celebramos a morte
É dos cidadãos do mal
De invasores de terras
De parceiro desleal
De vagabundos e drogados
Do povo do outro lado
Que critica o capital.

Política de segurança
Deve defender a vida
Não a “paz dos cemitérios”
Que é por muitos defendida
Calcada na inteligência
Nos princípios da ciência
É ação bem-sucedida.

A ação bem-sucedida
É a que mata bandido
Ainda que morram inocentes
Algo que causa alarido
Pelas mortes, os culpados
É quem estava em lugar errado
Por isso foi atingido.

Essa luta pela vida
Deixa o povo cansado
Desse rol de atrocidades
Que o deixa amedrontado
Medo e descontentamento
Causam muito sofrimento
Embora não espante o “gado”.

A carestia é fruto
Da crise internacional
Não se pode fazer nada
Contra um destino fatal
Quem controla é o mercado
Que dita a política do Estado
A mando do capital.

A culpa é do mercado
E do governo de ocasião
As medidas macroeconômicas
Indicam a direção
É típico de incompetente
Nadar a favor da corrente
Na “ética da convicção”.

Não venha com essa ética
Que não sei nem o que é
Não bote a culpa nos outros
Sempre agindo de má fé
Nós temos o nosso lado
E ele é o do mercado
E disso eu não arredo o pé.

Precisas dialogar
Para encontrar solução
Com setores organizados
Que representam essa nação
Dialogar com os partidos
Pra definir um sentido
Pra organizar a ação.

Os setores organizados
São verdadeiros inimigos
Que se juntam a outro mal
Que se encontra nos partidos
Foco de corrupção
Só servem pra eleição
Depois têm que ser contidos.

Essas instituições
Encontram-se corrompidas
Mas não se pode abrir mão
É um ponto de partida
Pra definir um projeto
Com princípios bem corretos
Pra encontrar uma saída.

Diálogo bom é com os nossos
Com o pessoal do bem
Aqueles que nos apoiam
E pra tudo dizem amém
Mesmo que custe dinheiro
Desde que seja parceiro
E seja fiel também.

Fidelidade aos princípios
É dever de congressistas
Que representam o povo
Mesmo com viés classista
Deve agir com responsabilidade
Um representante de verdade
Não se rende a financista.

Um representante de verdade
Sabe bem o seu lugar
Está ali pra servir
Não para contrariar
É bem fiel e decente
Defende o presidente
Conhece o seu lugar.

O lugar de cada um
É o que deve ser respeitado
O lugar do presidente
O lugar do deputado
E o lugar da justiça
Do exército e da polícia
Como partes do Estado.

Como partes do Estado
E a mando do presidente
Que é o chefe maior
O comandante da gente
E sendo temente a Deus
Deve controlar os ateus
Criando um mundo decente.

Um mundo decente se cria
Respeitando a Constituição
Respeitando o Congresso
E as regras da eleição
A justiça eleitoral
Tratando de igual pra igual
Sem incentivar discriminação.

Respeitar a constituição
Não a do STF
Que tira poder do presidente
Enquanto o seu poder cresce
Verdadeiros ditadores
Da toga de escuras cores
Que ao pântano sempre desce.

Eles cumprem o papel
De controle constitucional
Nisso merecem elogios
Com postura racional
Essa postura serena
É o que protege das hienas
A “carcaça eleitoral”.

A Justiça Eleitoral
Deve ter a preocupação
De evitar a desgraça
Da fraude na eleição
Que essa urna eleitoral
Não permita que o mal
Vença essa eleição.

Por tudo que já foi dito
Nas estrofes desse conto
Sacramentou-se a discórdia
E todos os desencontros
Na política e na arte
Estamos em um mundo à parte
Esse é o nosso ponto.

Não aceito a sua verdade
A mim me parece fina
Eu gosto mesmo é da minha
É aquela que me fascina
Tu chamas de *fake news*
Mas para o bem do Brasil
É a versão que me anima.

Tu és versão, eu sou fato
Sou fruto de experiências
De métodos e experimentos
De rigor e de excelência
Tu és fruto do achismo
Teu nome é negacionismo
E o meu nome é CIÊNCIA.

4

ASPECTOS DA DESINFORMAÇÃO NO FILME “NÃO OLHE PARA CIMA” NA PERSPECTIVA DA AGNOTOLOGIA

Renato Gonçalves
Iago Marichi Costa

Com uma vasta capacidade de produzir representações sobre o mundo, o cinema se apresenta como uma rica forma de arte. Desde retratar a realidade até criar cenários impossíveis, os artifícios concebíveis são tantos quanto a equipe responsável possa imaginar.

No caso de “Não olhe para cima”, um longa-metragem sobre a iminência da aniquilação terrena por um asteróide, o que vem à tela não é uma grande distorção da realidade, mas um jogo cênico que abusa da semelhança com o real para estabelecer seu argumento: como as pessoas reagiriam à notícia do fim da vida terrena?

Os personagens são críveis porque, apesar de exageros ou caricaturizações, o que está sendo retratado é a disputa entre negacionismo e ciência, entre a intransigência da ignorância e a verificabilidade científica.

A mentira é o ato ou efeito de enganar, de falsificar, de fraudar. Ela é uma parte fundante da comunicação humana na medida em que articular ideias e concatenar palavras é uma tensão do real para condicionar o compreensível. É por meio da falsificação da realidade que grupos se formam e se distinguem, seja pela disseminação de *fake news* ou por meio das religiões (HARARI, 2018). Para fins experimentais, pelo sarro e pela birra, ou mesmo para fins políticos, não há amarras infalíveis para a mentira.

No entanto, há a agnotologia. *Gnosis* vem do grego e significa conhecimento — o prefixo “a” tem caráter negatizador — e *Logos*, que vem da mesma língua, significa estudo ou razão. Assim sendo, este campo do conhecimento propõe-se a estudar a formação, disseminação e persistência da ignorância.

É nesse ponto que mergulhamos em “Não olhe para cima”: o filme é uma amostra representativa de relações sociais e um retrato do estado político na virada para a década de vinte dos anos 2000. Com o fervor das discussões climáticas e o vigor irrefreável de seus negadores, o filme torna o perigo algo mais imediato e observável: um gigantesco pedaço de rocha rumo sua rota de colisão direta com a terra.

Mas para pensar nas condições de disseminação da mentira do modo como aparece no filme, retomaremos antes alguns aspectos da convivência humana. O advento da impressão em massa foi um momento de alteração na trama social (TARDE, 2005, p.5) na medida em que a multidão que se formava, antes, organicamente, passa a tecer uma espécie de laço que se forja em comunhão. A relação torna-se ainda mais forte com os novos meios de informação em massa, como o rádio, a televisão e a internet. A vida humana ganha, então, o aspecto de espetáculo — e nessa teatralidade poderá ser lida, compreendida, posicionada e até mesmo... alterada.

Bem, é o que parece (pelo menos). Da Verdade é revelado esse aspecto relativo, pontual e localizado, tornando-a passível de disputa. E da Realidade intangível, acessível comumente apenas por meio da ficção da linguagem, resta apenas a representação socialmente verificada. Não resta dúvidas da recorrência da chamada pós-verdade¹ em nosso cotidiano; não há paradoxo, mas indícios de como essas relações são construídas entre seus atores. É preciso considerar que o produto das relações é fruto de contradições. O lugar para onde olharmos será, portanto, o centro da convergência entre as forças. É preciso olhar e identificar as conexões que as produzem, identificar os agentes presentes em seus nódulos para a rede que esta dinâmica forma. Se o centro das relações é a fronteira de disputa, olhemos então para as bordas do campo, onde se encontram os atores e actantes (LATOUR, 2000)

1 Harari (2018) dedica um capítulo para pensar na pós-verdade, que segundo ele é parte da condição humana de produzir ficções para organizar a vida em sociedade, ao mesmo tempo que cria disputas sobre a compreensão do Real e fundamenta sistemas de crença.

responsáveis pela interação — e, assim, talvez seja possível enxergar o desenrolar do tempo e dos conflitos que ali se formam.

‘Começemos do começo’. O filme em análise se inicia com a pesquisadora — Kate Dibiasky — de um centro astronômico que encontra um grande cometa em rota de colisão direta com a Terra. A informação é revisada pelos integrantes de seu grupo e confirmada inúmeras vezes, com previsão de seis meses e poucos dias para a catástrofe. Compreendendo a gravidade da situação, Kate é levada por seu professor, dr. Randall Mindy, até o dr. Teddy Oglethorpe, Chefe do Escritório de Coordenação de Defesa Espacial. O dr. Oglethorpe é a ponte dos cientistas com a Casa Branca e, conseqüentemente, com a chefe do poder executivo estadunidense, Presidente Orlean.

O que observamos a partir desse momento, a princípio, parece ser mesquinhez e arrogância por parte da equipe presidencial, preocupada com as eleições que se aproximam. No entanto, o que se apresenta é um esquema de relação de forças. dr. Mindy e Kate são cientistas civis, e daqui em diante estarão em constante contato com figuras públicas que projetam o emaranhado de opiniões, preferências e intenções de seus espectadores. Como Gabriel Tarde (2005, p.6) propõe:

O leitor, em geral, não tem consciência de sofrer essa influência persuasiva quase irresistível do jornal que lê habitualmente. Já o jornalista teria ao menos consciência de sua complacência para com o seu público, cuja natureza e cujos gostos não esquece jamais. O leitor tem menos consciência ainda: não suspeita em absoluto da influência exercida sobre ele pela massa dos outros leitores. Mas essa influência é incontestável.

É nessa abstração do poder do jornalista — e de outras figuras de poder, como a presidência — que o posicionamento científico de Dr. Mindy e Kate começa a caminhar por areia movediça. A posição que ocupam é de anonimato se comparada aos demais atores envolvidos e, sem prudência quanto a isso, a situação se agrava quando a dupla de pesquisadores vai apresentar a ameaça global em um programa

televisivo de alcance nacional. A tentativa é respondida com uma missão de alteração de rota do cometa. Todavia, por mais urgente que seja a mensagem deles, a confiabilidade dessas figuras desconhecidas pode ser explorada por quem tiver os devidos recursos. Surge então a figura de Peter Isherwell, chefe bilionário de uma empresa de tecnologia e um dos principais donatários da campanha da Presidente Orlean. Apesar do sucesso da missão de deflexão do corpo celeste, ela é abortada em último instante, quando é descoberta sua composição mineral, avaliada em trilhões de dólares. Inicia-se aí a campanha pública pela mineração do asteroide com o discurso de prosperidade para toda a humanidade.

“O espetáculo não é um conjunto de imagens, mas uma relação social entre pessoas, mediatizada por imagens” (DEBORD, 2003, p.14). Então, conforme se produz as novas compreensões sobre o objeto astronômico que se aproxima, torna-se mais evidente a condição de que “[o] espetáculo, compreendido na sua totalidade, é simultaneamente o resultado e o projeto de modo de produção existente” (Idem, p.15). Ainda que o fim iminente seja uma realidade cada vez mais próxima e irreparável, a promessa de melhora reforça crenças já existentes no imaginário social. Ainda que haja disputa, é a evidência de uma falsificação da realidade que fica em pauta.

Como “[o] homo sapiens é uma espécie de pós-verdade, cujo poder depende de criar ficções e acreditar nelas” (HARARI, 2018, p.208), tudo corre com alguma normalidade; a missão está marcada e a eleição se aproxima. No entanto, por falhas técnicas nas unidades de mineração — que não decolam ou são destruídas antes de alcançarem seu destino — a missão fracassa e o cometa segue inalterado. Resta inventar uma nova forma de lidar com o que é possível mobilizar: o imaginário coletivo.

Da campanha de difamação dos cientistas responsáveis pelo avisamento até a campanha presidencial de reeleição de Orlean (com o slogan “não olhe para cima”), temos a fase mais intensa de negação científica e apego fervoroso do seu próprio sistema de crenças. As proporções e a força do acreditar são tão avassaladoras para a humanidade que as narrativas (e até mesmo nações inteiras) foram falsificadas

ao longo da história (HARARI, 2018, p.208). O filme se propõe a escrachar isso como um meteoro que se torna cada vez mais visível no céu noturno; e tudo fica cada vez mais nítido com o passar do tempo. Ainda assim, segue inalterada a certeza de muitos de que o meteoro não passa de um engodo.

Sabemos que a vida humana é complexa. De todos os fatores vitais para a existência em sociedade, talvez um dos mais primordiais seja a comunicação, a capacidade de estabelecer valores abstratos às coisas. Sem um senso comum, a produção cooperativa entra em xeque e a organização social encontra maiores e novas fronteiras — e isso é parte do que a torna tão complexa. Em meio a tantas possibilidades do real, não há verdade que esteja fora de disputa. A informação torna-se poder, mas apenas na medida em que haja a capacidade de informar. Para compartilhar ideias e formas de conhecimento é preciso que haja um público; para desinformar também.

Por isso é que quando olhamos para uma produção como “Não olhe para cima” nos deparamos com uma série de incômodos e desconfortos: porque através de figuras cotidianas (e uma dose de exagero), o conteúdo do filme expõe como o negacionismo e a produção deliberada da ignorância permeiam o senso comum; porque a figura do cientista que está isolado com seus pares do resto da humanidade — junto dos grupos de poder que agenciam o negacionismo em benefício próprio — é uma mensagem clara de pessimismo quanto à intenção de alguns poucos que convergem o interesse de milhões de pessoas. De uma maneira ou de outra, de uma controvérsia a uma obliteração, seguimos tentando não deixar de olhar para cima.

Bibliografia

DEBORD, Guy. A Separação Consolidada. In: *Sociedade do Espetáculo*. Projeto periferia, 2003.

TARDE, Gabriel. O Público e a Multidão. In: *A Opinião e as Massas*. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

HARARI, Yuval. Pós verdade. In: *21 Lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

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

5

GEORGE ORWELL
DESEMBARCANDO NO BRASIL:
TRAÇOS DA OBRA *1984* NA DISTOPIA
BRASILEIRA

Caio Luis Chiariello

1 INTRODUÇÃO

Este ensaio propõe uma reflexão despreziosa sobre aspectos da realidade brasileira a partir do resgate parcial da obra *1984* de George Orwell. O livro apresenta uma distopia repleta de apontamentos passíveis de similitudes com acontecimentos e fenômenos recentes que vêm ocorrendo.

O presente texto apresenta uma introdução contendo breve explanação dos conceitos de utopia e distopia, seu papel na literatura e avança na apresentação de cenários construídos pelo par antitético futuro promissor/futuro desolador. Na sequência serão debatidos três fragmentos especificamente a respeito da obra *1984*, em um exercício de aproximar a percepção distópica do livro conjugando com a realidade brasileira do começo da segunda década do século XXI. Tais fragmentos apontam alinhamentos do caso brasileiro com a visão orwelliana de um método na imposição do autoritarismo em um mundo despótico, sombrio e aterrador.

Contextualmente, a realidade brasileira se manifesta de forma sufocante desde a incursão exitosa da extrema-direita no pleito eleitoral de 2018. A ascensão do discurso ultraliberal na economia, conservador nos costumes e propondo a imbricação entre religião e Estado adentrou em certa medida nos corações e mentes de parcelas consideráveis da população, nos mais distintos estratos sociais.

Tal performance foi sustentada por lideranças e por seguidores da pauta de extrema-direita no Brasil e remete ao declínio de um projeto político de implantação de políticas de governo - não de Estado - minimamente mitigadoras do hiato social que assola o Brasil desde sua gênese ocidental. Por meio de ações reparadoras,

políticas sociais foram direcionadas às frações mais fragilizadas da sociedade, como programas de transferência de renda, acesso a bens de consumo duráveis e não duráveis, ingresso em ambientes elitistas como Universidades e Serviço Público por meio de cotas para pretos, pardos, egressos do ensino público e pessoas de baixa renda, dentre outras. Ainda que tais políticas, em que pese seus resultados paliativos, não questionassem frontalmente as estruturas da formação do caráter socialmente injusto do Brasil, foram de fato inéditas, levando ao desconforto do estamento das classes dominantes, enquanto questionamento da histórica distinção de classes no Brasil. A virulenta reação destas classes dominantes se deu por meio da proposição do questionamento das políticas públicas inclusivas, que seriam embebidas de corrupção, vitimismo e inchaço do Estado.

O discurso romantizado do retorno a uma pindorama conservadora, a um passado restaurado, de fato arrebatou o imaginário de mais de 57 milhões de eleitores, e temos então o esfacelamento progressivo de iniciativas que vislumbraram somente reduzir o abismo social, um abismo engendrado lentamente ao longo dos séculos. Este processo disruptivo consagra a distopia brasileira.

2 SOBRE UTOPIAS E DISTOPIAS

A Utopia, ilha ficcional apresentada ao mundo na obra homônima de Thomas Morus, inaugura um conceito, do não-lugar, inexistente, senão na pretensão e no exercício de se arquitetar um futuro melhor, mas ainda um não-lugar, distante e hipotético (MORUS, 1988). “A utopia está lá no horizonte. Aproximo-me dois passos, ela se afasta dois passos. Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos. Por mais que eu caminhe, jamais alcançarei. Para que serve a utopia? Serve para isso: para que eu não deixe de caminhar” (GALEANO, 1994, p.330).

Esta busca incessante pelo ideal utópico, não raro foi tomado por ilação de um mundo impossível, apenas imaginável e ideal, produto da ilusão romântica de que o homem é bom por natureza, mas o mundo o corrompe (ROUSSEAU, 2013), quando na realidade o homem seria o próprio lobo do homem (HOBBES, 1974).

Desta seara desesperançada advém a construção da Distopia, par simétrico, mas borrado e invertido da Utopia, elaborada a partir justamente da constatação de que se houver um horizonte para onde se caminha, ele é sombrio, desarmônico, autoritário. A imagem do futuro seria uma bota pisando no rosto humano (ORWELL, 2016).

Dentre alguns autores distópicos, que descrevem um porvir pouco animador, destacam-se Aldus Huxley, com a obra lisérgica *Admirável Mundo Novo*, e *A Ilha*; Ray Bradbury e seu incendiário *Fahrenheit 451*; Antony Burgess com o perturbador *Laranja Mecânica*; além de George Orwell e a paródia Stalinista *A Revolução dos Bichos* e sua obra seminal, objeto deste ensaio, o libelo distópico *1984*.

Os conceitos de utopia e distopia, embora pareçam diametrais, possuem vasos comunicantes, pois germinam do mesmo embrião: a construção de cenários futuros para a humanidade. Que podem ser venturos, desastrosos, mas transitam em um gradiente entre utopia e distopia.

Para Berriel (2005), neste sentido, tanto a utopia quanto a distopia, ao esboçar cenários futuros, dão cores diferentes para uma história que nunca aconteceu, mas que poderá se concretizar, destoando de sua direção, se luminosa ou grotesca.

Adentrando no objeto deste texto, a concretização da distopia, do cenário caótico que emerge da obra *1984*. De autoria de George Orwell, pseudônimo de Eric Arthur Blair, o livro foi publicado em 1949, e antevê um mundo distópico após 35 anos de sua publicação. *1984* retrata, resumidamente, uma história de amor entre Winston e Julia. Tem enredo pouco sofisticado, de idas e vindas, espasmos de paixão sucedidos por indiferença, ousadia e medo. Mas o pano de fundo do romance é o âmago da obra: a opressão de um governo despótico, total, com um Partido único, o Socing - Socialismo Inglês, articulado em uma Oceania que aparentemente contempla toda a Europa.

A estória se passa na Londres inglesa renomeada como Pista de Pouso Número 1. O partido monitora todas as ações da sociedade, por meio de seu tentáculo mais invasivo, o Grande Irmão, impresso nas teletelas presentes em todas as casas, espaços comuns, na relva. Controla desde as atividades de trabalho, a produtividade, passando

pelos exercícios matinais, os passeios, os relacionamentos, a vida ao longo das 24 horas diárias. O Grande Irmão inibe a reflexão, a crítica, a revolta, mas também a libido, as relações pessoais, a vida.

Mesmo sob os olhos do Grande Irmão, Winston e Julia arranjam de se encontrar, de vivenciar a experiência semi-libertária do amor, do sexo, da cumplicidade, ao mesmo tempo que se rebelam contra o Socing. Buscam auxílio em um pretense grupo ilicitamentepositor, mas que se mostra justamente situacional, prendendo o casal e os submetendo a torturas físicas e psíquicas, lobotomizando a relação. A atmosfera enclausurante da obra, a autodisciplina a que a maioria da sociedade se sujeita, questionando os próprios pensamentos, inibindo um duplípensar, que seria a reflexão, a percepção do real, transpassa as páginas do livro, culminando com a adesão do casal à devoção ao Grande Irmão, apagando voluntariamente sua própria história. Não há o que se possa fazer. A bota permanece sob o rosto do homem.

E como e quando *1984* desembarca na realidade brasileira na segunda década do século XXI? Recorremos a um elemento constituinte da história brasileira: seu atraso. O Brasil foi o último país das Américas a abolir, em 1888, e formalmente apenas, a escravidão negra. Foi dos últimos a instituir a República, também apenas em seu contorno. Igualmente teve seu processo de industrialização a reboque de outros países, um capitalismo tardio (CARVALHO DE MELLO, 2004), assimilando com retardo o americanismo e o fordismo (GRAMSCI, 2001), os modelos de produção e trabalho dinamizados em outras economias. Não se podia exigir que a distopia Orwelliana aportasse por aqui no prazo estipulado pelo autor. Teve que esperar outros 35 anos para a epifania bolsonarista trazer, explicitamente, os elementos crus da Oceania, do pensamento único do Socing, a alusão ao regime total.

3 FRAGMENTOS

Os fragmentos abaixo apresentam recortes da obra *1984* passíveis de verificação de semelhança com linhas de atuação do movimento em torno do atual governo federal brasileiro. Estes fragmentos são elaborados a partir de trechos da obra de Orwell e que apontam para uma

deliberada proposição do autoritarismo, quando observa-se a inoculação do discurso de ódio ao longo dos ‘dois minutos’, na inversão da missão de Ministérios do Executivo, além da proposição de inversão de valores e verdades. Esta vontade do Socing, nada tem de fortuito ou circunstancial, mas se consubstancia como método, um modelo de gestão. Trazendo para o caso brasileiro recente, este método, no caso a gestão do caos, nos permite observar pontos de intersecção, vasos comunicantes entre a obra orwelliana e nossa presente situação.

A DISSIPACÃO DO ÓDIO

[...] Não fazia nem meio minuto que o Ódio havia começado e metade das pessoas presentes já começavam a emitir exclamações incontroláveis de fúria. [...] Em seu segundo minuto, o Ódio virou desvario. As pessoas pulavam em seus lugares, gritando com toda a força de seus pulmões no esforço de afogar a exasperante voz estentórea que saía da teletela. Uma mulher esguia e ruiva adquirira uma tonalidade rosa-vivo, e sua boca se abria e se fechava como a boca de um peixe fora d’água [...] A garota de cabelo escuro sentada atrás de Winston começava a gritar “Porco! Porco! Porco!, e de repente apanhou um dicionário de Novafala e arremessou-o contra a tela. [...] O mais horrível dos Dois Minutos de Ódio não era o fato de a pessoa ser obrigada a desempenhar um papel, mas de ser impossível manter-se à margem. Depois de trinta segundos, já não era preciso fingir (ORWELL, 2016, p.23-25).

Os Dois Minutos de Ódio era uma ação coletiva, institucional, histórica, catártica, mas normalmente incutida nos ritos administrativos das organizações da Oceania. Era corriqueiro, da rotina, como tomar um café. Transcorria diariamente, com a função de expurgar fraternalmente a ira, a bÍlis, renovar os votos com o partido, com o Grande Irmão. Os Dois Minutos de Ódio eram dirigidos a um inimigo externo comum, fosse Goldstein, fosse Lestásia, Eurásia, que se alternavam como algozes. Se o rito é a atualização de um mito (ELIADE, 1988), o mito a atualizar era o da união, da verdade única e galvanizadora representada pelo Partido, destroçando seus inimigos, ainda

que imaginários. Tanto que, findo os Dois Minutos de Ódio, todos se acalmavam e reverenciavam o Socing.

Transportando os Dois Minutos de Ódio para o cenário brasileiro, não há como não pensar no chamado *Cercadinho do Alvorada*, evento que frequentemente ocorria nas cercanias do Palácio do Alvorada. Os presentes eram triados, orientados, organizados para ser a claqué da teletela que se dá ao vivo e a cores, com ataques contra a imprensa, contra o comunismo, contra o inimigo comum, e que despertava nos participantes rompantes de histeria coletiva. Não raro os presentes dirigiam palavras de ordem e de ódio à cobertura jornalística *in loco*, admoestando, ofendendo, cumprindo, assim, seus Dois Minutos de Ódio, depois, retornavam para suas rotinas. Contudo, nestes eventos nem tudo era autêntico. Muitos dos presentes ansiavam por subir seus vídeos nos seus canais de Youtube.

Outra dimensão da dissipação do ódio se dá nas redes sociais digitais. Os ataques à reputação, ofensas, ameaças, intimidações, se manifestam em outra teletela, dos notebooks e celulares, em que se promove a ira devidamente protegida por certo anonimato. Esta difusão do ódio, para além de reverberar, tem o condão de formar um coletivo, de agregar e dar uma razão comum para coexistência. Identificam-se, confraternizam, partilham de um ideal, de uma visão de mundo.

MINISTÉRIOS ÀS AVESSAS

As projeções do Ministério da Pujança, por exemplo, indicavam que a produção trimestral de botas chegaria a cento e quarenta e cinco milhões de pares. A produção efetiva ficara em sessenta e dois milhões. [...] Era bem provável que nem um mísero par de botas tivesse sido produzido. Mais provável ainda era que ninguém soubesse quantos pares haviam sido produzidos, nem fizesse questão de saber (ORWELL, 2016, p.55).

O Departamento de Documentação não passava de um ramo do Ministério da Verdade, cuja função primeira não era reconstruir o passado e sim abastecer os cidadãos com jornais, filmes, livros

escolares, programas de televisão, peças dramáticas, romances — com todo tipo imaginável de informação, ensino, ou entretenimento, de estátuas a slogans, de poemas líricos a tratados de biologia, de cartilhas, de ortografia a dicionários de Novafala... (ORWELL, 2016, p.57-58).

Desses, o realmente mais apavorante era o Ministério do Amor. [...] Era impossível entrar no prédio sem uma justificativa oficial, e mesmo nesses casos só transpondo um labirinto de novelos de arame farpado, portas de aço e ninhos ocultos de metralhadora. Mesmo as ruas que levavam até às barreiras externas eram percorridas por guardas com cara de gorila vestindo fardas negras e armados com cassetetes articulados (ORWELL, 2016, p.12).

Nos vastos laboratórios do Ministério da Paz e nas estações experimentais ocultas nas florestas do Brasil, ou no deserto australiano, ou em ilhas perdidas da Antártida, equipes de especialistas trabalham, incansáveis. Alguns se preocupam exclusivamente com o planejamento da logística de guerras futuras; outros criam bombas-foguete cada vez maiores e em maior quantidade (ORWELL, 2016, p.193).

Ao detectar que na Oceania o Ministério da Pujança fomenta a escassez e a carestia; o Ministério da Verdade produz, edita e dissemina mentiras; o Ministério do Amor espalha violência e tortura; e o Ministério da Paz promove a guerra, pode-se sugerir certo espelhamento com o atual caso brasileiro.

Para ilustrar alguns dos casos, o Ministério da Educação despregia o conhecimento e a Ciência, beligera contra as Universidades, enxuga orçamento para ações educativas, desinforma. Reiteradamente hostiliza cânones da educação nacional, os princípios de uma educação libertária e emancipatória, deseducando. Fugiu do país sem ser exilado.

O Ministério do Meio Ambiente é pró-desmatamento, derrubada de árvores para instalação de pastagens, pleiteia o recuo da demarcação das terras indígenas. Um ministro de ocasião sugeriu aproveitar o contexto da pandemia, em que a atenção da mídia se volta para o combate ao Covid-19, para ‘passar a boiada’ de desregulamentação ambiental.

O Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos se posiciona contra os direitos humanos, favorável às composições patriarcais, sexistas. A ministra de ocasião defende um Estado confessional, atrasado e retrógrado.

O Ministério das Relações Exteriores, a Chancelaria, se guia em sua gestão pelo anti-globalismo, sugerindo um complô internacional comunista calcado em um “marxismo cultural” (???). Assim, o Brasil, que ao longo dos anos sempre se colocou como mediador internacional, líder do bloco sul-americano, se apequena no cenário externo, assumindo-se como pária internacional.

O Ministério da Economia, o Super Ministério, é conduzido com uma pauta ultraliberal, exclusivamente pró mercado e de ataque aos direitos trabalhistas e qualquer regulação do Estado na proteção das classes menos favorecidas. Em resumo, uma pauta anti-pobre. A retirada de direitos no campo econômico tem o aval de um Ministro egresso da ditadura Chilena, dos laboratórios da Escola de Chicago, da especulação de fundos de pensões, sem a menor experiência na gestão pública e sem qualquer espírito público que balize seus atos.

Os ministérios citados tem em comum a incumbência de inverter sua missão executiva. Quando políticas para a excelência na Educação, preservação do Meio Ambiente, promoção dos Direitos Humanos, relações externas altivas e melhoria na Economia passam a ser desfiguradas por orientações perversas na ação governamental, o mundo às avessas está institucionalizado, assim como no Oceania da obra Orwelliana.

MENTIR SEMPRE

À guisa de resposta, vieram-lhe à cabeça os três slogans estampados na fachada branca do Ministério da Verdade: GUERRA É PAZ. LIBERDADE É ESCRAVIDÃO. IGNORÂNCIA É FORÇA. Tirou do bolso uma moeda de vinte e cinco centavos. Ali também, em letras minúsculas e precisas, estavam inscritos os mesmos slogans, e do outro lado da moeda via-se a cabeça do Grande Irmão. Até na moeda os olhos perseguiam a pessoa (ORWELL, 2016, p.32).

O Partido dizia que a Oceania jamais fora aliada da Eurásia. Ele, Winston Smith, sabia que a Oceania fora aliada da Eurásia não mais de quatro anos antes. Mas em que local existia esse conhecimento? Apenas em sua própria consciência que, de todo modo, em breve seria aniquilada. E se todos os outros aceitassem a mentira imposta pelo Partido — se todos os registros contassem a mesma história —, a mentira tornava-se história e virava verdade (ORWELL, 2016, p.40).

O'Brien levantou a mão esquerda e mostrou seu dorso para Winston, com o polegar escondido e os outros quatro dedos estendidos. “Quantos dedos têm aqui, Winston?” “Quatro.” “E se o Partido disser que não são quatro, mas cinco — quantos dedos serão?” (ORWELL, 2016, p.246).

A relativização do real, a confusão das mentes, a aceitação do inaceitável, o descredenciamento dos princípios e dos valores morais, são encadeamentos de um processo de validação da mentira, do absurdo, da barbárie.

Tenta-se promover o jogo de alternância do inimigo de ocasião. A Oceania em aliança com a Eurásia guerreando contra a Lestásia, para em breve estar em aliança com a Lestásia e guerreando contra a Eurásia. Estabelece-se paz com a Lestásia, não... com a Eurásia... ou não novamente, paz, guerra, aliança, guerra de novo. A composição de um ambiente de constante beligerância e oposição a um inimigo difuso, ora um, ora outro, ora ambos, ora todos.

Nada mais atual do que o discurso que se observa no Brasil. Os inimigos são os comunistas, os inimigos são os esquerdistas. O inimigo é a OMS. O inimigo é a extrema-imprensa. A China é comunista, o vírus é comunista. A China é parceira comercial, a China nem é tão comunista assim. A Europa é globalista, globalismo é ateu.

Por meio deste lusco-fusco, com assessoria exímia do exército de blogueiros e sentinelas das redes sociais, opera-se a confusão das mentes, abastecida robustamente de desinformação, detração, difamação, mentira. Somente assim pode-se aventar que ‘Guerra é Paz, Liberdade é Escravidão, Ignorância é Força’. Não basta aqui apenas maquiagem os dados, interpretar de forma enviesada os fatos, é preciso redefinir um mundo, começar do zero, resetar.

Daí a aposta alta em inverter completamente tudo o que for possível. “Tudo o que era sólido desmancha no ar; tudo o que era sagrado é profanado, e os homens são obrigados a encarar com olhos desiludidos seu lugar no mundo e suas relações recíprocas” (MARX, 2015, p.18). Mostro-lhe quatro dedos, são quatro, mas, se limpar as lentes dos óculos, espremer um pouco os olhos, pode ser cinco, seis, dez, onze dedos nas duas mãos. A ciência deixa de ser central, o pensamento racional não mais conduz o fazer, as luzes ficam difusas. A terra é plana, vacina engana, a maior pandemia dos últimos 100 anos é uma gripezinha, as UTIs dos hospitais não estiveram lotadas, existe um complô universal, globalista, comunista, esquerdista, e o que lhe valha, com fins de manter a efervescência.

O contorcionismo da verdade é exponenciado com a pulverização das denominadas Fake News, notícias falsas, enviesadas, falseadas e não raro focadas na destruição da reputação do seu opositor, em sua aniquilação moral. Tal prática se apresentou como *modus operandi* ao longo do processo eleitoral em 2018, aparentemente subsidiada com recursos vultuosos advindos de fontes anônimas. Tal *modus operandi* não se esgotou com a vitória no pleito havendo suspeitas de sua operacionalidade de dentro do arcabouço administrativo, compondo o chamado Gabinete do Ódio, formado por assessores devidamente remunerados pelo erário. Tal grupo, orquestrando ações de blogueiros, youtubers, grupos de redes sociais, robôs que disparam e replicam mensagens distorcidas, tem alto custo, sendo um investimento considerável e um negócio exitoso.

Mas, e a verdade, em que recôndito habita nestes tempos? Mas o que é a verdade senão a versão contada e recontada, girada em seu eixo, revirada novamente, a 90, 180, 360 graus. Exhaustivamente recorre-se a uma passagem bíblica deveras relevante, esculpida no Novo Testamento, Livro de João, Capítulo 8, versículo 32: “e conheceis a verdade, e a verdade vos libertará”. Contudo, também o excerto da sagrada escritura é removido do seu eixo, girado e maculado, pois se alinha muito mais com a verdade de Joseph Goebbels, executivo da propaganda Hitlerista, que vaticinou que uma mentira contada mil vezes se torna uma verdade.

4 CONSIDERAÇÕES

Neste artigo, a obra ficcional *1984* foi colocada como lumiar para apontarmos aspectos distópicos na atualidade pandêmica brasileira, no que tange às pretensões autoritárias e totalitárias do governo de ocasião. Contudo, como já referido, uma utopia ou uma distopia faz referência a uma visão sobre o futuro, conjecturando, a partir de uma realidade dada, uma paisagem vindoura. Dessa forma, Orwell esboçou seu *1984* a partir da sua realidade de 1949, no pós Segunda Guerra Mundial, sua história testemunhada o levou a delinear sua distopia. E aqui, o caso brasileiro emerge em sua plenitude distópica.

O Brasil teve como seu elemento fundador a escravidão, indígena e negra, e não o iberismo ou a cordialidade, como sugere Holanda (1995). Por mais de três séculos pessoas foram relegadas à condição de propriedade privada, inventariadas como semoventes, comercializadas, compondo um ativo, e forçadas por gerações a exercerem atividade laboral sob o julgo da violência e do terror. Certamente o regime totalitário mais longo da história recente. A posse e o domínio dos corpos, o deliberado desdém para com vidas, é o cimento sob o qual se assenta, em grande parte, a formação social e econômica nacional. Mesmo com a abolição formal da escravidão dos negros 1888, nunca houve de fato sua assimilação isonômica nos contingentes de mão de obra assalariada, nos estamentos das organizações privadas e governamentais, no acesso aos já poucos direitos sociais.

Uma cidadania negada a uma fração majoritária da população resultou no abandono, exclusão material e espacial, supressão de condições de acesso educacional e cultural. Paralelamente, como dispositivo de manutenção do quadro excludente, tem-se a violência concreta e cotidiana como resguardo da subalternidade secularmente imposta, bem como a violência simbólica travestida sob o racismo estrutural e metabolizado na sociedade.

Um país com este breve registro histórico, para além de outras mazelas, já seria enredo para a confecção de uma robusta distopia. Tendo o racismo como elemento fundador, em sua dimensão estrutural, o que vivemos na segunda década do Século XXI de certa forma

caberia em uma obra distópica sobre o Brasil que fosse escrita ao longo dos séculos XIX, início do Século XX, quem sabe mesmo no ano de 1949, ano da obra de Orwell.

A obra, *Brasil 2020*, retrataria um encontro do Brasil com sua própria história, uma história profunda, sombria, marcada pela escravidão, processo totalitário por excelência, transitando por uma república mal proclamada, uma alternância de processos ditatoriais e democracias breves e incompletas, mesmo com governos de feições populares, mas que não desfizeram as nódoas da desigualdade extrema, do subdesenvolvimento excludente, do poder econômico das classes dominantes, legatários dos senhores de escravos assoleirados na Casa Grande. Este encontro do Brasil consigo, o seu racismo, o patriarcalismo, o machismo, o sexismo, a homofobia, o ódio aos pobres, em suma, seu desprojeto de nação, não poderia resultar em outra coisa que não uma distopia totalitária, ademais com uma pandemia para agudizá-la.

Contudo, aqui me valho mais uma vez de Orwell para finalizar este texto. Após um final aterrador e desesperançoso, *1984* traz ao fim um Apêndice, com considerações acerca da Novilíngua, uma prodigiosa reconfiguração do inglês pelo Socing, para também moldar a linguagem e ato contínuo ao pensamento. Este apêndice é narrado em terceira pessoa e discorre como a Oceania planejava adotar plenamente a Novilíngua até 2050, o que, no entanto, não aconteceu, apontando assim para a decadência do regime totalitário nos anos que se seguiram a *1984*. Como se vindo de um tempo futuro, esta narração nos brinda com um cenário em que o regime fora suprimido, descrevendo apenas sobre as pretensões frustradas na adoção da nova linguagem, o que não se concretizou.

De forma magistral, Orwell alterna a distopia com a utopia, indicando um futuro liberto do horror totalitário e opressor, abrindo caminho para outras possibilidades deveras libertárias, utópicas. Quiçá um apêndice futuro possa ser escrito sobre nosso 2020, narmando como, em tempos longínquos, tivemos a chaga da escravidão, de ditaduras, uma pandemia trágica, mas nos emancipamos disto,

relegando de maneira pedagógica estes acontecimentos para o escaninho da história.

REFERÊNCIAS

BERRIEL, Carlos Eduardo Ornelas. **Utopia, distopia e história**. Campinas: Editorial da MORUS – Utopia e Renascimento, 2005.

CARDOSO DE MELLO, João Manuel. **O Capitalismo Tardio**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

ELIADE, Mircea. O mito do eterno retorno: arquétipos e repetição. Lisboa: Edições 70, 1988.

GALEANO, Eduardo. **As palavras andantes**. Porto Alegre: L&PM, 1994.

GRAMSCI, Antonio. Caderno 22: Americanismo e Fordismo. In: GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do Cárcere**. v.4. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

HOBBS, Thomas. **Leviatã ou Matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil**. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

HOLANDA, Sergio Buarque de. **Raizes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MARX, Karl. **Manifesto do Partido Comunista 1848**. Porto Alegre: LP&M, 2015.

MORUS, Thomas. **A utopia**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Do Contrato Social**. São Paulo: Martin Claret, 2013.

PARTE II

**PANDEMIA, INFODEMIA
E DESINFORMAÇÃO**

6

INFODEMIA NO BRASIL: UM ESTUDO SOBRE A DESINFORMAÇÃO A RESPEITO DA VACINA CONTRA COVID-19 NO TWITTER

Sylvia Iasulaitis
Isabella Vicari
Bruno Cardoso Greco
Janailton Galvão Pereira

1 APRESENTAÇÃO

No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracterizou a Covid-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, como uma pandemia¹. Noticiada pela primeira vez em 31 de dezembro de 2019, na cidade chinesa de Wuhan,² a doença rapidamente se disseminou por mais de 200 países, colocando em alerta líderes políticos e autoridades de saúde. Com o avanço cada vez maior da contaminação, a Síndrome Respiratória Aguda Grave, caracterizada pela queda na saturação de oxigênio no corpo, seguida por insuficiência respiratória e disfunção de múltiplos órgãos,³ passou a ser mais comum: em julho de 2020, cinco meses após o primeiro caso oficial da doença no Brasil, os óbitos no país atribuídos à Covid-19 ultrapassaram a marca de 1.000 registros diários.⁴

Neste cenário, cientistas e pesquisadores empenharam-se na busca por medicamentos que pudessem conter a infecção pela doença no organismo, ao mesmo tempo em que procuravam desenvolver imunizantes com a finalidade de frear o contágio. De forma simultânea, porém, ocorria, em nível mundial, o fenômeno denominado pela OMS de “infodemia”, descrito como um excesso de informações

1 <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>

2 <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>

3 https://www.coronavirus.ms.gov.br/?page_id=29

4 <https://transparencia.registrocivil.org.br/especial-covid>

acompanhado pelo aumento de rumores, desinformação e informações manipuladas sobre a pandemia, amplificadas por meio das mídias sociais (ZARACOSTAS, 2020). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, “a desinformação pode circular e ser absorvida muito rapidamente, mudando o comportamento das pessoas e possivelmente levando-as a correr riscos maiores” (OMS, 2020). Destacamos, ademais, que o fenômeno da desinformação na área da saúde, conforme Henriques (2018), não é recente, e tende a ocorrer com mais frequência em casos de doenças graves, uma vez que é um fator de ansiedade para a maior parte da população, que possui pouco conhecimento sobre a área.

Neste trabalho, entendemos a “infodemia” como parte de um processo maior, que abrange o conflito entre ciência e política. Se os estudos do campo da ciência e da tecnologia foram capazes de contextualizar socialmente a produção científica e tecnológica, demonstrando que a ciência é igualmente afetada pelas transformações sociais ao “faz[er] parte da sociedade e dialoga[r] com esta” (MITRE, 2016, p.290), questões pertinentes ao campo da política não podem permanecer sem a devida consideração, a exemplo do problema do autoritarismo: “dependendo do contexto sobre o qual estamos falando, o limite à participação dos *experts* pode vir ao preço de uma maior centralização do poder nas mãos do Estado, em geral distribuída entre políticos eleitos e burocratas” (MITRE, 2016, p.294).

Nos sites de redes sociais, a participação popular em questões políticas pode ser analisada por meio do conceito de “opinião pública”, “um constructo imaginário, mas que é resultado de determinados enunciados que constroem discursos que circulam pelo ecossistema social” (RECUERO, 2016, p.160). A opinião pública é constituída e compartilhada por meio das mídias sociais (Idem, p.162), em um processo simultâneo de influenciar e ser influenciada pelos discursos em circulação nas mídias tradicionais. A problemática central, contudo, está contida nas disputas estabelecidas neste espaço entre formadores de opinião convencionais e novos enunciadores, configurando um cenário de pluralidade de atores que, a partir das ferramentas tecnológicas e de informações controversas, promovem a disseminação

“de teorias conspiratórias, crenças estranhas e retrógradas, além de questionamentos a saberes científicos consagrados” (KEGLER; POZOBOON, 2020, p.50).

A circulação dessas informações, ou desinformações, caracterizam “práticas [que] são consonantes com um processo em curso de generalização da desconfiança com as instituições que tradicionalmente ancoram a democracia, dentre as quais estão as estatais e as de imprensa” (Idem).

O início da pandemia de Covid-19 foi marcado pela ausência de medidas farmacológicas eficientes ao tratamento dos sintomas da doença, o que levou autoridades governamentais a estabelecerem medidas não-farmacológicas com base em recomendações das instituições globais de saúde para conter o avanço do vírus, a exemplo do uso de máscaras e da higienização das mãos com álcool em gel (GALHARDI et al., 2020, p.4202), além da recomendação de distanciamento social e, em municípios com ocorrência acelerada de casos de Covid-19, o distanciamento social mais restritivo (*lockdown*).⁵ Os estados brasileiros passaram a adotar o isolamento social ainda em março de 2020, a partir de decretos estaduais que suspendiam atividades de comércio e delimitavam os serviços com possibilidade de funcionamento.⁶

Apesar das medidas designadas em âmbito estadual, havia, no país, resistência às orientações de cientistas e profissionais de saúde por parte do presidente da República, Jair Bolsonaro, e seus apoiadores. Barreto e Guimarães (2020, p.199) identificaram, entre 6 de março e 16 de abril de 2020, a existência de uma “dimensão ideológica e a manipulação de informações por parte do discurso presidencial em suas recorrentes tentativas de atender a uma determinada agenda político-ideológica”. O primeiro momento notável de resistência às medidas de contenção do vírus foi a campanha “O Brasil não pode

5 <https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1163-recomendac-a-o-n-036-de-11-de-maio-de-2020>

6 <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-04/covid-19-veja-como-cada-estado-determina-o-distanciamento-social>

parar”, veiculada pelo Governo Federal em redes sociais e aplicativos de mensagem com o objetivo de conclamar “a população brasileira a retornar ao trabalho, às suas atividades” (BARRETO; GUIMARÃES, 2020, p.202), sendo posteriormente suspensa pelo Supremo Tribunal Federal por ser considerada uma campanha pautada em desinformação a respeito da grave ameaça à saúde dos cidadãos (Idem).

Em um segundo momento, houve o empenho do presidente Jair Bolsonaro em apresentar os medicamentos hidroxicloroquina e cloroquina como comprovadamente eficazes no tratamento da Covid-19, ocasionando divergências abertas com o então Ministro da Saúde, Luiz Henrique Mandetta (BARRETO; GUIMARÃES, 2020, p.209). Enquanto Bolsonaro apresentava o médico Roberto Kalil como autoridade no assunto e afirmava que todos os seus pacientes tratados com hidroxicloroquina se recuperaram da doença, o próprio médico admitia, em entrevista ao UOL, que a ciência ainda precisava comprovar a eficácia do remédio, ao passo que o Ministro da Saúde pedia cautela na administração dos fármacos e solicitava que as decisões fossem tomadas a partir do tripé “foco, disciplina, ciência” (Idem).

Esta análise, contudo, pretende centrar-se no que identificamos como o terceiro momento de resistência do presidente e de seus apoiadores às orientações de cientistas e profissionais de saúde: a vacinação em massa da população. Em 2020, o Governo Federal recusou inúmeras ofertas de compra do imunizante da farmacêutica Pfizer. Em 12 de setembro do mesmo ano, o CEO da empresa, Albert Bourla, encaminhou uma carta ao Ministério da Saúde – comandado, na ocasião, pelo general Eduardo Pazuello, que estava na condição de ministro interino desde junho e viria a assumir oficialmente a pasta em 16 de setembro – em que insistia na celeridade em fazer negócios com o Brasil frente à imensa demanda mundial por vacinas, mas as negociações não teriam avançado.⁷

7 <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/em-carta-ceo-mundial-da-pfizer-pediu-a-bolsonaro-prensa-na-compra-de-vacinas/>

Com a emergência cada vez maior de questionamentos acerca da posição do Governo Federal, o presidente Jair Bolsonaro fez uma declaração, em visita a Porto Seguro no dia 17 de dezembro de 2020, em que justificava a orientação governamental a partir do argumento de que as vacinas não eram comprovadamente seguras ou eficazes, e citou especificamente a farmacêutica Pfizer por não se responsabilizar pelos possíveis efeitos colaterais da vacina. O discurso, transcrito abaixo, estava repleto de (des)informações que já eram discutíveis na época, como a não necessidade de vacinação por parte dos indivíduos que contraíram o vírus em ocasiões anteriores e a não obrigatoriedade da vacina, e popularizou-se nas mídias sociais em decorrência da associação implícita entre a vacina e possíveis alterações genéticas, exemplificadas por Bolsonaro como “virar um jacaré, virar super-homem, nascer barba em alguma mulher ou algum homem começar a falar fino”:

A vacina, uma vez certificada pela Anvisa, vai ser distribuída a todos que queiram tomá-la. Eu não vou tomar! Alguns falam que eu tô dando um péssimo exemplo: ô, imbecil, ô, idiota, que tá dizendo que eu sou um péssimo exemplo, eu já tive o vírus! Eu já tenho anticorpos, pra que tomar vacina de novo? E outra coisa que tem que ficar bem clara aqui, Dra. Raíssa, lá na Pfizer, tá bem claro lá no contrato, ‘nós não nos responsabilizamos por qualquer efeito colateral!’ Se você virar um... um chi... virar um jacaré, é problema de você, porra. Não vou falar outro bicho porque você sabe que vou falar besteira aqui, né? Se você virar super-homem, se nascer barba em alguma mulher aí, ou... ou algum homem começar a falar fino, eles não têm nada a ver com isso! Ou o que é pior: mexer no sistema imunológico das pessoas! Como é que você pode obrigar alguém a tomar uma vacina que não se completou a terceira fase ainda, tá na experimental? (...) Nós estamos mexendo com vidas! Cadê a nossa liberdade, que a gente fala

tanto em liberdade? E outra coisa: quem não quiser tomar a vacina, se porventura ele contrair o vírus na frente, se a vacina for comprovadamente eficaz lá na frente, porque a gente não sabe ainda, a responsabilidade é dele (BOLSONARO, 2020).⁸

A vacinação contra Covid-19 foi “um tema relevante de debate nacional e internacional, em contexto de compartilhamento de informações verdadeiras e falsas, e de opiniões e orientações bastante diversas” (BARBERIA; ROSA, 2021, p.51).

Moreira et al. (2021) demonstraram, a partir de uma análise das notícias falsas ou enganosas sobre a pandemia de Covid-19, em circulação entre os meses de janeiro de 2020 e fevereiro de 2021, que 66,6% das notícias foram veiculadas por intermédio dos sites de redes sociais. No período considerado, 14,8% das notícias desmentidas pelas agências de *fact checking* faziam referência ao desenvolvimento e à aplicação de vacinas, como “Vídeo mostra que o primeiro voluntário vacinado com coronavac não teve o braço perfurado, provando que é uma farsa”, tendo sido desmentida também a *fake news* de que “181 pessoas foram mortas pelas vacinas nos Estados Unidos”. Os autores do estudo concluem que

o desenvolvimento e a aplicação de vacinas contra a COVID-19 suscitaram a disseminação de *fake news* com fotos, textos e vídeos envolvendo desde a fase de testes até o uso dos imunobiológicos, e incitaram a desconfiança quanto à procedência, composição e mecanismos de ação dos imunizantes, com declarações falsas de que as vacinas eram fabricadas com a intenção de prejudicar a saúde ou causar a morte, possuíam componentes capazes de alterar o material genético das pessoas ou implantavam artifícios tecnológicos de monitoramento (MOREIRA et al., 2021, p.228).

8 <https://www.youtube.com/watch?v=IBCXkVOEH-8>

O objetivo deste estudo é analisar como o tema da vacinação contra Covid-19 foi tratado no Twitter, buscando identificar o estado da opinião pública a respeito da imunização. Para tanto, foi desenvolvido um algoritmo de Aprendizado de Máquina para realizar uma tarefa de Processamento de Linguagem Natural de Análise de Polaridades por meio da classificação de *tweets* a respeito da vacina contra Covid-19 com base em suas valências: positivas, negativas ou neutras. Os objetivos específicos foram: (1) mensurar a proporção de menções críticas e positivas com base em procedimentos quantitativos; (2) a partir de análise em nível linguístico semântico e pragmático, identificar os principais motivos de apoio ou crítica à vacinação e, (3) por meio de análise qualitativa, investigar se houve incidência de *fake news*/desinformação no montante de *tweets* contrários à vacina, figurando como parte dos motivos das críticas à imunização.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Atualmente, as mídias sociais geram enormes quantidades de dados, tornando-se fontes inestimáveis para a mineração de opinião, que consiste no processo de separar e recolher opiniões no contexto da Internet (KHATTAK, 2020). Com o advento computacional do aprendizado de máquina e com a evolução no campo do processamento de linguagem natural, foram criadas ferramentas poderosas que tornaram possível o processamento eficiente de grandes volumes de dados para a pesquisa científica.

Neste estudo foi realizada uma tarefa de Processamento de Linguagem Natural - PLN, que consiste em uma vertente da Inteligência Artificial que mescla saberes da Ciência Computacional e da Linguística para converter ocorrências de linguagem humana em representações manipuláveis por programas de computador. Mais especificamente, foi realizada uma tarefa de Análise de Polaridades, que integra um conjunto mais amplo de tarefas de PLN conceituada como Análise de Sentimentos ou Mineração de Opinião.

O *corpus* desta pesquisa foi constituído por mais de 84 mil *tweets* coletados no período de 03 a 18 de abril de 2022, com a *query* “vacina”.

Para classificar os *tweets* de acordo com suas valências (positiva, negativa ou neutra), foi desenvolvido um algoritmo de *Machine Learning*.

Foi utilizada a abordagem de Aprendizado de Máquina Supervisionado, onde modelos computacionais “aprendem” por meio da experiência, de modo a identificar padrões em grandes bases de dados. A abordagem foi do aprendizado indutivo, que consiste em obter conclusões genéricas a partir de um conjunto particular de exemplos ou casos previamente observados por pessoas humanas (MITCHELL, 1997; KOTSIANTIS et al., 2007). Portanto, foi criado um modelo capaz de aprender a partir de um conjunto de treinamento composto por 2000 *tweets* selecionados aleatoriamente, que foram previamente rotulados manualmente como sendo positivos, negativos ou neutros pela equipe da pesquisa.

Foram utilizados dois algoritmos para a tarefa de classificação: o Naïve Bayes, que gera uma tabela de probabilidades, e o SVM - *Support Vector Machine*, que executa a classificação encontrando o hiperplano que melhor diferencia as classes, no caso deste trabalho, os *tweets* positivos, negativos ou neutros.

As etapas da análise consistiram em:

- Coleta de dados, constituição do *corpus* e divisão da base de dados em conjuntos de treinamento e teste;
- Classificação manual da base de treinamento pela equipe, tendo sido anotadas as valências de 2000 *tweets* selecionados aleatoriamente;
- Pré-processamento: tokenização, remoção de hashtags, nick_RT, https, http, pontuação, acentuação, espaços em branco, stopwords e conversão para caixa baixa;
- Realização dos experimentos com os Algoritmos SVM e Naïve Bayes;
- Avaliação dos modelos: análise do desempenho dos modelos, comparação das métricas e visualizações;
- Classificação das polaridades: a base foi classificada em 3 classes: positiva, negativa ou neutra;

- Análise qualitativa: realizada com base na amostra de *tweets* selecionados de forma randomizada e nas nuvens de palavras geradas a partir dos modelos de classificação.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

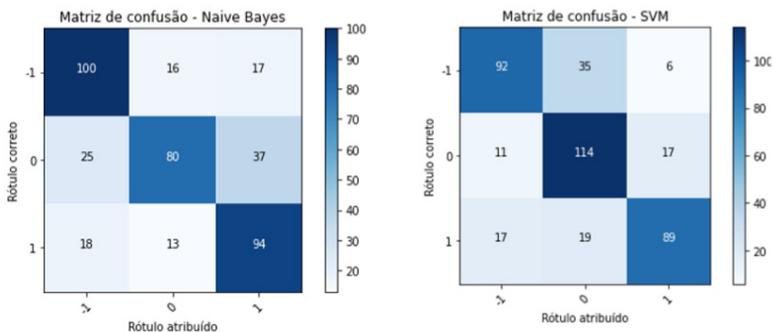
Foram realizados dois experimentos com algoritmos tradicionais para tarefas de classificação: o Naïve Bayes, que é um classificador probabilístico e o SVM - *Support Vector Machine*, que se trata de um classificador linear. Por meio da tarefa de Aprendizado de Máquina, foi possível classificar uma extensa base de dados textuais não estruturados, algo que não seria possível por meio da classificação manual.

Para a recuperação da base de dados de *tweets*, utilizou-se a biblioteca Tweepy para acessar a API do Twitter. Para a realização dos experimentos, foi utilizada a linguagem Python e na tarefa de PLN foi adotada a biblioteca *Natural Language Process Toolkit* (NLTK), a qual possui suporte para a língua portuguesa, cujo conjunto de ferramentas foi útil para o processamento e classificação de textos, tokenização (processo de transformação de sentenças inteiras em *tokens* referentes a cada palavra da sentença), remoção de *stop words* (termos sem valor semântico relevante), bem como demais tarefas de pré-processamento descritas no apartado de métodos e técnicas deste capítulo. Além da NLTK, outras bibliotecas do Python deram suporte à realização deste trabalho, tais como Pandas e Numpy. Nas tarefas de implementação dos algoritmos de classificação, representação dos dados e avaliação dos modelos utilizou-se a biblioteca *Sci-Kit Learning*. Foi utilizada, por fim, a biblioteca Matplotlib para geração dos gráficos de descrição das bases de dados e matriz de confusão na abordagem teste x treino.

Para avaliar a tarefa de classificação, foi adotada a Matriz de Confusão, que se trata de uma representação da classificação que foi realizada, levando-se em consideração os acertos e a “confusão” feita pelo classificador entre classes reais e classes previstas. Por meio da matriz de confusão representada na Figura 1 foi possível identificar

os Verdadeiros Positivos, os Falsos Positivos, os Falsos Negativos e os Verdadeiros Negativos.

Figura 1- Matriz de confusão dos experimentos



Fonte: Autoria própria

Para avaliar o desempenho e precisão dos modelos de classificação, foram utilizadas as métricas da acurácia e o F1-Score. A acurácia se trata de uma avaliação geral dos acertos, obtida pela divisão de todos os acertos (Verdadeiros Positivos + Verdadeiros Negativos) pelo Total. Com F1-Score é possível visualizar juntamente as métricas *Precision*, que indica a relação entre as previsões positivas corretas (tweets positivos sobre a vacina) e as previsões positivas falsas (tweets negativos sobre a vacina que foram classificados como positivos), e *Recall*, que permite responder à questão: de todos os tweets sobre a vacina que realmente são positivos, qual percentual é identificado corretamente pelo modelo de classificação?

Tabela 1- Métricas de avaliação dos modelos de classificação

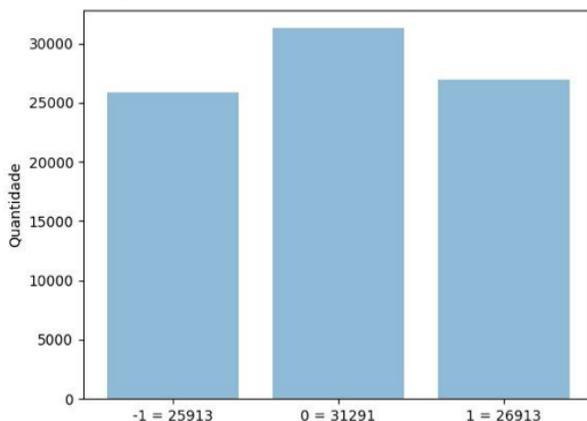
	SVM	Naive Bayes
F1 Score	0.7379371501870482	0.5289851686401316
Acurácia	0.7375	0.685

Fonte: Autoria própria

Com base nas métricas de avaliação, foi possível identificar que a precisão do algoritmo SVM foi superior em comparação ao Naïve Bayes, portanto, foi adotado para a tarefa de classificação de polaridade dos *tweets*.

Analisando a classificação realizada no *corpus* de *tweets*, foi possível constatar que houve um equilíbrio entre as 3 classes, conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1- Apoio/rejeição à vacina contra Covid-19 no Twitter



Fonte: Autoria própria

Com a análise qualitativa, foi possível identificar que menções positivas em relação à vacina muitas vezes se imbricavam com questões políticas. A defesa da vacina foi adotada como parte do mote de campanhas políticas, tais como: “*O que o povo brasileiro precisa é de comida no prato, vacina no braço e luz para todos #forabolsonaro*”.

Fortes críticas foram tecidas ao presidente, por não ter investido no combate à pandemia e desincentivado a população a se vacinar e a usar máscara, além de ter adquirido diversos lotes de remédios sem eficácia comprovada (kit covid). Nesta perspectiva, podem ser citados

os seguintes tweets: “Jair Bolsonaro sempre quis matar pessoas, sempre jogou contra a vacina”. Também foram realizadas críticas ao ministro da saúde Queiroga e a responsabilização política do governo federal pelas mortes por Covid-19 no país: “Recusou comprar a vacina no início da pandemia. Ele é culpado por mais de 600 mil mortes de brasileiros”.

A polarização político-ideológica relacionada à vacinação é claramente evidenciada neste tweet: “Pô é que anti-vacina pra mim automaticamente é bolsominion”. Além disso, foi destacada a divulgação de *fake news* por parte do presidente, especialmente a associação que fez da vacina contra Covid à Aids, que se tornou alvo de inquérito. Foi possível identificar, ainda, trocadilhos com a frase proferida por Bolsonaro onde associou a vacina à possibilidade de “virar jacaré”: “Tomei a segunda dose da vacina! Posso sentir o poder dos crocodilos!”.

Tema político associado à vacina que foi amplamente explorado no período de análise foi a rejeição do presidente à vacina da Pfizer enquanto adquiria viagra, fabricado pela mesma indústria farmacêutica: “General meia bomba é mais importante do que brasileiro precisando de vacina né”. “É sério que o Brasil tem um governo militarizado que não queria comprar vacina, mas compra Viagra para seus generais?”. “Os milicos, tios do zap, que fazem campanha contra vacina porque não confiam na Pfizer são esses que compraram toneladas de viagra”. “Comprovado que o problema desse governo militar não era com a Pfizer. Era com a vacina mesmo”. “A vacina não transmite AIDS como falou o Bolsonaro, mas o viagra pode transmitir”. “Bolsonaro dizia que se tomar a vacina da Pfizer vira jacaré. Se vc tomar Viagra da Pfizer vira militar?”.

Se verificaram, ainda, apelos fortemente emocionais a favor da vacina, com relatos de perda de entes próximos. Outros defendiam a vacinação com base em benefícios imediatos: “Pelo menos esse ano tem show, festinha, não precisa usar máscara. Tamo com saúde, vacina, amém”.

O Twitter foi utilizado por instituições de saúde para campanhas pró-vacinação, como esta publicada por @saude_rio?: “Se a vacina eu tomar agora / Minha imunidade será boa outra vez / E a gente não

vai parar de cantar, de sonhar!” e esta outra publicada no perfil @butantanoficial: “Fofurômetro ligado! Bubu e Tantan passando na sua timeline para desejar Feliz Páscoa e para lembrar, claro, que vacina é vida!!! #ÉdoButantan #BubuTantan #VacinasSalvamVidas



Fonte: Twitter, @butantanoficial

O Twitter foi ocupado também por figuras públicas exaltando a vacinação e o Sistema Único de Saúde, a exemplo de @emirsader: “*Tomei a quarta dose da vacina. Viva o SUS!*”.

Foi possível identificar menções como: “*Não tem como entender como alguém pode ser contra a vacina, é tipo ser contra usar capacete, usar cinto*”, “*Não deixa de te vacinar, ela é garantia de saúde pra ti e pra quem tu ama.*” e também respostas aos tweets que enfatizavam as reações da vacina: “*prefiro mil vezes ter reação à vacina à ter covid*”.

Houve também um movimento de combate às fake news, com tweets tais como: “*Todos os posts dele relacionando vacina à miocardite são antivacina*”; “*Velhas fake news sendo recompartilhadas, cuidado! Não há grafeno nos imunizantes contra a COVID-19. Não há componentes na vacina que tornam alguém “rastreável”.*”

A criatividade também marcou presença na defesa da vacina: “Vacina salva, oq mata é ela postando tiktok dançando todo dia.”, “Vacina salva, oq mata mesmo é eu não poder dormir de conchinha com você todas as noites”, “Vacina salva o que mata é ter que esperar pra saber o resto do cast da série de percy jackson”, “Vacina salva, oq mata mesmo é ela com aquele vestidinho preto coladinho slk kkkkk”.

Figura 2- Nuvem de palavras de tweets positivos em relação à vacina



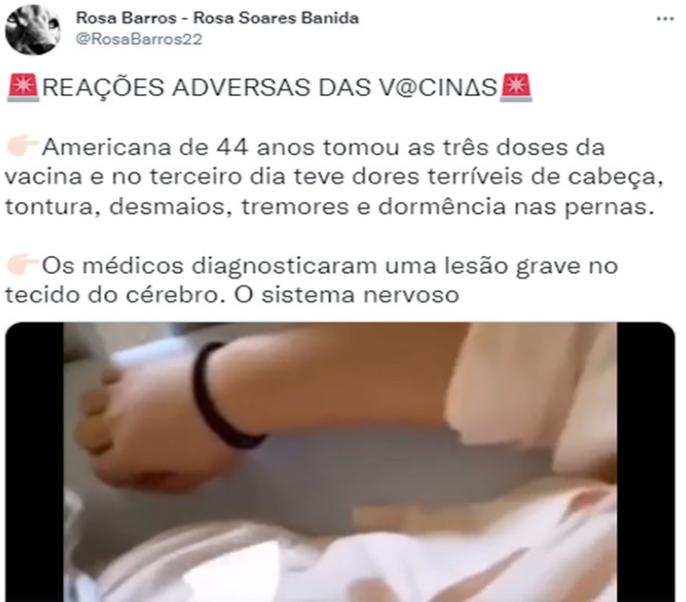
Fonte: Autoria própria

Em relação aos tweets com polaridade negativa, destaque deve ser dado às postagens sobre reações à vacina, às quais se somavam conotações fortemente negativas, tais como: “vacina fdp”, “vacina tá me matando”, “acordei com enjôo e umas dores fortes daquela vacina viu, pqp”, “mãe tomou vacina agora tá toda fodida”, “vacina salva o que! mata!”, “tomei vacina, carai tô morrendo”; “gurizada, acho que a vacina estava vencida”. Dentre as reações relatadas estavam: dores de cabeça, dores no corpo, perda parcial de olfato, atraso no ciclo menstrual, etc.

As ofensas àqueles que se vacinam também estiveram presentes: “quem toma vacina vira jacagado”, bem como críticas ao fato de precisar

de várias doses: “*Uai então vai ter que tomar vacina a cada 45 dias ? isso é vacina ou cachaça que tem que tomar todo final de semana*”.

Figura 3 - Tweet de fake news



Fonte: Twitter

Foram identificados diversos *tweets* com alegações graves em relação à vacina contra Covid-19, sem qualquer comprovação científica, checadas por órgãos de saúde como a Fiocruz,⁹ que foram enquadrados em desinformação, tais como: “*Um problema genético é desencadeado após vacina, diz especialista de Harvard*”, “*Estudo científico mexicano identifica sérios danos à saúde pela vacina*”, “*Morreram 129 pessoas após a vacina, em Portugal*”, “*O inventor da vacina Biontech Pfizer, dr. Ugur Sahin se recusa a tomar a vacina por questões de segurança*”, “*Esse é o*

9 <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/51261>

mapa de antes e depois da vacina no Brasil. Após a vacina morreu mais gente do que antes”, “152.000 casos de efeitos colaterais da vacinação em França”, “Outro caso de infarto após vacina!”, “TV pública na França reporta 152 mil casos de efeitos colaterais da vacina, entre eles sangramento uterino”, “A vacina causou endometriose e problemas no ciclo menstrual”, “Dados oficiais do governo UK mostram que os triplos vacinados sofreram 80% de degradação do sistema imunológico”. Outros tweets alegavam alteração no DNA, danos neurológicos, vacina com chip. Muitos deles iniciavam com: “REAÇÕES ADVERSAS DAS V@CINAS ou ATENÇÃO! Você não vai ver esta notícia na mídia!!! Foram identificadas diversas alegações que não puderam ser encontradas em outras fontes de notícias, tais como “Pfizer assassina! Filho denuncia vacina que deixou mãe cega; ele afirma que ela levava vida normal”.

Em alguns tweets a crítica à vacinação era realizada com tom de ironia: “Tudo é motivo para AVC e miocardite, menos a vacina”, “A «vacina é segura»... mas se der merda a culpa é da tua genética!”, “ou seja, se vc tiver um AVC ou trombose, a culpa é toda sua”, “Mas «vacina» experimental, e fazer pessoas de cobaia tá liberado”. Detectar figuras de linguagem como ironia é um desafio para os algoritmos de classificação em tarefas de PLN, o que diminui a precisão das classificações e provavelmente fez aumentar o número de falsos positivos do modelo.

Outros tweets relacionavam óbitos à vacina: “Esse monte de gente morrendo do nada só pode ser a vacina é muita coincidência”, “A vacina está matando muita gente e exacerbando doenças comuns. Mas agora vocês só podem falar sobre a Ucrânia”, “Já existem 4 casos de mortes de crianças e adolescentes, dias após a vacina da COVID”, “A vacina mata e a imprensa esconde”. Amplo destaque foi dado à relação feita por um deputado da morte de uma menina de 11 anos à vacina contra Covid-19: “Deputado falando em plenário sobre a morte da menina Isabela de Londrina pós vacina contra covid”, “A família da menina foi intimidada pelo colégio em que estudava a tomar a vacina, caso contrário levariam o caso ao Conselho Tutelar”, “A direção da escola teria dito que caso Izabella não tomasse a vacina, os pais seriam denunciados pelo Conselho Tutelar”, “Izabella, 11 anos morreu 4 dias após, começou

a sentir fortes dores de cabeça, e acabou falecendo". Outro caso de óbito que foi relacionado à vacina que foi bastante explorado foi o de um jovem de 28 anos, Bruno Graf. Sua mãe, Arlene, pôde retornar ao Twitter após ter sua conta suspensa, o que causou grande repercussão: "*Arlene retornou. O Twitter excluiu a mãe do Bruno, que faleceu por causa da vacina. Guerreira de fibra, vamo!*", "*Essa mãe perdeu seu filho de 28 anos, o jovem Bruno Graf, em razão de reação à vacina contra a covid*", "*O filho de Arlene Graf morreu por causa da vacina da Covid*".

Em inúmeros *tweets*, a associação entre efeitos colaterais graves, passíveis de ocasionar óbito, e a vacina contra Covid-19, foi feita a partir de supostas notícias que alertavam para casos de figuras públicas e pessoas comuns que teriam desenvolvido casos clínicos severos em decorrência da vacinação.

O Governo Federal respaldou, em diversos momentos, as associações feitas pelos internautas em sites de redes sociais, além de fomentar novas desconfiças. No dia 11 de dezembro de 2021¹⁰, por exemplo, o presidente Jair Bolsonaro fez uma declaração à imprensa do Rio de Janeiro sugerindo que a vacina poderia causar embolia e/ou trombose, e citando um relato pessoal com o objetivo de embasar sua desconfiança. Na ocasião, o presidente alegou que Hélio Lopes, amigo e deputado federal, estaria internado com uma embolia pulmonar, efeito colateral da vacina. O presidente ainda declarou que a irmã de um médico conhecido teria tido trombose após se vacinar contra Covid-19, além de sugerir que a população fizesse a leitura da bula da vacina.¹¹

Seguindo a mesma lógica, relatos pessoais foram veiculados por internautas no *Twitter*, muitas vezes sem identificação explícita dos indivíduos que, em tese, teriam sido lesados pela vacina: "*Vai se informar mané. Milhares de médicos denunciam a morte por causa*

10 <https://oglobo.globo.com/politica/sem-provas-bolsonaro-associa-vacina-contracovid-suspeitas-de-embolia-trombose-1-25315456>

11 Frase proferida por Jong-Wook Lee, então diretor da Organização Mundial da Saúde – OMS em 2004, Hilton Humanitarian Prize. Tradução livre da autora. Disponível em <https://youtu.be/67FJIqBcWj4>.

da vacina. Eu perdi 2 tios e um amigo com 3 doses. Meu amigo, um adulto super saudável. Morreram igual: covid, AVC e infarto. Mané leia a bula da vacina! Perdi nenhum não vacinado”, “6 pessoas muito próximas, entre elas um primo e uma sobrinha, faleceram num espaço de dois meses (as idades variavam entre 33 anos e 67 anos) as causas das mortes foram miocardite, trombose e problemas pulmonares. Todos tomaram a vacina contra COVID. É coincidência?”, “O rapaz da rua da minha casa que teve um Infarto Fulminante 2 horas depois de tomar a picadinha da Pfizer, não contraiu Covid. Ou seja, a vacina funcionou”.

Houve defesa da imunização pela contaminação: “A melhor e mais potente vacina é se infectar”, “A única vacina contra Covid-19 que te imuniza é aquela que você não toma”, “A prevenção é não tomar vacina de COVID”, “Prefiro o meu método: sem máscaras, sem vacina, sem stress!”, “Não tomei nenhuma, e não passo nem perto dessa vacina, não sou rato de laboratório”, “Ainda mais essa vacina roleta -russa”.

Outro aspecto que fundamentou as críticas à vacinação foi a coação para que pessoas se vacinassem, expresso em tweets tais como: “Anotem o nome das promotoras que chantagearam a criança de 11 anos a tomar a vacina sob pena de os pais perderem a guarda”, “A UFRJ campus Duque de Caxias está coagindo alunos a tomar a vacina experimental?”, “Cartório Eleitoral de Tramandaí RS exige comprovante de vacina para transferir título de eleitor. Isso pode?”, “Eliminada do processo seletivo por não ter tomado vacina”, “Não recebeu vale gás pq não tomou vacina”. Ferrenhas críticas foram direcionadas ao passaporte vacinal, que foi denominado como “passaporte fascista”.

A defesa do kit covid também se fez presente: “Sou fã da ivermectina”, “Japão declara ao mundo que a ivermectina é mais eficaz que a vacina. E agora? Quem estava certo? Quem vai pedir desculpa a Bolsonaro? Quem vai ter humildade de pedir desculpa ao presidente?”, “A Verdade é muito Cara!!! E também é verdade: “Vacina é mais caro que cloroquina!”.

Em diversos tweets contrários à vacinação contra Covid-19 também havia conotação política: “É muito loko viver numa época em que gente que usa cueca na cara, toma 4 doses de “vacina” e vota no Lula”, “Petezada procurando vacina contra infarto”, “Todos os presidentes

experimentos com dois algoritmos, o *Naïve Bayes* e o *Support Vector Machine*, e da avaliação a partir das métricas, foi adotado para a tarefa de classificação o SVM, por ter apresentado melhor performance na tarefa de Processamento de Linguagem Natural. Foi possível constatar que houve um equilíbrio entre *tweets* com conotações positivas, negativas e neutras em relação à vacinação.

A desinformação se fez presente como parte das críticas à vacinação, tendo sido identificados diversos *tweets* com alegações graves em relação à vacina contra Covid-19, sem qualquer comprovação científica. Embora exista um movimento de reação às *fake news*, o maior movimento é de pré-campanha eleitoral 2022. Foi possível constatar que a vacinação contra Covid-19 tem se mostrado um tema controverso, cujo enquadramento é polarizado (*opposing issue frames*) e tanto a defesa quanto a crítica da vacina assumem fortes conotações políticas. Com base na agenda da vacinação, são acionados os dois principais presidenciáveis: o atual presidente e candidato à reeleição Jair Bolsonaro e o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

É possível argumentar que houve interferência do campo político no campo científico em duas frentes distintas e interrelacionadas: nas declarações e posicionamentos relacionados ao valor e à eficácia das vacinas e nos experimentos realizados com possíveis fármacos a serem utilizados no tratamento da doença. Nos dois casos, o Twitter foi utilizado por figuras políticas com o intuito de gerar controvérsias em torno de seus usos. Ao se enfatizar os discursos acerca da cloroquina e da hidroxicloroquina, temos que

Apesar dos muito frágeis resultados encontrados na literatura biomédica sobre a efetividade das duas moléculas contra a Covid-19, o uso das mesmas veio ocupar enorme espaço no debate público, muito estimulado pelo discurso de lideranças políticas que manipularam os termos desses debates, apoiados por vezes em informações de supostos estudos cuja existência é questionável (CORRÊA; VILARINHO; BARROSO, 2020, p.2).

De maneira análoga, a ausência de evidências científicas capazes de sustentar a narrativa sobre a insegurança dos imunizantes contra Covid-19 foi compensada pelos internautas através de notícias contestáveis e relatos que alegavam efeitos colaterais graves em indivíduos conhecidos - muitas vezes, sem a identificação desses indivíduos -, reforçando a ideia de que haveria um grande número de reações adversas relacionadas às vacinas.

Tais evidências conduzem à reflexão a respeito da relação entre a ciência e a política, que neste contexto qualifica-se pelo paradoxo: se “a ciência ganha autoridade a partir de sua suposta capacidade de orientar decisões sobre políticas públicas, uma aproximação excessiva com o campo político é uma das maiores ameaças à sua legitimidade” (MITRE, 2016, p.287 apud GIERYN, 1995, p.435-436). Ao mesmo tempo, o contrário também se verifica: se os políticos se valem da autoridade de cientistas em busca da legitimação de seus pontos de vista, tomar a ciência como atividade meramente técnica torna a atuação dos políticos praticamente dispensável, bem como suprime a participação popular (Idem). Portanto, assuntos sensíveis e controversos e capazes de mobilizar valores, como a vacinação contra Covid-19, conduzem ao questionamento acerca das possibilidades de acordo entre conhecimento técnico e participação popular (MITRE, 2016, p.291).

Desta forma, a democratização da ciência enfrenta desafios maiores do que aqueles ligados à natureza da produção científica, especialmente em um contexto de amplificação da participação pública por meio dos sites de redes sociais e de negacionismo científico.

REFERÊNCIAS

BARBERIA, L. G.; ROSA, I. S. C. De que maneira a ideologia afeta a disposição a se vacinar contra o Sars-Cov-2? *Revista USP*, v.1, n.131, p.47-64, 2021.

BARRETO, R. M. M.; GUIMARÃES, R. F. G. Discurso político, mídia e ideologia: direito à informação e direito à saúde na pandemia

de Covid-19. *Confluências - Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, v.22, n.2, p.197-222, 2022.

CÔRREA, M. C. D. V.; VILARINHO, L.; BARROSO, W. B. G. Controvérsias em torno do uso experimental da cloroquina / hidroxicloroquina contra a Covid-19: “no magic bullet”. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.30, n.2, 2020.

GALHARDI, C. P.; FREIRE, N. P.; MINAYO, M. C. S.; FAGUNDES, M. C. M. Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia de Covid-19 no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.25, p.4201-4210, 2020.

HENRIQUES, C. M. P. A dupla epidemia: febre amarela e desinformação. *Reciis - Rev. Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, v.12, n.1, p.9-13, jan./mar. 2018.

KHATTAK, A., et al.: Fine-grained sentiment analysis for measuring customer satisfaction using an extended set of Fuzzy Linguistic Hedges. *Int. J. Comput. Intell. Syst.* 13(1), 744–756, 2020.

KLEGER, B.; POZOBON, R. O. Fake News, pós-verdade e os limites (ou desafios) da opinião pública na sociedade da plataforma. *Organicom*, v.17, n.34, p.48-57, 2021.

KOTSIANTIS, S. B.; ZAHARAKIS, I. D.; PINTELAS, P. E. Machine learning: a review of classification and combining techniques. *Artificial Intelligence Review*, [S. L.], v.26, n.3, p.159-190, nov. 2006. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10462-007-9052-3>.

MITCHELL, T. *Machine Learning*. McGraw-Hill, New York. [S.l.]: NY, 1997.

MITRE, M. As relações entre ciência e política, especialização e democracia: a trajetória de um debate em aberto. *Estudos Avançados*, v.30, n.87, p.279-298, 2016.

MOREIRA, M. R. C.; CÂNDIDO, J. A. B.; ALEXANDRE, S. F.; TORRES, G. M. C.; SANTOS, C. M. B.; COSTA, M. S. Categorias das *fake news* sobre Covid-19 disseminadas no primeiro ano da pandemia no Brasil. *Mundo da Saúde*, v.45, p.221-232, 2021.

OMS, O. M. Entendendo a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19, 2020. Data de acesso: 22 de junho de 2020. Disponível em https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/FactsheetInfodemic_por.pdf?sequence=14.

RECUERO, R. O Twitter como esfera pública: como foram descritos os candidatos durante os debates presidenciais do 2º turno de 2014? *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v.16, n.1, Belo Horizonte, jan./mar. 2016.

ZARACOSTAS, J. How to fight an infodemic. *The Lancet*, v.395, n.10225, fev. 2020. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X)>.

7

HESITAÇÃO VACINAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19:

EXPLICABILIDADE BASEADA EM
REDES NEURAIS

Sylvia lasulaitis
Eanes Torres Pereira
Bruno Cardoso Greco

1. INTRODUÇÃO

A maior crise sanitária mundial provocada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 levou instituições sanitárias de todo o mundo a proporem medidas visando conter o contágio e a letalidade da doença, dentre elas a vacinação. Com o intuito de atingir a imunidade de rebanho, especialistas estimaram a necessidade de vacinação da maioria esmagadora da população mundial - no mínimo 80% dos indivíduos [1].

Embora a Organização Mundial de Saúde tenha enfatizado a importância da vacinação [2] constata-se que um grande desafio para a imunização é a rejeição da vacina e a *hesitação vacinal*, ou seja, a relutância que um indivíduo apresenta para se vacinar. Em termos globais, a aceitação da imunização é controversa. No Brasil, 1/3 da população brasileira não teria intenção de se vacinar contra a Covid-19, conforme revelou a pesquisa de opinião pública realizada em todo o território nacional pelo CESOP/IPEC [3], cujos dados fornecem a base que compõe o material empírico desta investigação.

Troiano e Nardi (2021) [4] realizaram uma revisão da literatura com o objetivo de analisar a hesitação vacinal em relação à vacina contra COVID-19. A revisão foi do tipo narrativa e foi realizada utilizando artigos publicados no periódico PubMed e quinze estudos foram analisados. Os estudos foram realizados em 12 países (EUA, Reino Unido, Turquia, França, Malta, Itália, Hong Kong, Israel, Canadá, Japão, Espanha e Suíça) e envolveram a participação de 316 a 5024 pessoas. A maior porcentagem de aceitação de vacina identificada está entre os jovens italianos com 86,1%. Considerando

a população inteira, a porcentagem de aceitação de vacina foi de 77,6%. Os fatores identificados que influenciaram a escolha em aceitar a vacina foram: etnia, estado empregatício, crenças pessoais sobre vacina, religiosidade, opinião política, gênero, educação e idade. Lazarus et al. (2022) [5] investigaram a hesitação vacinal no mundo utilizando dados de 23.000 pessoas selecionadas de 23 países (1000 pessoas por país) nos anos de 2020 e 2021. A média global de aceitação da vacina em 2020 foi de 71,5% e em 2021 foi de 75,2%. O país que teve as menores taxas médias de aceitação da vacina foi a Rússia com 54,9% em 2020 e 51,6% em 2021. Segundo o estudo de Lazarus et al. (2022) as taxas médias de aceitação da vacina no Brasil foram de 85,4% em 2020 e 90,2% em 2021.

A *intenção* é um estado mental no qual uma pessoa se compromete - ou não - a realizar dada ação ou alcançar determinado objetivo. A intencionalidade permeia o comportamento social e a intenção pode ser considerada, além de fato objetivo, uma construção social.

Os primórdios dos estudos sobre intencionalidade - que, embora remontem a Aristóteles, foram elaborados formalmente pelo filósofo David Hume -, sustentam que o agir intencional envolve tanto um desejo (para atingir um resultado) quanto crenças (a respeito de como o ato levaria a determinado resultado). Tal concepção de intencionalidade está no cerne da teoria da escolha racional (*rational choice theory*), desenvolvida pelo matemático John von Neumann, bem como da filosofia da ação moderna. Embora preserve os elementos teóricos clássicos, a definição conceitual contemporânea de ação intencional - utilizada neste estudo -, abrange os componentes desejo, crença, intenção, consciência e conhecimento [6].

O comportamento em uma situação social pode ser explicado tanto por intermédio de fatores pessoais - ou disposicionais -, quanto impessoais, aqueles que podem sofrer influência de aspectos situacionais, como o contexto sociopolítico. Neste estudo, para que se possa analisar a aceitação ou rejeição da vacina contra Covid-19, são levadas em consideração variáveis de ambas as categorias, a saber:

características socioeconômicas, preferências político-ideológicas e percepções a respeito de *fake news* relacionadas às vacinas contra Covid-19.

Nas sociedades contemporâneas, a situação em que se encontram os cidadãos é de informação imperfeita, os quais agem em uma condição de racionalidade de baixa informação [7]. De acordo com a teoria do custo de aquisição de informações [8], adquirir informações representa custos elevados e os dados com os quais os indivíduos trabalham são subprodutos de informações advindas de outras atividades. Portanto, os cidadãos tendem a buscar atalhos informativos para eliminar custos de acesso à informação. Os critérios que utilizam para tomar suas decisões são conhecidos como *heurísticas* [9].

Temas a respeito dos quais incidem conhecimentos técnicos (*hard issue*) [10], tal qual a vacinação é considerada nesta pesquisa, estimulam as pessoas a se apoiarem em influenciadores (sejam especialistas em saúde pública, cientistas, lideranças políticas ou midiáticas), de modo a reduzir o custo de aquisição e análise de informações.

É a partir de tais concepções teóricas e conceituais que se busca *explicar* os principais fatores que levam às pessoas a aceitar ou rejeitar a imunização contra Covid-19, que constitui o objetivo geral perscrutado com esta investigação. Para atingi-lo, são delineados os seguintes objetivos específicos: (1) traçar o perfil dos cidadãos que aceitam ou rejeitam a vacina contra Covid-19 no Brasil; (2) identificar os fatores que levam à hesitação vacinal e (3) constatar as heurísticas que fundamentam a intenção de se imunizar ou não.

A explicação é aqui compreendida como sendo de ordem fundamentalmente social e cognitiva [11], uma vez que a problemática tratada se refere a um comportamento humano: a intenção de se vacinar. Assim, o conceito de explicabilidade é adotado de maneira abrangente, considerando os fundamentos sociais da explicação e seus aspectos filosóficos e cognitivos. Para que se possa alcançar a explicação do fenômeno em apreço é utilizado o raciocínio abduutivo.

2. MÉTODO

2.1 RACIOCÍNIO ABDUTIVO

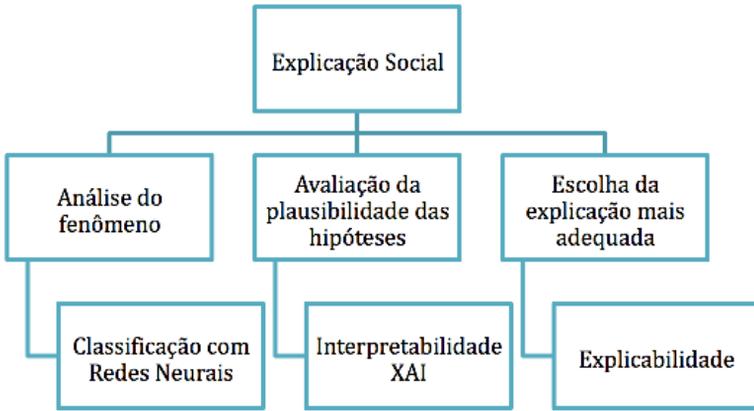
No âmbito das ciências sociais, filosofia e ciências cognitivas, assim como na área de inteligência artificial, desde longa data tem sido utilizado o raciocínio abduutivo para gerar explicações [11], [12], [13], [14], [15], [16]. Embora a concepção de abdução remonte a Aristóteles [17], a influência mais notável desta forma canônica de inferência é atribuída ao filósofo Karl Popper, com sua clássica obra “A lógica da pesquisa científica” [18]. Não obstante, é o filósofo Charles Peirce o primeiro autor a considerar a abdução uma forma distinta de raciocínio [11], a ela se referindo como “inferência hipotética”, que vem a ser denominada como “inferência para a melhor explicação” [19]. A abdução é, portanto, considerada como o processo de encontrar a melhor explicação para um determinado fenômeno e, em seguida, testá-la empiricamente [16].

Alcançar a explicação por meio do raciocínio abduutivo requer um processo de inferência abduitiva [20], cujos procedimentos são: (1) analisar o fenômeno e gerar uma ou mais hipóteses sobre o mesmo; (2) julgar a plausibilidade das hipóteses e (3) selecionar a ‘melhor’ hipótese como a explicação.

Tal estratégia analítica é adotada neste estudo. Parte-se do pressuposto de que a explicação é tanto um *processo* quanto um *produto* [21], que resultará de três etapas: (1) análise do problema mediante uma tarefa de *classificação* com algoritmos de redes neurais artificiais, cuja análise propiciará a formulação de hipóteses; (2) avaliação da plausibilidade das hipóteses a partir de técnica de *interpretabilidade* com algoritmo de *eXplainable Artificial Intelligence* (XAI); que culminará na (3) *explicabilidade*, quando será escolhida a explicação mais adequada em relação ao fenômeno social estudado: as heurísticas relativas à hesitação vacinal.

Esses procedimentos estão sumarizados na Figura 1 e são detalhados nas próximas seções.

Figura 1- Processo de explicação com raciocínio abduutivo



Fonte: Autoria própria

2.2 MÉTODO DE CLASSIFICAÇÃO COM REDES NEURAIS

O conjunto de dados desta investigação é a pesquisa de opinião pública aplicada pelo Centro de Estudos de Opinião Pública – CESOP em parceria com o instituto IPEC – Inteligência em Pesquisa e Consultoria [3], realizada com eleitores acima de 16 anos de todo o território brasileiro, com população amostral de 2002 respondentes (cujos dados completos tabulados encontram-se disponíveis em link nas referências) [22].

Para atingir os objetivos propostos, a primeira tarefa de aprendizado de máquina é realizada com a finalidade de classificar cada uma das 2002 instâncias da base de dados, ou seja, cada eleitor respondente, em dois atributos-alvo: pró-vacina ou antivacina, que são as *variáveis dependentes* (Y) da pesquisa. As *variáveis independentes* (X) correspondem a três conjuntos de atributos preditores:

1. Características socioeconômicas: renda pessoal, renda familiar, idade, faixa etária, sexo, alfabetização, escolaridade, região e religião;

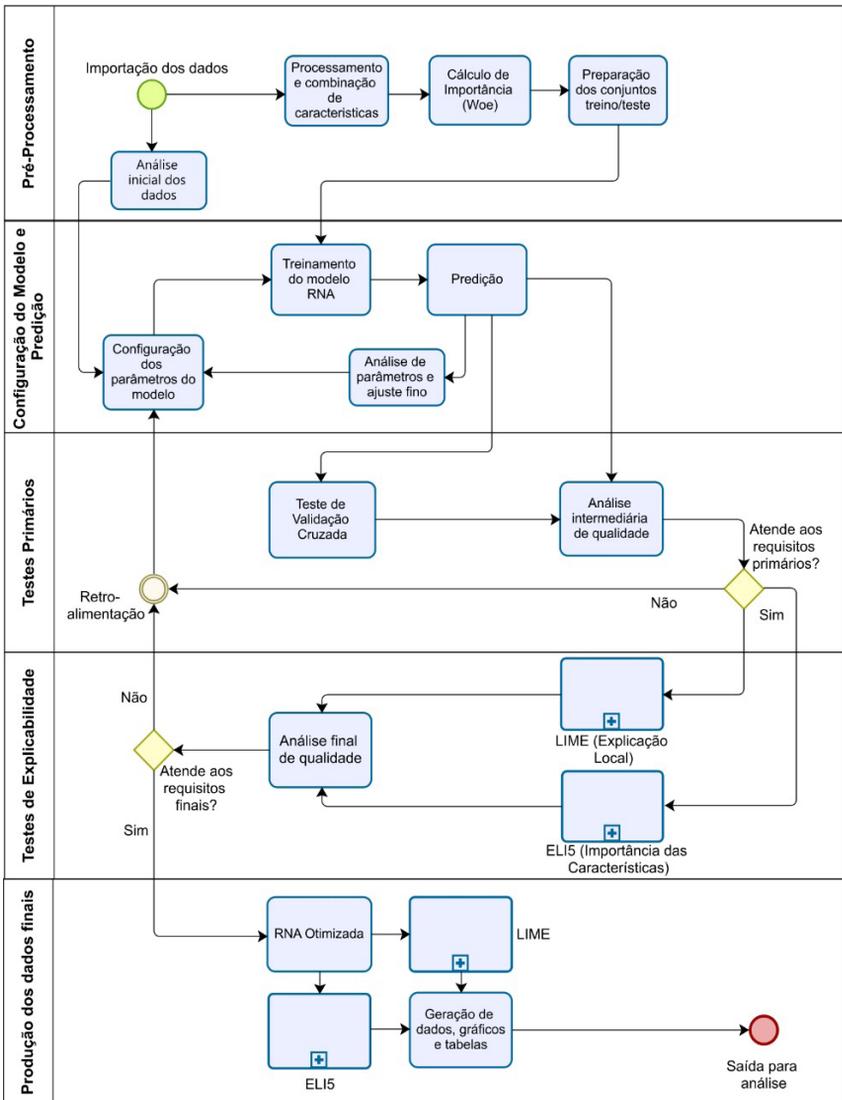
2. Preferências político-ideológicas, avaliadas a partir da intenção de voto em presidenciáveis do pleito de 2022, da opinião sobre o atual governo e da confiança expressa no presidente Jair Bolsonaro;
3. Opiniões sobre a vacina e percepções a respeito de *fake news*, tendo sido avaliada a concordância/discordância em relação às seguintes afirmações: a vacina é segura; existem tratamentos mais eficientes do que a vacina (o kit covid, p.e.); a vacina altera o DNA das pessoas; a vacina implanta microchip nas pessoas; a vacina provoca câncer, autismo e/ou HIV e, por fim, a vacina é feita com células de fetos abortados e tumores.

O experimento, cujos procedimentos são detalhados no fluxograma apresentado na Figura 2, se inicia com a etapa de pré-processamento. Após preparada a base de dados, foi criado um *score* para refinar o delineamento do perfil dos eleitores no que tange às suas preferências políticas e suas opiniões sobre a vacina. O *score* resultante foi transformado em uma única variável denominada “Score de Ideologia”, agregada ao modelo principal com o intuito de sumariar as características político-ideológicas que permitissem distinguir as tendências de preferências políticas dos cidadãos pró ou antivacina.

O conjunto de dados foi separado em partições de treinamento e teste para a tarefa de classificação, realizada com redes neurais artificiais – RNA, que são aproximadores universais de funções que podem ser utilizadas tanto para regressão quanto para classificação.

Nesta pesquisa, as RNA foram utilizadas para a criação de um modelo de predição de aceitação da vacina. Para isso, as variáveis de entrada foram as variáveis independentes (X), anteriormente descritas, e a saída foi a variável de aceitação de vacina (aqui será utilizada apenas a palavra vacina para se referir a essa variável) com dois níveis: pró-vacina ou antivacina. O modelo foi treinado com um classificador do tipo Perceptron de Múltiplas Camadas (*MLPClassifier*). Com a rede treinada, foram realizadas as predições.

Figura 2- Fluxograma do experimento



Fonte: Autoria própria

As métricas que foram observadas e utilizadas para tomar decisões sobre a arquitetura da RNA foram: perda e f1-score macro. A métrica perda indica o erro de classificação e a métrica f1-score macro é a média aritmética da média geométrica entre precisão e revocação.

2.3 MÉTODO DE INTERPRETABILIDADE (XAI)

A sigla XAI - *eXplainable Artificial Intelligence* refere-se a técnicas aplicadas a modelos de Inteligência Artificial com o objetivo de torná-los compreensíveis em relação a seu funcionamento interno quanto às predições realizadas, no caso deste estudo, as decisões algorítmicas para a classificação dos cidadãos nas categorias pró ou antivacina.

A explicação em IA está intimamente relacionada ao conceito de interpretabilidade e os sistemas são considerados interpretáveis quando suas operações podem ser entendidas por humanos. A interpretabilidade de um modelo é definida pelo grau com que um observador pode entender a causa de uma decisão [23].

Neste estudo, do ponto de vista taxonômico, o conceito de interpretabilidade se refere à *explicação em IA*; já o conceito de explicabilidade é adotado de maneira mais abrangente, a partir da concepção de que a explicação é a interpretabilidade *post-hoc* [24], alcançada depois de concluído o estudo de interpretabilidade. Não obstante, a interpretabilidade em IA é parte do processo de explicação social, ao embasá-la tecnicamente.

Para a tarefa de interpretabilidade, foi utilizado o algoritmo LIME - *Local Interpretable Model-Agnostic Explanations* [25], [26], que implementa um modelo local que explica predições individuais. Esta abordagem realiza pequenas perturbações nas variáveis de entrada de uma amostra a partir de informações de sua vizinhança e, em seguida, verifica o resultado da predição. Um modelo linear é criado a partir dessas variáveis “perturbadas” e são determinados coeficientes que são interpretados como pesos de importâncias das variáveis para que a saída desejada seja obtida.¹

¹ Disponível em <https://github.com/marcotcr/lime>. Acesso em 26 de julho de 2022.

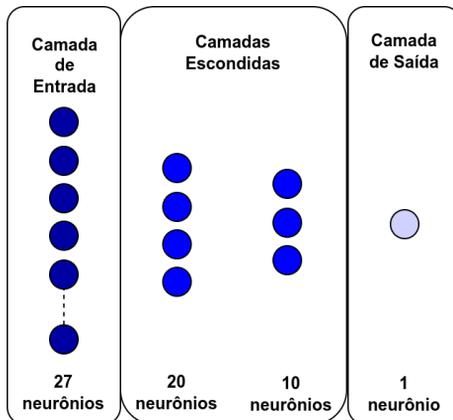
3. RESULTADOS E ANÁLISE DOS EXPERIMENTOS

3.1 CLASSIFICAÇÃO COM REDES NEURAIS ARTIFICIAIS

O processo de determinação da arquitetura e de treinamento de uma Rede Neural Artificial é em parte um processo “artesanal”, pois envolve tomadas de decisão e escolhas de variáveis de modo interativo. A arquitetura final apresentada neste texto foi obtida a partir de um processo iterativo partindo de uma arquitetura mais simples, com menos neurônios e apenas uma camada escondida. Assim, foram modeladas diferentes arquiteturas que, ao atingir um nível apropriado de maturação, foram comparadas a partir de testes de validação cruzada. Este processo revela uma performance mais próxima da “real”, ao aplicar, repetidamente, diversas transformações ao conjunto de testes, diminuindo a chance de alguma arquitetura ser escolhida graças a flutuações estatísticas que afetem a acurácia.

Na Figura 3, pode ser observada a arquitetura da RNA que gerou os resultados que são analisados neste texto. A RNA é composta por duas camadas escondidas (contendo 20 e 10 neurônios respectivamente), além das camadas de entrada (com 27 neurônios) e da camada de saída (com apenas 1 neurônio).

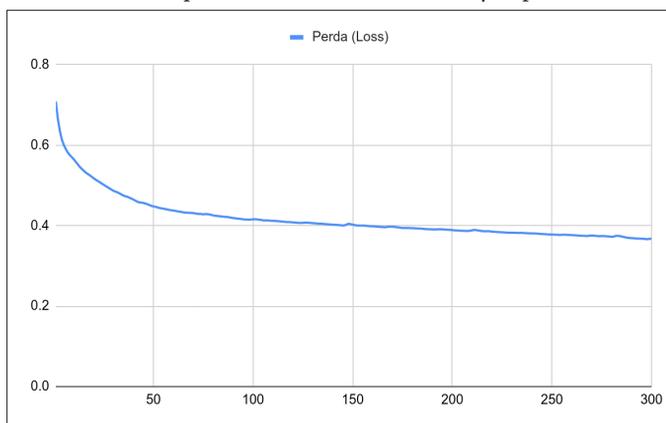
Figura 3- Arquitetura da RNA que gerou os melhores resultados



Fonte: Autoria própria

Essa RNA foi implementada utilizando funcionalidades da biblioteca SKlearn² da linguagem de programação Python, especificamente a função MLPClassifier. Os parâmetros de treinamento foram: `random_state=1`, `max_iter=300`, `hidden_layer_sizes=(20,10)`. Os demais parâmetros foram usados em seus valores padrão. No Gráfico 1, é possível verificar que a perda sofreu um decaimento bem comportado, sem quedas ou subidas abruptas.

Gráfico 1 - Decaimento da perda a cada época de treinamento. O eixo x representa as épocas de treinamento e o eixo y as perdas



Fonte: Autoria própria

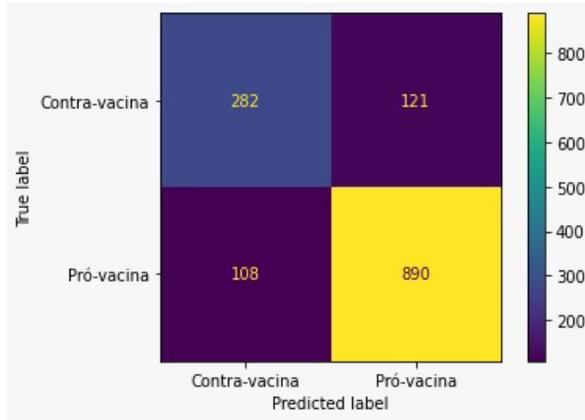
Tabela 1 - Valores obtidos para as métricas avaliadas nos conjuntos de treinamento e teste

Métrica	Treinamento	Teste
Precisão (%)	88,61	88,16
Revocação (%)	89,68	88,37
F1-Macro (%)	80,84	79,33

Fonte: Autoria própria

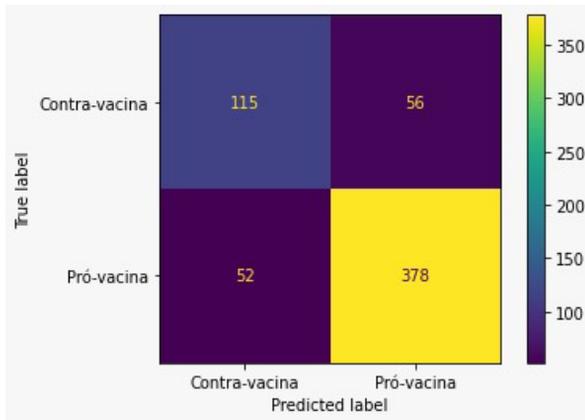
² Disponível em <https://scikit-learn.org/stable/>. Último acesso em 26 de julho de 2022.

Tabela 2 - Matriz de Confusão para os Dados de Treinamento



Fonte: Autoria própria

Tabela 3 - Matriz de Confusão para os Dados de Teste



Fonte: Autoria própria

3.2 INTERPRETABILIDADE COM LIME

Utilizando LIME - *Local Interpretable Model-Agnostic Explanations* é possível identificar quais variáveis são mais importantes para a predição de cada amostra específica. Após a análise dos

resultados de classificação utilizando RNA, foram selecionadas aleatoriamente 30 amostras classificadas corretamente. Essas amostras foram submetidas à análise de interpretabilidade utilizando o algoritmo LIME.

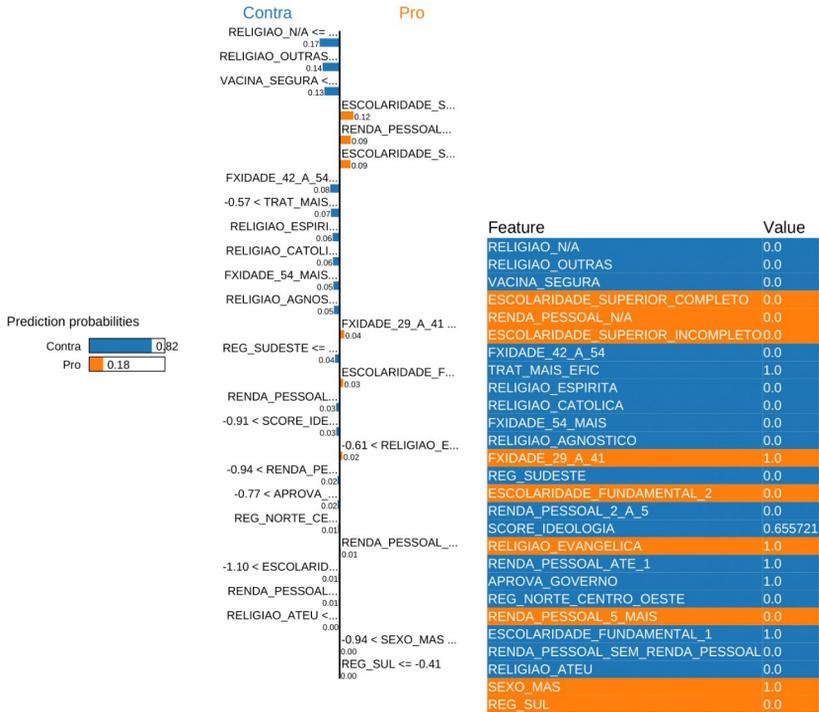
Com a análise minuciosa das amostras, é possível identificar as variáveis com maior peso nas predições, bem como um padrão no conjunto desses dados. Com base neste padrão foram selecionadas três amostras emblemáticas de cada classe de predição: pró e antivacina. Tais casos são descritos na próxima seção.

3.2.1 DELINEANDO PERFIS

A partir da análise de interpretabilidade com o algoritmo LIME, bem como da análise de importância realizada com outras técnicas que constam no fluxograma do experimento, como ELI5 (*Explain Like I'm 5*) e WoE (*Weight-of-Evidence*) – as quais, embora não sejam aqui tratadas por extrapolarem o escopo deste texto, auxiliaram na análise -, foi possível delinear três perfis distintos de cidadãos pró e antivacina. É realizada a seguir a análise descritiva desses dados.

O padrão geral do cidadão antivacina tem prevalência das seguintes características: quanto à percepção em relação à vacina, não a considera segura; acredita que existem tratamentos mais eficientes contra a Covid-19, como o kit covid; aprova o atual governo e é eleitor do presidente Jair Bolsonaro; a religião prevalente é a evangélica; é de renda média-baixa; possui escolaridade de nível fundamental 1 ou 2; a faixa etária é mediana, com maior incidência entre 29 e 41 anos e o sexo prevalente é o masculino. Na Figura 4 é possível visualizar um caso emblemático do perfil antivacina gerado pelo algoritmo LIME.

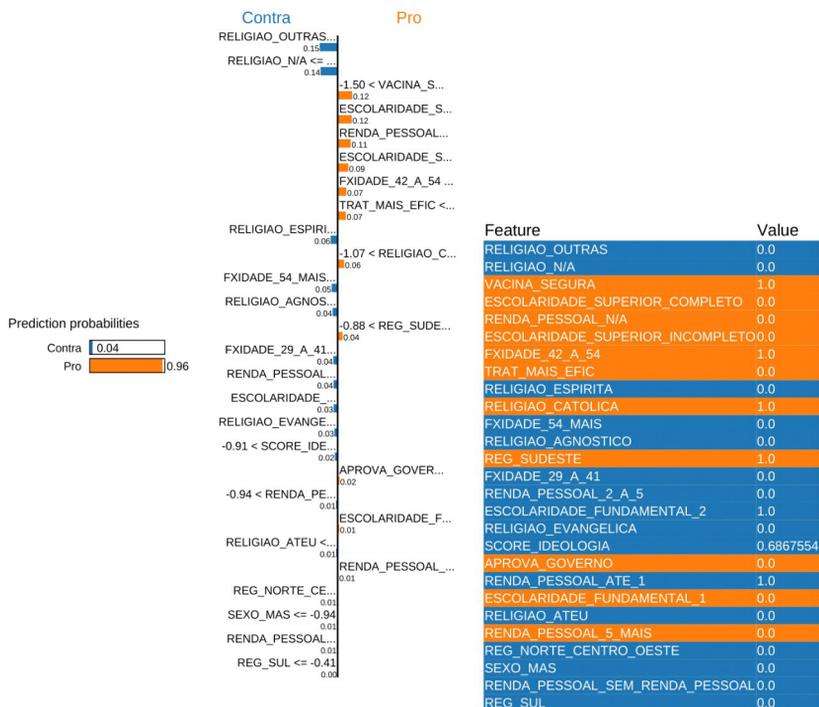
Figura 4 - Caso emblemático antivacina



Fonte: Autoria própria

Quanto ao padrão geral do cidadão pró vacina, há prevalência das seguintes características: quanto à percepção em relação à vacina, a avalia como sendo segura; não acredita que existam tratamentos mais eficientes contra a Covid-19; desaprova o atual governo e é eleitor de candidatos que estão posicionados no espectro ideológico centro e esquerda; a religião prevalente é a católica; é de renda média-baixa; possui escolaridade de nível fundamental 1 e 2 ou superior (completo ou incompleto); a faixa etária prevalente é de mediana a avançada; a região prevalente é a Sudeste, já a distribuição quanto ao sexo é equilibrada. Na figura 5, é possível visualizar um caso emblemático do perfil pró vacina gerado com o algoritmo LIME.

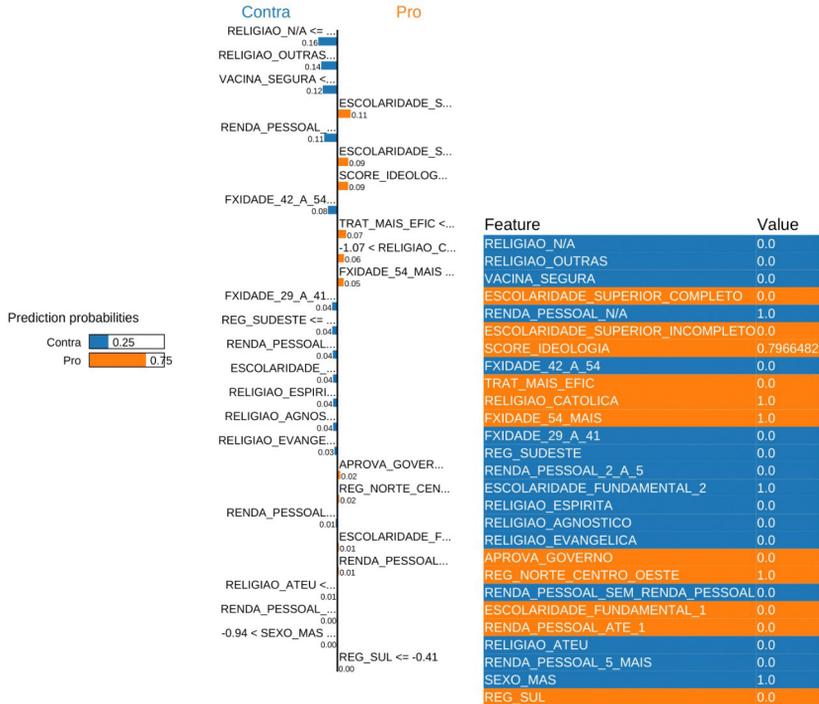
Figura 5 - Caso emblemático pró vacina



Fonte: Autoria própria

Além desses dois perfis dicotômicos, é possível identificar um terceiro perfil de cidadãos que fogem às características típicas pró ou antivacina. A variável definidora para a classificação nesses casos é a segurança da vacina. Esses casos compõem um novo tipo de perfil, aqui considerado como sendo típico de hesitação vacinal. Trata-se de pessoas que não possuem intenção de se vacinar por não considerarem a vacina segura ou que, embora considerem que a vacina não seja segura, ainda assim aceitam a imunização. A Figura 6 ilustra um desses casos.

Figura 6 - Caso emblemático de hesitação vacinal



Fonte: Autoria própria

3.2.2 IDENTIFICANDO HEURÍSTICAS

Os experimentos com LIME, ELI5 e WoE permitiram identificar que as variáveis que tiveram maior peso para a classificação de eleitores pró ou antivacina foram: Vacina_Segura, que trata da percepção quanto à segurança da vacina contra Covid-19; Score_Ideologia, que se relaciona às preferências político-ideológicas dos respondentes, bem como Tratamento_mais_Eficiente, que se refere à crença de que existem tratamentos mais eficientes contra Covid-19, como o kit covid.

Com esses resultados, foram formuladas três hipóteses relacionadas às heurísticas adotadas para a aceitação ou rejeição da vacina: (1) hesitação vacinal devido à percepção de que a vacina pode não ser segura; (2) influência condicional da opinião pública de acordo com preferências político-ideológicas e (3) influência de *fake news*, em particular aquela que se refere ao kit covid.

Formuladas as hipóteses, foi realizado o teste empírico com a técnica LIME de interpretabilidade em Inteligência Artificial. A partir da análise dos resultados do LIME para aquelas 30 amostras, duas variáveis se sobressaíram em termos de importância para predição: Vacina_Segura e Score_Ideologia. Observou-se empiricamente que as pessoas que aceitavam se vacinar geralmente apresentavam Score_Ideologia maior ou igual a 0,7.

Neste sentido, a importância da variável Vacina_Segura é tão elevada que foi possível criar um classificador heurístico utilizando apenas esta variável para predizer aceitação de vacina. O classificador heurístico foi baseado na regra: se a pessoa acredita que a vacina é segura, então ela irá se vacinar; se não acredita que a vacina é segura, não irá se vacinar. Com essa regra foram obtidos os resultados de métricas de avaliação de classificadores apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Resultados obtidos pelo classificador heurístico

Métrica	
Precisão Macro (%)	77%
Revocação Macro (%)	78%
F1-Macro (%)	77%

Fonte: Autoria própria

Comparando os resultados da Tabela 4 com os resultados da Tabela 1, verifica-se que o resultado do classificador heurístico foi bastante eficiente considerando-se sua baixa complexidade em relação às Redes Neurais Artificiais - RNA.

3.2.3 EXPLICABILIDADE

Realizado o teste empírico para julgamento da plausibilidade das hipóteses, seguiu-se para a escolha das variáveis com vistas à explicabilidade.

O estado epistêmico inicial de explicabilidade foi composto pelo conjunto dos fatores explicativos plausíveis identificados com o experimento LIME – os quais foram utilizados para delineamento dos perfis descritos na seção 3.2.1 deste capítulo. O conceito de *estado epistêmico*, compreendido como um conjunto de diversas situações possíveis, é utilizado no modelo formal de seleção de explicação baseado em relevância epistêmica formulado por Halpern e Pearl [27].

Analisando os pesos atribuídos pelo algoritmo LIME às diversas variáveis, foi possível reduzir a dimensionalidade removendo diversas situações do estado epistêmico, de tal forma que foram selecionadas as duas variáveis principais para explicabilidade em IA: Vacina_Segura e Score_Ideologia. A relevância explicativa dessas variáveis é tamanha que, provavelmente, seria possível criar um classificador simples utilizando a combinação das variáveis Vacina_Segura e Score_Ideologia (mas isso será analisado em trabalhos futuros).

Para a seleção das variáveis explicativas, foram levados em consideração os princípios da explicabilidade: simplicidade, generalidade e coerência, critérios utilizados para priorizar as hipóteses mais prováveis.

Em inteligência artificial, as explicações com simplicidade estrutural, coerência ou minimalistas são priorizadas [28], já que no aprendizado de máquina os modelos têm muitas características, então é preciso selecionar aquelas com maior importância para uma decisão, especialmente quando avaliadas com explicações locais [29]. Da mesma forma, em geral as pessoas não fornecem todas as causas para um fenômeno como explicação, selecionando aquelas que são mais relevantes, já que longas cadeias causais são de difícil interpretação [30].

Tendo sido escolhidas as hipóteses explicativas com algoritmos de inteligência artificial, a explicação propriamente dita é fundamentalmente social, fruto da cognição humana e do raciocínio abduutivo, uma vez que as explicações sociais devem responder às perguntas que são feitas, além de apresentar probabilidades e identificar o peso das variáveis. É isto que será feito na conclusão deste estudo, a partir da junção entre explicação social e XAI.

4 CONCLUSÕES

Nesse estudo, a interpretabilidade em IA forneceu elementos para a explicação social do fenômeno da hesitação vacinal, tendo algoritmos como actantes somados à agência humana na explicabilidade, conforme o princípio da simetria generalizada entre humanos e máquinas, formulado por Latour na *Actor Network Theory* (Teoria Ator-Rede) [31].

Diversas variáveis disposicionais e impessoais compuseram o estado epistêmico para traçar o perfil de aceitação ou rejeição da vacina contra Covid-19, sendo as principais diferenciadoras das categorias pró e contra a vacina: a percepção em relação à segurança da vacina, preferências políticas e a crença em tratamentos mais eficientes contra a Covid-19, como o kit covid. No que tange à idade, os dados demonstram que o interesse na vacinação é diretamente proporcional à faixa etária, ou seja, cresce conforme a idade também avança, o que condiz com o fato de que a severidade da doença é maior em idosos e pessoas com comorbidades. Entre aqueles que são contrários à vacina há prevalência da religião evangélica, do sexo masculino e da escolaridade de nível fundamental 1 e 2. Do ponto de vista político-ideológico, são indicadores de rejeição da vacina as variáveis aprovação do atual governo e intenção de voto no presidente e candidato à reeleição Jair Bolsonaro, notadamente antivacina.

Os dados demonstram, ainda, que a desconfiança em relação à segurança da vacina é o principal elemento da hesitação vacinal. Embora a liberação das vacinas seja realizada mediante ao

cumprimento rigoroso de etapas que envolvem diversos testes e estudos clínicos [32], as comunidades ainda questionam se instituições científicas, tecnológicas e de saúde pública de fato representam suas necessidades e prioridades. No Brasil, tal cenário é agravado pela interferência do campo político no campo científico, onde agentes políticos fomentam a desconfiança pública na ciência.

Além da heurística da percepção de que a vacina pode não ser segura, os experimentos demonstraram que aspectos de cunho político-ideológicos também são atalhos cognitivos para a decisão de se imunizar ou não. Em um cenário de racionalidade de baixa informação, seguir o exemplo de uma liderança política ‘facilita’ a tomada de decisão pelo cidadão comum em relação a um assunto aparentemente complexo e delicado, como a vacinação. Essa busca pela facilitação favorece a influência condicional da opinião pública.

Ao identificar como heurísticas a influência condicional da opinião pública e a percepção em relação à segurança da vacina, os achados desta pesquisa corroboram a conclusão de estudos internacionais de que nem toda hesitação vacinal é igual.

Este estudo traz contribuições em dois aspectos: (1) na explicação social da hesitação vacinal, tema de grande relevância no contexto da pandemia de Covid-19 e que tem sido objeto de políticas públicas de saúde e (2) no campo científico de estudos de explicabilidade, por acrescentar uma evidência experimental à literatura temática. Explicabilidade é uma tendência de pesquisa que vem ganhando força recentemente, com grande potencial para a aproximação de diversos campos de conhecimento. Neste estudo, a articulação dos saberes entre ciências sociais, cognitivas e computacionais indica resultados promissores. Dentre os principais ganhos científicos pode-se destacar que a IA explicável pode se beneficiar de modelos das ciências sociais para refinar as explicações e aquelas, por sua vez, para diminuir elementos de arbitrariedade e vieses cognitivos para seleção da explicação.

Como limitações desse estudo, pode-se citar a necessidade de explorar a relação entre hesitação vacinal e percepção de insegurança da vacina com a crença em *fake news*. Verificou-se que poderia ser

agregada ao modelo de explicabilidade a variável de influência de *fake news*, que acabou sendo removida após o teste empírico de interpretabilidade. Não obstante, esse tema merecerá tratamento mais aprofundado em futuros estudos, pelo fato desta ser a terceira variável com maior peso no modelo de predição aqui apresentado.

REFERÊNCIAS

[1] WANG, Z.; MORALES, M. M.; HUSAK, K.; KLEINMAN, M.; PARTHASARATHY, S. In: *Communities We Trust: Institutional Failures and Sustained Solutions for Vaccine Hesitancy*. University of Michigan Technology Assessment Project, May 2021.

[2] WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Advice for the public: Coronavirus disease (COVID-19)*. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>. Data de acesso: 10/05/2022.

[3] CESOP/IPEC 04745. *Pesquisa de Opinião Covid-19*. Centro de Estudos de Opinião Pública da Universidade Estadual de Campinas; Instituto Inteligência em Pesquisa. Disponível em https://www.cesop.unicamp.br/por/banco_de_dados. Acesso em 29/10/2021. Microdados de acesso restrito. Banco de Dados CESOP/UNICAMP, 2021.

[4] TROIANO, G.; NARDI, A.. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health*, [S. L.], v.194, p.245-251, maio 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2021.02.025>.

[5] LAZARUS, J.V., Wyka, K., White, T.M. *et al.* Revisiting COVID-19 vaccine hesitancy around the world using data from 23 countries in: 2021. *Nat Commun* **13**, 3801 (2022).

- [6] MALLE, B. F.; KNOBE, J. The folk concept of intentionality. *Journal of Experimental Social Psychology*, 33(2), p.101–121, 1997.
- [7] POPKIN, S. *The reasoning voter*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.
- [8] DOWNS, A. *Uma teoria econômica da democracia*. São Paulo: EDUSP, 1999.
- [9] KAHNEMAN; SLOVIC; TVERSKY, 1982 apud MARTÍNEZ i COMA, F. *Por qué importan las campañas electorales?* Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 2008.
- [10] JOSLYN, M.; HAIDER-MARKEL, D. Framing effects on personal opinion and perception of public opinion the cases of physician-assisted suicide and social security. *Social Science Quarterly*, v.83, n.3, 2002.
- [11] MILLER, T. *Explanation in Artificial Intelligence: Insights from the Social Sciences*. rXiv:1706.07269v3 [cs.AI] 15 Aug 2018.
- [12] JOSEPHSON, J. R.; JOSEPHSON, S.G. *Abductive inference: Computation, philosophy, technology*, Cambridge University Press, 1996 apud [11].
- [13] LEVESQUE, H. J. A knowledge-level account of abduction, in: *IJCAI*, 1061–1067, 1989.
- [14] LEAKE, D. B. Abduction, experience, and goals: A model of everyday abductive explanation, *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence* 7 (4) (1995) 407–428.
- [15] LOMBROZO, T. Explanation and abductive inference, *Oxford handbook of thinking and reasoning*, 2012, p.260–276.

- [16] POPLÉ, H. E. On the mechanization of abductive logic, in: *IJCAI*, v.73, p.147–152, 1973.
- [17] HOFFMAN, R. R.; KLEIN, G. Explaining explanation, part 1: theoretical foundations, *IEEE Intelligent Systems* 32 (3) (2017) 68–73.
- [18] POPPER, K. *A lógica da pesquisa científica*. São Paulo: Pensamento Cultrix, [1959, 1968] 1972.
- [19] HARMAN, G. H. The inference to the best explanation, *The philosophical review* 74 (1) (1965) 88-95.
- [20] HOFFMAN, R. R.; KLEIN, G. Explaining explanation, part 1: theoretical foundations, *IEEE Intelligent Systems* 32 (3) (2017) 68–73.
- [21] LOMBROZO, T. The structure and function of explanations. *Trends in Cognitive Sciences*, v.10, n.10, p.464-470, 2006.
- [22] https://www.cesop.unicamp.br/vw/1I8P1TK8wNQ_MDA_ee0d6_/TF_04745.pdf
- [23] BIRAN, O; COTTON, C. Explanation and justification in machine learning: A survey. In: *IJCAI 2017 Workshop on Explainable Artificial Intelligence (XAI)*, 8-13, 2017.
- [24] LIPTON, Z. C. The mythos of model interpretability. *Queue*, 16(3), p.31–57, 2018.
- [25] RIBEIRO, M. T.; SINGH, S.; GUESTRIN, C. “Why Should I Trust You?”: Explaining the Predictions of Any Classifier. **Proceedings Of The 22Nd Acm Sigkdd International Conference On Knowledge Discovery And Data Mining**, [S. L.], p.1135-1144, 13 ago. 2016. ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/2939672.2939778>.

- [26] MOLNAR, C. *Interpretable Machine Learning: A guide for making black box models explainable*. [S. l.: s. n.], 2019.
- [27] HALPERN, J. Y; PEARL, J. Causes and explanations: A structural-model approach. *The British Journal for the Philosophy of Science* 56 (4) (2005) 843–887; 889–911.
- [28] REITER, R. A theory of diagnosis from first principles, *Artificial intelligence* 32 (1) (1987) 57-95 apud [11]; LEVESQUE, H. J. A knowledge-level account of abduction, in: *IJCAI*, 1061–1067, 1989 apud [11].
- [29] RIBEIRO, M. T.; SINGH, S.; GUESTRIN, C. Why Should I Trust You?: Explaining the Predictions of Any Classifier, in: *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, ACM, 1135–1144, 2016 apud [11]; Baehrens, D. et al. How to explain individual classification decisions, *Journal of Machine Learning Research* 11 (Jun) (2010) 1803–1831 apud [11].
- [30] HILTON, D. Social Attribution and Explanation, in: *Oxford Handbook of Causal Reasoning*, Oxford University Press, 645–676, 2017 apud [11].
- [31] LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Editora UNESP, 2000
- [32] <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/vacinas/estudos-clinicos>

8

VACINA CONTRA COVID-19: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO FACEBOOK DAS PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES FORNECEDORAS AO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO

Priscila Victorelli Pires Vargas
Márcia Niituma Ogata

1. INTRODUÇÃO

O novo coronavírus ou SARS-Cov-2, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019 em pacientes com pneumonia na cidade de Wuhan, na província de Hubei na China, é o responsável pela pandemia de Covid-19, que desde 30 de janeiro de 2020, quando a Organização Mundial de Saúde declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (PAHO, 2021), mantém o mundo em alerta.

Esta pandemia evidenciou os graves problemas ambientais, sociais, psicológicos, educacionais, políticos e informacionais que vivemos de forma global, pois desvelou a enorme desigualdade social intra e entre países, a importância do meio ambiente e sua influência na possível transmissão de novas doenças, fez e ainda faz parte de importantes decisões políticas; além disso, potencializou os problemas psicológicos de indivíduos de todas as idades pelo distanciamento social e isolou pessoas, mobilizou *experts* de todas as áreas e evidenciou a importância da interdisciplinaridade para a tomada de importantes decisões.

Além disso, ratificou a importância da internet no mundo contemporâneo. Segundo dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil, desde o início da pandemia houve um aumento do número de domicílios e usuários com acesso a este recurso no país, como também, o crescimento de atividades realizadas de forma online, apesar de destacar a desigualdade de acesso a esse serviço (CETIC.BR, 2021).

Mundialmente, ainda neste período, pudemos observar a potencialidade da internet e das redes sociais online e sua capacidade de

informar e desinformar, acentuando uma infodemia que, segundo a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e a *World Health Organization* (WHO) “refere-se a um grande aumento no volume de informações associadas a um assunto específico, que podem se multiplicar exponencialmente em pouco tempo devido a um evento específico” (OPAS/WHO, 2020, p.2). Inicialmente, isso ocorreu por falta de conhecimento sobre a doença, o que gerou medo e insegurança.

Em janeiro de 2020, observamos que as organizações de saúde, os governos e os profissionais envolvidos com o tema não tinham informações precisas sobre a nova doença, portanto, os primeiros informes da WHO, em 11 de janeiro de 2020, descreviam que as orientações sobre a Covid-19, naquele momento, eram provisórias e baseadas em outras publicações desta mesma organização, só que para um outro coronavírus, o da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-Cov) (WHO, 2020). Tal fato posteriormente também foi observado em outros documentos, como o do dia 17 de janeiro de 2020, “*Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos*” (OMS, 2020).

Mas as poucas informações específicas da nova doença, principalmente de fontes oficiais, a falta de dados científicos, as controvérsias nos discursos de instituições governamentais e dos governantes, entre outros fatores, geraram dúvidas e contribuíram para que os meios de comunicação de massa, e também as novas mídias, internet e as redes sociais digitais fossem fontes de informação, nem sempre de qualidade.

Posteriormente, a vacina contra Covid-19 foi um tema bastante divulgado pelos meios de comunicação tradicionais (televisão, rádio, jornais, entre outros) e não tradicionais (internet), primeiro como uma esperança para o controle da pandemia e em seguida, pela rapidez em que estava sendo produzida, fato que gerou diversos questionamentos sobre eficácia, qualidade, além de alimentar algumas teorias conspiratórias.

Para reduzir os potenciais comportamentos de risco à saúde influenciados por esse tipo de informação, ou até mesmo suprir as lacunas informacionais, observamos a importância da divulgação

científica que segundo Caribé (2015, p.93) “constitui-se no processo de transmissão de informações científicas e tecnológicas ao grande público, em linguagem decodificada e acessível”. O público adulto tem contato com esse tipo de conteúdo por meio das mídias tradicionais ou pela internet (CARIBÉ, 2015), sendo que essa última, transformou a forma de comunicar ciência (BUCCHI; TRENCH, 2014) pela mudança na forma de acesso à informação (DUNWOODY, 2014).

Antes dessa forma de divulgação, os indivíduos tinham a informação mediada pelos meios de comunicação tradicionais. Com o uso e acesso da internet, passaram a fazer as próprias buscas, mas com o excesso de conteúdo disponibilizado por esse meio, nem sempre é possível garantir a qualidade da informação (DUNWOODY, 2014).

Além de tudo isso, existem estudos que mostram que a internet, através das redes sociais digitais, já era um recurso mesmo antes da pandemia, que estava sendo usada com diferentes formas e intervenções para influenciar no conhecimento, nas atitudes e nos comportamentos relacionados a diversos tipos de vacinas e reduzir a hesitação vacinal (LIMAYE et al., 2021).

Nesse contexto, alguns questionamentos foram realizados durante a aula ministrada pela prof^a. dr^a. Sylvia Iasulaitis, intitulada “Comunicação Científica e Compreensão Pública da Ciência: definições conceituais”, da disciplina “Compreensão Pública da Ciência e Tecnologia” ofertada pelo Programa de Pós-Graduação de Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, sendo esses: Compreensão pública: o público está suficientemente exposto à ciência? A cobertura midiática e os conteúdos que circulam nas novas mídias são de qualidade? É desenvolvida uma educação científica efetiva no sentido de desenvolver as bases de familiarização dos cidadãos com a ciência? A linguagem da divulgação científica é adequada ao cidadão comum?

Essas questões suscitaram a construção desse trabalho que tem como objetivo analisar os conteúdos publicados sobre vacinas para o Covid-19 publicados no site de rede social Facebook de fornecedores de imunizantes contra COVID-19 para o Ministério da Saúde no Brasil.

2. MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa exploratória documental online com abordagem qualitativa (FLICK, 2013). Segundo Flick (2013) esse tipo de pesquisa permite utilizar documentos produzidos e disponibilizados na Internet 2.0 (blogs, Facebook, entre outros).

Foram analisadas as publicações referentes à vacina no Facebook - considerado em 2021, o site de rede social mais acessado do mundo (PINOTTI, 2021) -, das três maiores fornecedoras de vacina contra a Covid-19 para o Brasil, denominadas para efeito ético de V1 e V2, dois institutos de pesquisa nacionais e V3 uma indústria farmacêutica multinacional, no período de 01 de setembro de 2021 a 31 de outubro de 2021. Os critérios de inclusão foram publicações que abordavam questões relacionadas à vacina contra Covid-19 e divulgação científica sobre esse assunto. Foram considerados relatos de pesquisas, publicações que citavam a aplicação de qualquer uma das três doses, importância da vacina, qualidade e forma de produção. Os critérios de exclusão foram postagens que relatavam somente experiências pessoais, vídeos, fotos, imagens, entrevistas e conteúdos que abordassem remessas de distribuição para o Programa de Imunização (PNI) do Ministério da Saúde.

Para a sistematização dos dados e auxílio da análise temática, que segundo Minayo (2014, p.316) nos permite “descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação”, foi construído um quadro no programa Word (Anexo 1). Neste, foram incluídos: a instituição, a data da publicação e o conteúdo publicado na íntegra.

Durante a primeira etapa de pré-análise foram incluídas na pesquisa 89 publicações e após a releitura do material e aplicação dos critérios de exclusão, 3 postagens foram excluídas.

Os conteúdos transcritos na íntegra no software Word possibilitaram a constituição do corpus, que posteriormente foi trabalhado no software gratuito Iramuteq. Com o mesmo foi realizada uma rigorosa análise dos dados textuais, como também a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), por meio da qual o texto foi classificado conforme

o vocabulário, formando Unidades de Contextos Elementares (UCE), com palavras semelhantes e diferentes das outras classes, construindo matrizes com os léxicos e organizando estes dados em um dendrograma (CAMARGO; JUSTO, 2013a, 2013b).

A CHD contribuiu para a primeira e segunda parte da segunda etapa, que foi de exploração do material, que segundo Minayo (2014, p.317) “consiste essencialmente numa operação classificatória que visa a alcançar o núcleo de compreensão do texto”. Ao processar o corpus, o software executou os cálculos e forneceu os resultados através do vocabulário característico (léxico) e de suas variáveis, permitindo a descrição das classes (CAMARGO; JUSTO, 2013a). Isso possibilitou a terceira etapa, de tratamento dos resultados obtidos, interpretação do material e a análise temática dos segmentos do texto das classes (MINAYO, 2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionadas 86 publicações, sendo estas, 51 do V1 que foi a instituição que mais publicou no período analisado. Entre as postagens de divulgação científica sobre a vacina que foram incluídas no estudo, também observamos na fanpage outras formas de tentativa de aproximar o usuário do tema, incentivando os perfis da rede a acessarem outros links, eventos culturais e a divulgação de reportagens que foram veiculadas em canais tradicionais, além de entrevistas com pesquisadores, a parceria com a Sinovac e a distribuição do imunizante para o Programa Nacional de Imunização (PNI).

Da V2 foram selecionadas 31 postagens. No Facebook desta instituição, além da publicação dos conteúdos de divulgação científica que foram incluídos neste trabalho, também observamos os conteúdos de propaganda de entrega do imunizante fornecido por esta instituição ao PNI. Já, a V3 foi a que menos publicou informações sobre a vacina contra a Covid-19 durante o período de coleta. Foram somente 4 publicações, sendo que esta instituição não apresentou dados de pesquisas, somente ressaltou a importância da vacinação.

As publicações resultaram em um corpus que, após a análise realizada com o Iramuteq, originou 155 segmentos de textos, destes 100% foram aproveitados pelo programa para a análise.

Este corpus inicial construiu dois temas que foram nomeados após a análise das frequências das palavras e releitura dos trechos dos conteúdos transcritos. O primeiro tema, denominado “A vacina é ciência, além de ser efetiva, salva vidas” foi caracterizado por 3 classes. Já o segundo tema, caracterizado por apenas 1 classe, foi nomeado “Ingrediente farmacêutico ativo e a produção da vacina”.

Os dendrogramas a seguir ilustram como o corpus com o conteúdo das publicações foi dividido e as palavras mais frequentes em cada tema, subtema e classe:

Figura 1 - Dendrograma gerado pelo programa Iramuteq

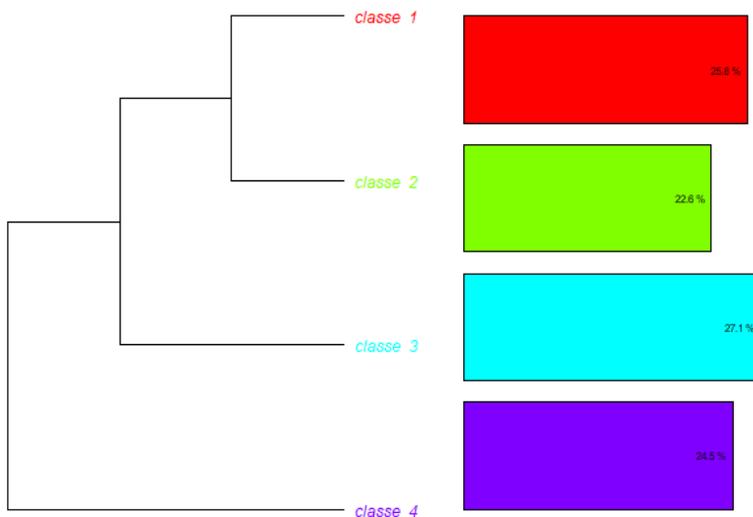
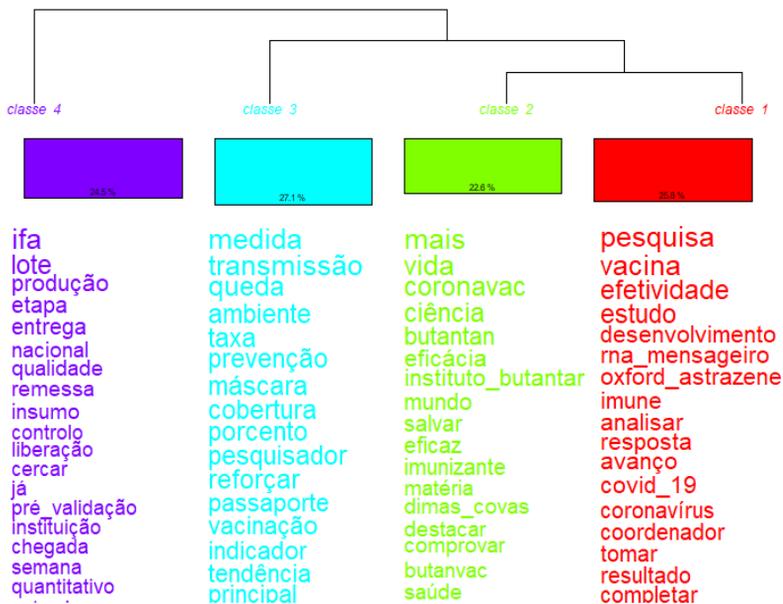


Figura 2 - Dendrograma gerado pelo programa Iramuteq



No tema 1: “A vacina é ciência, além de ser efetiva, salva vidas”, observamos que as classes 1 e 2 originaram-se da classe 3, o que remete que essas guardam relações entre si. A Classe 3, com 27,1% das UCE, foi denominada “A importância da cobertura e do esquema vacinal como medida de prevenção”, essa guarda relação com as Classes 1 e 2, pois focam em informações que demonstram a eficácia das vacinas, assim a Classe 1 com 25,8% das UCE, denominou-se “Vacinas: pesquisas mostram sua efetividade” e a Classe 2, com 22,6% das UCE: “A vacina mais usada do mundo: é ciência e salva vidas”. A classe 4, que caracterizou o segundo tema, com 24,5% das UCE foi denominada como: “Ingrediente farmacêutico ativo e a produção da vacina” focando em informações de aspectos bioquímicos da vacina.

Em 30 de setembro de 2020, o Instituto Butantan - IB e a empresa Sinovac Life Science, produtora do imunizante Coronavac, com sede na China, assinaram um contrato de fornecimento de 46 milhões de doses deste produto e transferência de tecnologia dessa vacina para o

IB (INSTITUTO BUTANTAN, 2020) e em 17 de janeiro 2021, este produto teve o seu uso emergencial autorizado pela Anvisa (BRASIL, 2021). Posteriormente, o IB divulgou que, além deste imunizante, estaria também produzindo outro, o ButanVac, afirmando que seria uma vacina totalmente produzida pela instituição e que os benefícios seriam o uso de uma tecnologia já utilizada nesta entidade. Além de ser uma técnica barata, utilizaria insumos brasileiros e seria totalmente desenvolvida no país (INSTITUTO BUTANTAN, [s.d.]). Por isso, observamos nas publicações desta instituição as duas vacinas, sendo que a última ainda não está disponível no PNI.

Por esta razão, na classe 2, “A vacina mais usada do mundo: é ciência e salva vidas”, podemos observar trechos em que o V1 divulga como está sendo desenvolvida a vacina no Brasil:

Depois que os ovos desembarcam e passam pela ovoscopia, são acondicionados em incubadoras especiais, com temperatura adequada. Todas as etapas exigem muito rigor. Nas incubadoras, ficam em torno de 19 horas até serem levados para inoculação do vírus inativado (V1, 8 de setembro de 2021).

Nas postagens, o V1 também explicou como será produzida a referida vacina, desde o recebimento dos ovos (matéria-prima) até o tempo de inoculação e forma de produção. Além disso, em uma das postagens tenta dar credibilidade à nova vacina, ancorando-a à imagem e segurança de uma vacina já conhecida, da Influenza.

O ovo é a matéria-prima que vai gerar o insumo da ButanVac, a nova vacina do Butantan contra a Covid-19. Importante ressaltar que ela não oferece risco a quem tem alergias a ovo. A quantidade desta proteína na vacina ButanVac é muito pequena, a exemplo da que é usada na vacina da Influenza, e a possibilidade de ocorrência de reação alérgica é muito baixa (V1, 21 de setembro de 2021).

Portanto, nesta postagem ficou claro o modelo de comunicação contextual, que considera o que o indivíduo já possui de informação e que a processa de acordo com as experiências psicológicas e sociais já vividas (LEWENSTEIN, 2003).

Outro recurso utilizado pelas instituições para divulgação científica sobre o assunto foi a citação nas postagens da rede digital reportagens veiculadas nos meios de comunicação de massa tradicionais. Como observamos a seguir, uma publicação realizada pelo V1 sobre as etapas de seleção de indivíduos para a pesquisa da vacina de produção própria:

A reportagem do Jornal Hoje, da Globo, mostrou as etapas de seleção destes colaboradores (V1, 02 de setembro de 2021).

Isso demonstra que os meios de comunicação tradicionais ainda são canais importantes na divulgação de conteúdo científico, apesar de estudos mostrarem que os conteúdos divulgados com essa finalidade ainda são escassos (DUNWOODY, 2014).

Além disso, segundo Sismondo (2010) grande parte da avaliação pública do conhecimento científico se dá por meio das instituições ou cientistas que apresentam esse tipo de informação. Sendo assim, observamos que V1 e V2 no Facebook foram as instituições que mais publicaram conteúdo científico sobre vacina tentando explicar a origem do imunizante, pesquisas e seus dados científicos, forma e componentes da composição da vacina, entre outros. Isto é considerado importante, pois segundo Caribé (2015) a comunicação científica tem o objetivo de levar esse tipo de informação para um público ou grupo, sendo assim, “o conteúdo informacional é gerado a partir dos processos da ciência, por cientistas, pesquisadores, acadêmicos e outros profissionais do campo das ciências” (p.90) e dever ser divulgado amplamente para o público geral em linguagem “decodificada e acessível” (p.93).

O que se espera do resultado desse processo é a compreensão pública da ciência, que tem como objetivo mudar comportamento

e desenvolver competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) (CARIBÉ, 2015) como também, de promover a participação do público para que se comunique e ainda possa compreender a ciência e as instituições (BUCCHI; TRENCH, 2014).

Ainda precisamos ressaltar que a ciência produz um conhecimento difícil de ser compreendido e ao simplificá-lo, decodificando e tornando-o mais acessível, podemos causar uma distorção da informação (SISMONDO, 2010). Como podemos observar também nos trechos a seguir, da classe 2, na qual o V1, para dar credibilidade para a vacina, descreveu em uma de suas publicações que a Coronavac é a vacina do V1, mas em outra publicação afirmou que a fabricante da Coronavac na China é a Sinovac e que o V1 é o responsável por sua qualidade.

A vacina do Butantan contra a Covid-19 foi a primeira a ser usada no Brasil e foi responsável pela proteção das faixas etárias mais expostas à Covid-19 (V1, 01 de setembro de 2021).

Em nota enviada ao Butantan, a Sinovac, que produz a Coronavac na China, garante a qualidade das vacinas prontas enviadas ao Brasil e informa que as novas linhas de produção da sua fábrica já foram inspecionadas e aprovadas pelas autoridades sanitárias chinesas. A Sinovac já envasou e embalou mais de 840 milhões de doses do imunizante, que foram enviadas para mais de 50 países. Quando chegam ao Brasil, os lotes enviados pela Sinovac ainda passam pelo controle de qualidade do Butantan (V1, 05 de setembro de 2021).

A falta de clareza na informação pode trazer insegurança para o leitor e isso pode contribuir para a hesitação vacinal, pois como a CoronaVac foi a primeira vacina aprovada pela Anvisa e disponibilizada para aplicação no Brasil e sofreu diversos tipos de ataques, desde sua origem - “China”, a sua efetividade e discussões divulgadas pelos meios de comunicação que mostravam as divergências políticas e

negacionistas sobre o assunto, tudo isso contribuiu para que algumas pessoas, de fato, questionassem diversos aspectos da vacina.

Mas tentando minimizar estas lacunas informacionais, demonstrar a segurança, a importância e a eficácia da vacina, o V1 faz referências em suas publicações de pesquisas científicas, citando de forma clara os principais resultados. Por exemplo, para justificar um estudo realizado na cidade de Serrana, interior de São Paulo, citou um artigo publicado no *The New England Journal Of Medicine*, afirmando ser uma respeitada referência científica e para comprovar a eficácia da dose de reforço citou a Academia Chinesa de Ciências, como podemos observar nos trechos a seguir:

O artigo destacou a contribuição das vacinas contra Covid-19 de vírus inativado, como a Coronavac, no combate à pandemia (V1, 06 de setembro de 2021).

Um estudo feito na China demonstrou que a dose de reforço da vacina do Butantan aumenta em 17 vezes o nível de anticorpos contra a variante Delta (V1, 19 de setembro de 2021).

Na classe 1, “Vacinas: pesquisas mostram sua efetividade” também identificamos trechos que tentam justificar a proteção da vacina, citando a pesquisa: “Neutralização de variantes de preocupação incluindo a Delta um ano após a Covid-19”.

Um estudo realizado na Suécia mostrou que duas doses da vacina Oxford-AstraZeneca, no Brasil produzida pela Fiocruz, garantem boa proteção contra a Covid-19 após 12 meses. A pesquisa “Neutralização de variantes de preocupação incluindo a Delta um ano após a Covid-19 (Neutralization of VOCs including Delta one year post Covid-19 or vaccine)” foi submetida sob a forma de preprint (sem revisão de seus pares) (V2, 16 de setembro de 2021).

Segundo Candotti (2002), o próprio pesquisador deveria divulgar o resultado da sua pesquisa. Fato que não observamos nestas postagens do V1 e outras da V2, que utilizaram pesquisas de outras instituições.

Ainda precisamos ressaltar que a última postagem deixa claro que o artigo ainda não havia sido revisado por pares, estratégia também utilizada pelo V1. Não entraremos em uma discussão aprofundada sobre o assunto, inclusive porque envolve controvérsias no meio científico, mas segundo Nassi-Caló (2015), apesar destes questionamentos, é um mecanismo adotado pela comunidade científica, tentando “assegurar a confiabilidade, a qualidade e a originalidade dos documentos” (s/p online). Essa autora ainda afirma que é difícil, para quem não está no meio científico, compreender as etapas científicas.

Com isso, o leitor pode não compreender que esse estudo ainda precisa ser validado por outros pesquisadores, para garantir a qualidade da informação disponibilizada. A estratégia de utilizar o pré-print como fonte de informação ou para corroborar informações também foi adotada por outros meios de comunicação durante a pandemia, pois esta impôs à comunidade científica urgência na divulgação de informações.

Ainda na classe 1, tanto o V1 quanto o V2 mostraram a importância da divulgação de pesquisas para demonstrar a importância das vacinas:

O objetivo principal dos pesquisadores é identificar se a vacinação em pessoas com comorbidades terá impacto na prevenção das formas graves da doença. Segundo o estudo, entre os vacinados, apenas 2,6% tiveram infecções confirmadas por Covid-19. As principais comorbidades estudadas são a obesidade (72%) e a diabetes (54%) (V2, 15 de setembro de 2021).

A nova fase do estudo pioneiro que o Butantan desenvolve em Serrana, para acompanhar a efetividade da Coronovac, já mostrou que o imunizante gerou anticorpos em 99% dos moradores

analisados e agora vai monitorar o período de soroconversão (V1, 21 de outubro de 2021).

Este tipo de informação pode contribuir para a compreensão pública da ciência e, conseqüentemente, favorecer a participação do público, bem como auxiliar na compreensão da ciência e das instituições (BUCCHI; TRENCH, 2014).

A Classe 3: “A importância da cobertura e do esquema vacinal como medida de prevenção” nos permitiu identificar a importância das vacinas, mas que apesar destas, as demais medidas de prevenção da COVID-19 não deveriam ser abolidas, como podemos observar no trecho a seguir:

Apesar da melhora, os pesquisadores reforçam a necessidade de manter os cuidados de prevenção. A cobertura razoável para conseguir bloquear a circulação do vírus é de pelo menos 70% de pessoas com esquema vacinal completo. (V2, 17 de setembro de 2021).

As medidas de proteção, como a lavagem das mãos, distanciamento social, evitar locais fechados, higiene das mãos com álcool gel e uso das máscaras, apesar de serem informações importantes, foram reduzidas na postagem a medidas preventivas não farmacológicas (OPAS, 2020). A falta de informação pode confundir o leitor, levando ao entendimento de que as demais medidas não serão mais necessárias em função das vacinas.

Ainda nesta classe, também ficou clara a importância de completar o esquema vacinal, mostrando a queda de mortes, inclusive de pessoas idosas, após a vacina. Além disso, o V2 também afirma a importância do passaporte de vacina, como podemos observar na publicação a seguir:

Nesse contexto, o Boletim reforça que o passaporte de vacinas é central na tentativa de controle de circulação de pessoas não vacinadas em espaços

fechados e com maior concentração de indivíduos para reduzir a transmissão da Covid-19 (V2, 01 de outubro de 2021).

As instituições também tentaram, através das publicações, mais uma vez utilizando o modelo de comunicação contextual (LEWENSTEIN, 2003) mostrar a importância da vacinação contra a Covid-19 comparando com o sucesso de outras campanhas de vacina, como podemos observar no trecho a seguir:

O Programa Nacional de Imunizações foi criado em 1973, com base na experiência da vacinação contra a varíola, uma vez que a doença foi erradicada em razão da imunização em massa da população. Atualmente, a pandemia de Covid-19 vem mostrando o impacto direto das vacinas no controle de doenças (V2, 18 de setembro de 2021).

Divulgações científicas claras, com informações corretas e que tenham conexão com a vida cotidiana dos indivíduos, pode contribuir para o estímulo da participação popular e o envolvimento do público nos processos de decisão (EINSIEDEL, 2014).

Esta proximidade não pode ser observada na classe 4: “Ingrediente farmacêutico ativo e a produção da vacina”, pois é caracterizada pelo modelo comunicacional de déficit (LEWENSTEIN, 2003) que tenta suprir somente a ausência de conhecimento, sem contexto, o que pode dificultar a compreensão do público leigo. As publicações somente fazem referência ao Ingrediente Farmacêutico Ativo (IFA) como sendo um componente da vacina. Esta informação ficou bastante clara nas publicações do V2 que divulgou com mais frequência o recebimento ou a produção deste componente para a produção nacional.

[...] Outros dois lotes, de uma segunda etapa para a fabricação do IFA nacional para validação do insumo produzido no Brasil, estão em produção: um na fase de biorreação, quando as células são infectadas pelo vírus para que o mesmo se multiplique, e o outro na etapa de expansão celular,

quando as células são multiplicadas em meios de cultivo (...) (V2, 28 de setembro de 2021).

Durante a leitura das postagens é possível deduzir que esse é um produto necessário para a fabricação da vacina. Além disso, ainda nesta publicação, a V2 explica sobre a validação desse ingrediente, utilizando um vocabulário especializado para exemplificar o processo de aprovação para a produção nacional, o que pode dificultar a compreensão do leitor e distanciá-lo do assunto. Questiona-se: por que e para quem divulgam-se essas informações? Pela forma como são divulgadas, apesar de utilizar canais públicos e de grande circulação, parece querer atingir um grupo específico de pessoas.

Com tudo isso que foi discutido, afirmamos que este estudo mostrou a importância da comunicação pública da ciência e o compromisso da divulgação científica das instituições V1 e V2. Observamos que essas duas foram as instituições mais preocupadas em fazer a divulgação científica sobre as vacinas para a Covid-19, provavelmente por serem nacionais, públicas e preocupadas em desenvolver pesquisas, enquanto V3 somente reforçou a importância da segunda dose, não focando, durante o período analisado, em esclarecer conteúdos relacionados à vacina, divulgar estudos científicos ou esclarecer o público.

A pesquisa também mostrou que a Internet é um meio rápido e portátil de informação, mas que não garante a qualidade e a totalidade da informação, mesmo de fontes oficiais. De forma geral, os conteúdos disponibilizados pelas três instituições foram claros e com linguagem adequada ao cidadão comum.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos, com esta pesquisa, promover uma reflexão sobre a divulgação científica publicada no Facebook das três maiores fornecedoras de vacina contra COVID-19 ao Ministério da Saúde, pois os sites de redes sociais digitais são espaços de comunicação entre os indivíduos, portanto, de trocas sociais, o que contribui para a coleta de dados para pesquisas sociais.

Reforçamos a importância da divulgação científica e a popularização da ciência, para que o público possa desenvolver sua autonomia e crítica para formação de opinião e tomada de decisão e consideramos que os novos meios de comunicação e as novas mídias, bem como as redes sociais na internet, possibilitam uma aproximação dos divulgadores de conteúdo científico com os indivíduos, possibilitando uma comunicação mais rápida e direcionada para as necessidades do público pertencente a essa rede, portanto deve ser um campo explorado pelo meio científico, tanto para novas pesquisas, quanto para disponibilizar informação.

Os conteúdos de divulgação científica sobre a vacina contra a Covid-19, publicados pelo V1 e V2 contribuíram significativamente para a construção deste capítulo. Apontamos a necessidade de ampliar o período de busca, dos conteúdos de divulgação científica sobre este tema, da V3 para que possamos fazer uma melhor análise dos conteúdos disponibilizados por esta instituição.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Coronavac (Butantan)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/vacinas/coronavac>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

BUCCHI, M.; TRENCH, B. Science communication research: themes and challenges. In: BUCCHI, M.; TRENCH, B. (Eds.). . **Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology**. 2.ed. London and New York: Routledge, 2014. p.1-14.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Brasil: [s. n.]. Disponível em: <<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>>.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v.21, n.2, p.513–518, 2013b.

CANDOTTI, E. Ciência na educação popular. In: **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. [s. l: s. n.]. p.15-24.

CARIBÉ, R. DE C. DO V. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, v.25, n.3, p.89-104, 2015.

CETIC.BR. **Cresce o uso de Internet durante a pandemia e número de usuários no Brasil chega a 152 milhões, é o que aponta pesquisa do Cetic.br**. Disponível em: <<https://cetic.br/pt/noticia/cresce-o-uso-de-internet-durante-a-pandemia-e-numero-de-usuarios-no-brasil-chega-a-152-milhoes-e-o-que-aponta-pesquisa-do-cetic-br/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

DUNWOODY, S. Science journalism: prospects in the digital age. In: BUCCHI, M.; TRENCH, B. (Eds.). **Routledge handbook of public communication of science and technology**. Second ed. London and New York: Routledge, 2014. p.27-39.

EINSIEDEL, E. F. Publics and their participation in science and technology: changing roles, blurring boundaries. In: BUCCHI, M.; TRENCH, B. (Eds.). **Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology**. 2.ed. New York: Routledge, 2014. p.125-139.

FLICK, U. **Introdução da Metodologia de Pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

INSTITUTO BUTANTAN. **BUTANVAC: vacina 2.0 contra COVID-19**. Disponível em: <https://butanvac.butantan.gov.br/o_que_e.php>. Acesso em: 15 ago. 2022.

INSTITUTO BUTANTAN. **Governo de SP assina contrato com Sinovac para o fornecimento de 46 milhões de doses da Coronavac**. Disponível em: <<https://www.butantan.gov.br/noticias/>>

governo-de-sp-assina-contrato-com-sinovac-para-o-fornecimento-de-46-milhoes-de-doses-da-coronavac>. Acesso em: 15 ago. 2022.

LEWENSTEIN, B. V. Models of public communication of science and technology. **Public Understanding of Science**, 2003.

LIMAYE, R. J. et al. Social media strategies to affect vaccine acceptance: a systematic literature review. **Expert Review of Vaccines**, v.20, n.8, p.959-973, 3 ago. 2021.

MINAYO, M. C. DE S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. 14.ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

NASSI-CALÓ. **Avaliação por pares: ruim com ela, pior sem ela**. Disponível em: <<https://blog.scielo.org/blog/2015/04/17/avaliacao-por-pares-ruim-com-ela-pior-sem-ela/#.YZ0iOMXMLIU>>. Acesso em: 23 nov. 2021.

OMS. **Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos: orientaciones provisionales, 17 de enero de 2020**. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330861/9789240001237-spa.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2021.

OPAS/WHO. **Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19** Organización Panamericana de la Salud, 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic_por.pdf?sequence=16>

OPAS. **Folha informativa sobre COVID-19: Por que as pessoas precisam usar máscara?** Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

PAHO. Histórico da pandemia de COVID-19. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. Acesso em: 18 set. 2021.

PINOTTI, D. Quais são as redes sociais mais usadas no Brasil e no mundo? Disponível em: <<https://comparaplano.com.br/blog/quais-sao-as-redes-sociais-mais-usadas-no-brasil-e-no-mundo/>>. Acesso em: 16 ago. 2022.

SISMONDO, S. An introduction to science and technology studies. 2.ed. [s. l.] Wiley-BlackWell, 2010.

WHO. Surveillance Case Definitions For Human Infection With Novel Coronavirus (nCoV)- Interim Guidance. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330376/WHO-2019-nCoV-Surveillance-v2020.1-eng.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2021.

9

A FUNÇÃO POLÍTICA DA MENTIRA E A PRODUÇÃO DO OBSCURANTISMO DE MASSA

Jair Araújo de Lima
João Leite Ferreira Neto
Juliane Ramalho dos Santos

A massa crê em tudo que lhe é dito. Desde que lhe seja dito com bastante insistência. Desde que sejam adulados seus ódios, suas paixões, seus temores (KOIRÉ, 2005 [1943], p.85).

A regressão das massas de que hoje se fala nada mais é senão a incapacidade de poder ouvir o imediato com os próprios ouvidos, de poder tocar o intocado com suas próprias mãos: a nova forma de ofuscamento que vem substituir as formas míticas superadas (HORKHEIMER; ADORNO, 1994 [1969], p.89).

1 INTRODUÇÃO

Este artigo consiste em uma exploração de estudos psicossociais - ou psicossociológicos - clássicos sobre a mentira, em seu aspecto negativo, a saber: como engano premeditado egoísta e danoso. Por “psicologia social”, entendemos a linha sociológica da psicologia social ou a psicologia social sociológica, tal como fundada por Gabriel Tarde e praticada por George Herbert Mead, Karl Manheim, Theodor Adorno e pelos autores ligados ao Interacionismo Simbólico.

Nos termos de Adorno, em estudos sobre a mentira e sobre o obscurantismo das massas, “a possibilidade de uma análise psicossociológica é essencial para uma sociologia crítica, e [...] a psicologia social não pode ser deixada de lado” (ADORNO, 1996 [1968], p.200).

Outra vez, Adorno informa que a questão da idiotização e enlouquecimento do juízo das massas “deve ser abordada por uma psicologia social que penetre no núcleo social da psicologia, que [...] tenha em conta os sujeitos em sociedade” (ADORNO, 2004 [1966], p.85).

A análise de textos clássicos sobre um determinado assunto para ressaltar a sua atualidade e para dialogar com a realidade contemporânea é denominada por Billig (2008 [1996]) de “antiquária”. O próprio criador da sociologia da mentira – do nome, não da coisa – como campo de estudos, John A. Barnes, praticou esta metodologia em seu livro “*Um monte de mentiras*” (BARNES, 1994). Sendo um antropólogo, Barnes não teve dificuldades no uso da metodologia antiquária (i.e., com o trabalho das manifestações histórias da mentira e, também, análise de estudos históricos ou clássicos sobre a mentira social). O tema da mentira (*métis/dólos*) está no cerne de um debate antigo da filosofia ocidental, com referência ao papel da verdade (*aletheia/veritas*) na construção do conhecimento válido (*episteme*) e da justiça na vida política dos cidadãos.

A lista de autores e obras aqui mencionados é brevíssima, mas significativa. De imediato, o leitor deve ficar avisado de que o recorte aqui delineado privilegia os autores e obras que se debruçam sobre a mentira enquanto engano premeditado egoísta e danoso. O nosso *corpus* consiste em “uma coleção finita de materiais, determinada de antemão pelo analista, com (inevitável) arbitrariedade, e com a qual [...] [se] [...] trabalhar” (BAUER; AARTS, 2002, p.44).

2 PSICOLOGIA SOCIAL DAS MASSAS OU A REGRESSÃO DAS MASSAS

Um estudioso da mentira social negativa irá constatar – logo no início de suas pesquisas – que estudar este tipo de mentira é lidar com um amplo material sujo da convivência humana. Ele irá deparar-se com negacionistas, elaboradores e divulgadores intencionais de *fake news*, políticos mentirosos e irresponsavelmente atrevidos, à la fascismo.

A instituição da escravidão no Ocidente, por exemplo, foi balizada em uma grande mentira – “eles são escravos porque são inferiores a nós” – convenientemente defendida como verdade e, mesmo que os seus defensores soubessem que esse argumento para justificar a escravidão se tratava de um grande embuste destinado a aliviar as suas consciências por meio da cegueira deliberada, ainda assim, o pensamento desejoso de que fosse verdade – “essa falsidade nos é conveniente” – foi suficiente para permitir que dormissem com a consciência “limpa” (embora com as suas mãos sujas), diante dos crimes praticados contra aqueles a quem a mentira mais prejudicava.

Em nossos dias, apesar de a ciência ter demonstrado que todos os homens têm um ancestral comum e das grandes atrocidades históricas da escravidão, a mentira da inferioridade de outras raças (sobretudo, a raça negra) ainda existe nas mentes obscurecidas de racistas inventados: “A mentira não recua diante do trágico” (HORKHEIMER, ADORNO, 1994 [1969], p.196). Parece, com efeito, que ao contrário do que se pensa, “As mentiras têm pernas compridas: adiantam-se ao tempo” (ADORNO, 1992 [1951], p.108).

Fenômenos sociais como o negacionismo de fatos comprovados, o fomento da ignorância por meio da divulgação premeditada de informações pseudocientíficas para negar conhecimentos já estabelecidos por ciências e cientistas avalizados por seus pares, proliferação das *fake news*, o cinismo político e a adesão deliberada a mentiras convenientes, são fenômenos estudados pela “agnotologia” – uma área da psicologia social do conhecimento –, que nada mais é que o estudo do processo de difusão da ignorância do conhecimento factual e sua rejeição obscurantista. Recusa da verdade e apelo à mentira, é o que mais se percebe nos embates políticos contemporâneos.

Neste capítulo, vamos demonstrar o que textos psicossociológicos clássicos nos informaram sobre como os processos de disseminação da mentira são utilizados em tempos de embates políticos decisivos para as democracias. A própria proliferação da mentira causa um clima de “crise” nas democracias; e tal crise põe em cena atores e grupos inescrupulosos e cínicos, dispostos a mentir e a falsear fatos a fim de impor

a sua falsa definição legítima da situação política no contexto em que atuam.

Diversos textos clássicos como o “*Filoctetes*” (409 a.C.) de Sófocles, o “*Hípias Menor*” (363 a.C. – 364 a.C.) de Platão, o “*Como distinguir um adulator de um amigo*” (116 d.C.) de Plutarco, o “*De mendacio [Da mentira]*” (395 d.C.) e “*Contra Mendacium [Contra a mentira]*” (420 d.C.) de Agostinho de Hipona, o “*A arte da mentira política*” (1733) de Jonathan Swift, o “*Sobre a verdade e a mentira em um sentido extra-moral*” (1873) de Friedrich Nietzsche, o “*Sobre a decadência da arte de mentira*” (1880) de Mark Twain¹ e o “*A decadência da mentira*” (1891) de Oscar Wilde; apresentam a mentira como um grave problema social e, da parte do seu proferidor e executor, como uma injustiça social, visto que a mentira negativa causa sérios danos sociais e consiste em um ato de egoísmo e rejeição do outro, que é transformado em meio para uma finalidade narcísica do mentiroso. Como expõe Adorno (1992 [1951]):

Só mentimos para dar a entender ao outro que nele nada nos importa, que não temos necessidade dele, que nos é indiferente o que ele pensa de nós. A mentira, antigamente um meio liberal de comunicação, tornou-se hoje uma técnica do descaramento, com cujo auxílio cada indivíduo espalha em seu redor a frieza, sob cuja proteção ele pode prosperar (p.24).

O sociólogo Gabriel Tarde (TARDE, 1983[1890], 2005 [1901]) foi o criador da psicologia social e teve como amigo e seguidor o psicólogo social Gustave Le Bon (LE BON, 2002 [1911], 2008 [1895]). Ambos foram os pioneiros estudiosos do engano premeditado/mentira sob o ponto de vista ciência sociológica ou da psicologia social sociológica.

1 Embora no inconfundível estilo jocoso, caro a Mark Twain, aqui mesmo a mentira é coisa séria.

Em “*As leis da imitação*” (1890) e “*A opinião e as massas*” (1901), Tarde oferece uma pioneira contribuição à sociologia da mentira e a sua própria abordagem é utilizada por Le Bon em seus livros “*Psicologia das multidões*” (1895) e “*As opiniões e as crenças*” (1911). Nessas obras são abordados temas como o “político populista”, os “factoides” – notícias falsas apresentadas como fato e que agora chamamos de *fake news* –, as quais são utilizadas para ludibriar a opinião pública visando fins políticos cínicos e regressivos. Tarde e Le Bon abordam a “fabricação de crenças falsas” sobre realidades e eventos, aquilo que agora chamamos de “produção da ignorância” ou “negacionismo” sobre fatos comprovados e evidentes, fatos estudados pela agnotologia de Proctor e Schiebinger (2008).

Tarde e Le Bon afirmam que o advento do “opinionismo” jornalístico ocasionou a “era de ouro da mentira pública”, uma vez que os jornalistas passaram a usurpar o lugar dos estudiosos especializados em um assunto e começaram a “opinar” sobre tudo, sem ter que se aprofundar devidamente na complexidade dos assuntos abordados.

Tarde e Le Bon anteciparam que os meios de comunicação e as técnicas de propaganda ocasionariam a idiotização das massas pelo uso das notícias falsas na política e o fenômeno do “líder carismático” e do populismo como capital político. Aprofundaram-se no estudo do fenômeno da *negação da realidade* pelas massas e da produção da credulidade das massas pela mitificação de um grande líder messiânico. Tudo isso, antes da ascensão do nazismo e do fascismo e do surgimento de Hitler e Mussolini.

De tão relevantes que são esses estudos de Tarde e Le Bon, os tais foram tomados por Freud como referencial teórico de algumas de suas obras, notadamente de sua “*Psicologia das massas e análise do eu*” (1921). Também são adotados como fundamento teórico por Serge Tchakhotine em sua “*A mistificação das massas pela propaganda política*” (1938).

Todas essas obras respondem à pergunta: “como se idiotiza as massas?” Elas respondem afirmando que pela elaboração deliberada de uma cultura da mentira direcionada para iludir a opinião pública e fanatizar apoiadores. Isso por meio de técnicas de propaganda, pela

criação de notícias falsas sobre a grandeza do líder e sobre os defeitos dos oponentes, pela negação de fatos científicos autênticos, pelo uso instrumental da religião para mistificar temas e criar tabus sobre certos assuntos e sobre formas de percepção da emergência de novas situações sociais, pelo emburrecimento das massas por meio da produção do “obscurantismo”, da privação do verdadeiro conhecimento sobre os assuntos por meio do uso da ideologia contra o conhecimento científico dos fatos.

3 COMO NEGAR FATOS E PROMOVER MENTIRAS

Em a “*Psicologia das massas e análise do eu*” (1921) e em “*O futuro de uma ilusão*” (1927), Freud deixa evidente que *processos sociais* têm poder de determinar a cognição dos sujeitos e que o uso consciente, que alguns líderes fazem de processos sociais para seduzir as massas, é o que determina tanto o seu sucesso quanto a credulidade das massas.

O uso de técnicas de persuasão via retórica, o uso de “mitos” sociais e a própria transformação de um líder carismático em “mito”, são recursos sociais mobilizados por uma facção da elite (ou grupo sectário) para “hipnotizar” atores sociais massificados e tornados em seguidores irracionais de líderes ignorantes, narcisistas e inconsequentes.

É por reconhecer os usos de *processos de influência social*, por líderes e grupos inescrupulosos, que Freud adere à teoria negativa das massas – alinhando-se a Tarde e a Le Bon – e vindo a influenciar a Wilhelm Reich em seu “*A psicologia das massas do fascismo*” (1972), que completa – junto com Tchakhotine (1967 [1938]) – o elenco dos primeiros proponentes da teoria negativa das massas; além dos escritos de Adorno e Horkheimer sobre a “indústria cultural” e sua influência sobre as massas, no capitalismo.

Em “*O futuro de uma ilusão*” (1927), Freud (2010 [1927]) parte dos mesmos princípios mobilizados em sua “*Psicologia das massas e análise do eu*” (1921). Além da utilização de *processos de influência social* como fundamento da idiotização das massas, Freud faz um uso relevante da noção iluminadora de *wishful thinking*.

Conforme Bastardi, Uhlmann e Ross (2011), o termo *wishful thinking* sintetiza o fenômeno cognitivo em que um ou mais atores assumem os seus desejos como sendo realidade e passam a tomar decisões e/ou agir com base nesta percepção. Trata-se de uma formação de crença, em função do que é agradável ao *pensamento desejoso* daquele que acredita em algo, em detrimento dos fatos e da realidade que contrariam tal crença.

Com efeito, este é o conceito que melhor explica a adesão das pessoas a *fake news*. Da parte do receptor/consumidor dos simulacros noticiados, por exemplo, consiste em aceitar aquilo que lhe agrada e que diz respeito ao seu desejo de que as coisas fossem conforme ele percebe que seria bom para ele que fossem, a despeito dos fatos concretos em relação ao assunto. Ele adere à mentira e a divulga pelo fato de que ela convém aos seus interesses egoístas e adoecidos, pela frieza pela qual concebe aqueles dos quais discorda e/ou preconceituosamente rejeita, tendo-lhes como seus inimigos.

O mecanismo do *wishful thinking* atua dessa forma no sujeito receptor da informação, ao passo que no produtor atua a estratégia persuasiva (“isso é mentira, mas é bom para mim que as pessoas acreditem nisso”) e, também, pode agir o *wishful thinking* (“seria bom se isso fosse verdade”). O sujeito movido por uma *wishful thinking* seleciona tudo o que pode para apoiar e concordar com a sua crença irrealista, mas que é fideísta e ativamente defendida por ele, não de forma ignorante e sim de forma cínica e inveterada. Não se trata de ilusão, mas de intenção de enganar.

O *wishful thinking* é sinônimo daquilo que, em nossos dias, é conhecido como “viés de confirmação” ou “viés de conforto” cognitivo; uma dissonância cognitiva, que leva as pessoas a aderirem a repassarem as ideias e opiniões que lhes são agradáveis, reverberando pontos de vista cômodos aos seus valores e que implicam uma rejeição ideológica da verdade e a crença deliberadamente cega em *doxas* ou crenças não-justificadas. Com efeito, *wishful thinking* antecipa tanto a teoria da dissonância cognitiva (FESTINGER, 1975 [1957]) quanto a teoria da cegueira deliberada (SYDOW, 2016), ambas em crescente uso em nossos dias.

Adorno faz uso da noção freudiana, mas concatenada com a noção de “ideologia” de Marx. Para Adorno, a indústria cultural faz uso do *wishful thinking* das pessoas para impor a sua ideologia/falsidade sobre elas. Supondo que as pessoas desejam ser felizes por meio da negação das contradições da realidade, a indústria cultural confere à realidade a sua conotação pré-formada/fabricada para iludir.

A veiculação da ilusão pela indústria cultura ideológica, confere uma falsa aura de “realidade” à mentira por ela fabricada, com vistas a tornar as pessoas dependentes de sua “definição da situação” social:

O poder magnético que sobre os homens exercem as ideologias, embora já se lhes tenham tornado decrépitas, explica-se, para lá da psicologia, pelo derrube objetivamente determinado da evidência lógica como tal. Chegou-se ao ponto em que a mentira soa como verdade, e a verdade como mentira. Cada expressão, cada notícia e cada pensamento estão pré-formados pelos centros da indústria cultural. O que não traz o vestígio familiar de tal pré- formação é, de antemão, indigno de crédito, e tanto mais quanto as instituições da opinião pública acompanham o que delas sai com mil dados factuais e com todas as provas de que a manipulação total pode dispor (ADORNO, 1992 [1951], p.107).

O obscurantismo é promovido pela via da desinformação da opinião dos apoiadores, por meio da contradição de informações com a intenção de construir ativamente a “ignorância” da massa apoiadora – transformada em massa de manobra – para contrapor a verdade do conhecimento factual com mitos, tabus, mentiras, sofismas e falácias.

Contudo, a ideologia da propaganda pode descer a um nível ainda mais degradante, não somente iludir, mas conduzir os homens, manipulá-los e diminuí-los, atolá-los no lamaçal da mentira e da irreabilidade:

A propaganda manipula os homens; onde ela grita liberdade, ela se contradiz a si mesma. A falsidade é inseparável dela. É na comunidade da mentira que os líderes (*Führer*) e seus liderados se reúnem graças à propaganda, mesmo quando os conteúdos enquanto tais são corretos. A própria verdade torna-se para ela um simples meio de conquistar adeptos para sua causa, ela já a falsifica quando a coloca em sua boca (ADORNO, 1992 [1951], p.119).

Tendo isso em mente, não demorou muito para grupos compostos por personalidades autoritárias e apoiadores de líderes autoritários perceberem que poderiam fazer uso da propaganda da indústria cultural para formar as almas à sua imagem e semelhança:

Os próprios nacional-socialistas sabiam que o rádio dera forma à sua causa, do mesmo modo que a imprensa fizera para a Reforma. O carisma metafísico do *Führer*, inventado pela sociologia da religião, acabou por se revelar como a simples omnipresença de seus discursos radiofônicos, que são uma paródia demoníaca da omnipresença do espírito divino. O facto gigantesco de que o discurso penetra em toda parte substitui seu conteúdo, assim como o favor que nos fazem com a transmissão do concerto de Toscanini toma o lugar de seu conteúdo, a sinfonia. Nenhum ouvinte consegue mais apreender seu verdadeiro sentido, enquanto o discurso do *Führer* é, de qualquer modo, a mentira. Colocar a palavra humana como algo de absoluto, como um falso imperativo, é a tendência imanente do rádio. A recomendação transforma-se em um comando. A apologia das mercadorias, sempre as mesmas sob diversas marcas, o elogio do laxante, cientificamente fundamentado, na voz adocicada do locutor entre as aberturas da Traviata e de Rienzi, tornaram-se, já

por sua cretinice, insuportáveis. Um belo dia, a propaganda de marcas específicas, isto é, o decreto da produção escondido na aparência da possibilidade de escolha, pode acabar se transformando no comando aberto do *Führer* (HORKHEIMER; ADORNO, 1994 [1969], p.204).

Anos depois, com o advento da internet e das redes sociais digitais, o poder de manipulação das consciências pela ação de um grupo de extremistas cínicos tornou-se ainda mais perigoso. Agora, informações falsas sobre os adversários políticos podem ser criadas e disseminadas por qualquer sujeito mal-intencionado de posse de um computador ou celular.

Atualmente, ficou fácil solapar a democracia a partir de dentro da própria democracia. O grupo de extremistas sectários – ao estilo dos bolsonaristas – não precisa mais se apossar dos meios de comunicação de massa; eles só precisam estar conectados à internet para mitificar as ações do seu líder – que tem os mesmos traços de personalidade autoritária que seus apoiadores – e caluniar aos seus adversários políticos, distorcendo as suas ideias e demonstrando todo o ódio e ressentimento que sentem, tentando impedir o progresso social e tentando parar a marcha da história. Não se precisa mais tomar os meios de comunicação, basta criar um exército de fanáticos e utilizá-los para impor a sua visão política fundada na mentira, na falsidade e na negação da realidade objetiva.

A realidade alternativa é uma alternativa contra a realidade, é preciso mentir para que o ódio vença, é preciso falsificar para impor uma visão política que, de tão falsa, não pode apresentar-se às claras, precisa dissimular o que ela, de fato, é, e simular aquilo que ela não é.

4 POLÍTICA, POPULISMO E DEMAGOGIA

Um texto clássico sobre a mentira na política é o “*Manual do demagogo*” de Frary (2016 [1884]), onde o autor descreve as paixões populares, como esperanças infundadas, misticismo político, que ele considera impossíveis de satisfazer, mas que são atendidas pelos

demagogos, visto que a satisfação de dessas paixões pode ser o grande blefe do demagogo, promessas via falso juramento: “vou salvar esta nação!”, quando, de fato, se pretende afundá-la, ao menos em falsidades e mentiras.

O livro de Frary é uma espécie de “compêndio” dos defeitos intrínsecos da democracia, escrito com um misto de seriedade e ironia. Tal como Maquiavel aconselhou ao seu príncipe, Frary aconselha o seu “condutor do povo” – “*demagogo*”, em seu sentido etimológico.

A hipocrisia, a falsa preocupação com “a causa de todos nós” e as promessas demagógicas, a serem transformadas em estelionato eleitoral, são os dispositivos utilizados para manipular e para apresentar a própria causa como sendo a causa de todos.

No mesmo espírito de Frary, no seu conto “*Sermão do Diabo*” (1892), Machado de Assis apresenta a “lógica interna” do discurso demagógico, lógica essa que nasce, segundo o conto, da falsidade fundamental em que consiste a demagogia:

16°. Igualmente ouvistes que foi dito aos homens: “Não jurareis falso, mas cumpri ao Senhor os teus juramentos”. 17°. Eu, porém, vos digo que não jureis nunca a verdade, porque a verdade nua e crua, além de indecente, é dura de roer; mas jurai sempre e a propósito de tudo, porque os homens foram feitos para crer antes nos que juram falso, do que nos que não juram nada. Se disseres que o sol acabou, todos acenderão velas (ASSIS, 1997 [1892], p. 648).

Do mesmo modo que em Assis (1997 [1892]), em Frary (2016 [1884]) o demagogo é levado a fantasiar/falsificar a percepção da realidade *segundo os seus interesses* e sabe que é melhor prometer falsamente do que nada prometer, devendo evitar ao máximo dizer a verdade, uma vez que, para o demagogo, dizer a verdade seria o mesmo que cometer “sincericídio”. É preciso saber prometer falsamente e fomentar esperanças ilusórias como “vamos dar fim à corrupção!” e/ou “somente os nossos adversários são corruptos, aqui só tem gente honesta!”.

Por esse fato, quem sabe mentir de cabeça erguida e via cegueira deliberada tem mais capital político do que quem decide dizer a verdade em todos os assuntos políticos. Para o demagogo, é mais lucrativo saber mentir a ser sincero. Mentir descaradamente não é apenas o seu *modus operandi*, mas uma característica inerente ao demagogo.

Frery (2016 [1884]) aponta para o demagogo que é importante não seguir o obscurantismo do povo, mas sim fomentá-lo por meio de apelos míticos do tipo “Deus está do nosso lado”, “somos o povo que Deus chamou para consertar as coisas” e “eu tenho uma missão dada por Deus”.

É fundamental saber conduzir o ânimo popular e jamais pensar em fazer o povo ter uma compreensão realística da situação; é necessário alimentá-lo com distorções de fatos, falsidades, mitologias, tabus, revanchismo, ignorância e ódio aos oponentes. É mister fazer uso do nacionalismo e dos símbolos da pátria que “é nossa”, não há lugar aqui para os nossos inimigos.

Cabe ao demagogo não somente considerar o que o povo quer, ele tem de conhecer os próprios obscurantismos populares para deles se aproveitar e para criar novos obscurantismos, novas negações da realidade, novos ódios e repulsas, novos preconceitos para com os diferentes.

Conduzir o povo (demagogia) aos seus (do demagogo) próprios interesses, fazendo-lhe pensar que se encaminham aos seus próprios interesses. Neste sentido, o demagogo pode tanto levar o povo para onde ele (o demagogo) julga que ele (o povo) deve ir, quanto para onde ele (o povo) deseja ser levado: primeiro atender às ilusões do povo (fundamentadas em seus preconceitos, ignorância e obscurantismo), depois guiar o povo de acordo com os seus próprios (do demagogo) tabus, ignorância, caprichos, narcisismo e obscurantismo, tornando-se um cego guia de cegos; sendo o demagogo deliberadamente “cego” pelo poder, pela ganância, pela mitificação de si próprio. Já o povo deve ficar cego para os defeitos do demagogo, cego para os seus erros e equívocos, cego de sua ignorância e incompetência e cego, afinal, para a falsidade inerente de seu discurso. Para os seguidores cegos de tal maneira, esse homem (o demagogo) só pode ser um “mito”, e o é,

mas em sentido diferente que o obscurantismo dá ao termo. O mito é falsidade endeusada. Conforme Caillois (2017 [1961]), as celebrações do mito são aquelas em que existem “ilusionismo consciente e organizado” (p.152), “fingimento premeditado (p.153), “técnicas de êxtase” (p.153) em uma “conivência da vertigem e da mímica, do êxtase e do simulacro” (p.153). No culto do mito, “O papel da sugestão e da própria simulação é evidente” (CAILLOIS, 2007 [1961], p.155), o êxtase dá-se por meio das influências mútuas de excitabilidade nervosa que causa a sugestão coletiva e o chamado “efeito manada”, em que um sujeito excitado afeta outro e este a um terceiro e, agora, estes três a um grupo, até que todos os indivíduos sugestionáveis ou “históricos” sejam afetados.

Caillois (2017 [1961]) aponta o uso das “técnicas de êxtase” e seus efeitos nos cultos míticos:

A perda da consciência, a exaltação e o atordoamento que causam, favorecem o transe verdadeiro, isto é, a irrupção do deus [...] De certa forma, favorece o transbordamento dos instintos, a invasão das forças [...] invencíveis. É claro que, no início, o portador não é ingênuo [ele sabe do teatro em que está inserido], mas cede rapidamente à embriaguez [deliberada] que o transporta. Uma vez a consciência fascinada, abandona-se por completo ao transtorno desperdado por sua própria mímica (p.155-156).

As palavras utilizadas por Caillois (2017 [1961]) para qualificar esses eventos catárticos são “vertigem” (p.156), “epifania fulgurante” (p.156) e “embriaguez” (p.156). Ou: “Tudo é representação. Tudo é também vertigem, êxtase, transes, convulsões e, para o oficiante, perda de consciência e amnésia final” (CAILLOIS, 2017 [1961], p.150). E, ainda: “Em todo caso, credulidade e simulação aparecem, tanto aqui como nos outros lugares, estranhamente conjugadas” (CAILLOIS, 2017 [1961], p.151).

O demagogo quer ser endeusado, mitificado, mas a marca do demagogo é a falsa reverência ao povo. O fato é que ele está determinado menos a alcançar o bem da comunidade do que em manter sua vantagem pessoal e sua mitificação.

Sabe-se que indivíduos que defendem o comportamento altruísta em público, podem ser egoístas na vida íntima, ainda mais quando se sabe que é possível promover a si mesmo ao promover causas sociais na forma de clichês como: “em defesa de nossa pátria!”.

A hipocrisia e a demagogia são comportamentos calculados e: “Por vezes, atores que declaram seus objetivos específicos como sendo avançar o bem comum podem usar suas atividades para obter ganhos privados e posições de poder dentro do estado” (SORJ, 2005, p.36-37). O demagogo é, com efeito, um falso altruísta.

A demagogia implica estratégia e dissimulação, aqui há muito de “Semeie o grão que mais tarde você colherá com a foice” (Ovídio, 2007 [1 a.C. – 1 d.C.], p.62) e de “que a expressão do teu rosto não desminta o efeito de tua linguagem” (Ovídio, 2007 [1 a.C. – 1 d.C.], p.62). Os próprios interesses pessoais atrelam-se aos interesses grupais mais supostamente ascéticos, mais “desinteressados” como a “defesa da pátria”, a “defesa da família”, e “defesa de nossa religião”, entres outros chavões estratégicos. Como observou o “bruxo decifrador” da literatura brasileira: “Quem não sabe que ao pé de cada bandeira grande, pública, ostensiva, há muitas vezes várias outras bandeiras modestamente particulares, que se hasteiam e flutuam à sombra daquela, e não poucas vezes lhe sobrevivem?” (ASSIS, [MACHADO DE] 1997 [1881], p.20).

Por sua vez, observou Tocqueville (2005 [1835]) sobre os hipócritas e demagogos, que: “[Em seus aposentos] Eles lhes confiam de bom grado verdades [...] mas, ao saírem à praça pública, usam de outra linguagem” (p. 302), eles assim agem devido ao fato de que preferem “envolver suas opiniões com os véus da alegoria; [...] antes de arrisarem [afirmar] a verdade [...] [em público]” (TOCQUEVILLE, 2005 [1835], p.303).

Weber (2011 [1918]) também percebeu que “o demagogo [...] está preocupado continuamente com a impressão que pode causar sobre

os outros” (p.109). Isso quer dizer que ele é *populista*, um adulator dos ignorantes; mas isso em seu próprio proveito, em sua sede de poder e domínio, em sua loucura, ignorância e obscurantismo pessoais, em sua tarefa de conduzir o ânimo dos seus seguidores até o lamaçal de suas mentiras e dos caprichos de sua personalidade autoritária.

Conforme Frary (2016 [1884]), assim como os cortesãos se empenhavam em lisonjear o monarca, para que ele os conduzisse à sua melhor consideração e os mantivessem em suas altas posições, os “novos cortesãos”, que são os demagogos, lisonjeiam o povo, que é o falso soberano (da perspectiva do próprio demagogo), cabe enganar o povo e jamais permitir que o povo saia da ignorância, da servidão voluntária, para que não se enxergue como o soberano que de fato o é, caso decida guiar a roda da história por meio de sua própria ação organizada.

5 A FUNÇÃO POLÍTICA DA MENTIRA MODERNA

O filósofo francês, de origem russa, Alexandre Koiré (1892-1964) escreveu um texto em que emite algumas observações a respeito de “*La fonction politique du mensonge modern*” (1943); o texto é, certamente, um clássico da sociologia da mentira e continua relevante para as questões atuais do nosso tempo. Ainda mais pelo fato de que Koiré – inspirando-se na sociologia das “sociedades secretas” de Simmel – pretendia realizar uma análise *sociológica* das implicações mútuas entre personalidades autoritárias e obscurantistas e o extremismo político, apresentando os grupos extremistas (partidos, seitas religiosas ou políticas) como devendo ser um objeto que merece a atenção da análise sociológica. Pelo que Koiré afirma que “Simmel foi quase o único a reconhecer tal importância” (KOIRÉ, 2015 [1943], p.78, nota 19).

Koiré (2015 [1943]) inicia o seu texto de 1943 afirmando que: “Nunca se mentiu tanto quanto nos dias de hoje. E nunca se mentiu de maneira tão despudorada, sistemática e constante” (p.72). Ou seja, Koiré constatou que, em períodos de crise política (como na sua própria época), a mentira é imensamente difundida, sendo tanto a responsável pelo surgimento de tal crise quanto por sua permanência

até um nível insuportável para quem – de fora do obscurantismo – enxerga a situação com clareza.

No contexto de Koiré (2015 [1943]), é sabido que a Primeira e a Segunda Guerras mundiais foram realizadas em razão da ascensão da mentira como sendo a verdade – vide os textos de Adorno, já citados até aqui – nas sociedades responsáveis pela eclosão das duas guerras que, conforme alguns analistas, foram de fato, uma Grande Guerra. A Grande Guerra, que começou em 28 de julho de 1914 e durou até 11 de novembro de 1918, teve um intervalo até 01 de setembro de 1939 quando eclodiu a Segunda Guerra Mundial que durou até 8 de maio de 1945. Assim, a Segunda Guerra foi apenas o prolongamento de questões relativas ao imperialismo dos países ganhadores da Primeira Guerra e às queixas alemãs que se tornaram ainda mais candentes quando o Tratado de Versalhes (1919) foi assinado.

Percebamos que, estando a par de tudo isso, Koiré (2005 [1943]) – ainda durante a Segunda Grande Guerra – fala de uma “era da vitória da mentira”. Ele atribui a crise civilizacional, concretizada em duas Guerras Mundiais, à proliferação da mentira que lançou a sociedade europeia a uma grande tensão sem limites e que conduziu líderes extremistas e seus apoiadores ao poder.

Esse texto de Koiré impressionou a Hannah Arendt que o menciona, por vezes, em “*Origens do totalitarismo*” (1951) e “*Verdade e política*” (1954), bem como em “*A mentira na política*” (1969). Tanto o texto de Koiré de 1943 quanto os textos de Arendt de 1951, 1954 e 1969, relacionam a proliferação da mentira ao *fator tecnológico* presente nas comunidades sociais modernas. Algo que Ralph Keyes (KEYES, 2018 [2004]) enfatiza corretamente em seu famoso livro “*A era da pós-verdade*” (2004).

Koiré e Arendt deixaram claro que, para que a mentira possa ter poder e influência no mundo social, *é preciso que ela se esconda por trás das vestes da verdade*. O que quer dizer que é o suposto da verdade que confere credibilidade à mentira, é a enganação inserida sutilmente em discursos políticos supostamente “em favor da sociedade” que gera a adesão dos apoiadores, os quais permanecerão fiéis ao(s) seu(s) líder(es) mesmo se descobrirem que ele não somente mentiu

para eles, como ainda mente. Neste caso, eles pensam: “ele mente em nosso favor, portanto, isso é bom”. Essa adesão à mentira conveniente os torna coniventes com o extremismo crescente no discurso do(s) seu(s) líder(es) e os (os apoiadores) conduz a produzirem mentiras em favor do(s) seu(s) líder(es) e contra os seus adversários.

Koiré (2015 [1943]) observou que:

É verdade [...] que a mentira política existiu desde sempre e que as regras e a técnica daquilo que outrora se chamava “demagogia”, e atualmente se chama “propaganda”, foram sistematizadas e codificadas há milhares de anos; e que os produtos dessas técnicas, a propaganda dos impérios esquecidos e já extintos nos falam, ainda hoje [...] (p.72).

A diferença entre a mentira antiga e a moderna, segundo Koiré (2015 [1943]) e Arendt (1998 [1951], 2016 [1954], 2013 [1969]), está no fator tecnológico e na existência de seguidores e massas fanatizadas pelo obscurantismo e pelo pensamento desejoso. Pelo que, Koiré (2015 [1943]) observa que “A inovação não é total, sem dúvida, e os regimes totalitários não fizeram mais do que aperfeiçoar certas tendências, atitudes e técnicas que existiam bem antes deles. Pois nada é absolutamente novo no mundo, tudo tem fontes, raízes, germes [...]” (p.73). O diferencial tecnológico está em possibilitar que “dia a dia, hora a hora, minuto a minuto, torrentes de mentiras se derramam sobre o mundo. A palavra, a escrita, o jornal, o rádio... todo o progresso técnico é posto a serviço da mentira” (p.73).

Embora diversos textos e estudos da mentira – inclusive o texto de Barnes (1994) – iniciem supondo que é ponto pacífico o pressuposto de que a *mentira existe*. Koiré (2015 [1943]) não parte desse suposto, antes, realiza uma defesa da *existência da verdade e da mentira* nos seguintes termos: “Efetivamente, a noção de ‘mentira’ pressupõe a de veracidade, da qual ela é o oposto e a negação, assim como a noção de falso pressupõe a de verdadeiro” (p.73-74).

Koiré (2015 [1943]) compreende, contudo, que existem aqueles para os quais tal noção de *verdade* não lhes é favorável e, portanto, os tais viram que era preciso elaborar (a) ora uma teoria da inexistência da verdade, (b) ora uma teoria de que tudo o que os nossos oponentes dizem é mentira e que tudo o(s) nosso(s) líder(es) afirma(m) é verdade. Essa mistura entre revanchismo, ressentimento, preconceito, credulidade e ignorância, gera as massas fanatizadas e entenebrecidas e o extremismo político. A partir desse momento, os fiéis não precisavam pensar que o(s) seu(s) líder(es) falam a verdade, eles sabem que ele mente e, não somente o apoiam em sua mentira, como também mentem com ele, por ele e em favor dele: a mentira inveterada os cega, a tal ponto de acreditarem em suas próprias mentiras. Todavia, não se trata de autoengano no sentido de estar equivocado, e sim de uma cegueira deliberada, acreditar (cinicamente) nas próprias mentiras, para ser mais convincente.

Para Koiré (2005 [1943]), foi isso que ocorreu com os próprios intelectuais apoiadores do nazismo e do fascismo. Pois a mentira é útil a intelectuais totalitários e aos governos *totalitários* que se fundamentam na “filosofia” dos intelectuais *totalitários*. Koiré (2015 [1943]) escreve que:

[...] as filosofias oficiais dos regimes totalitários proclamam unanimemente que a concepção da verdade objetiva, uma para todos, não tem sentido algum; e que o critério da “Verdade” não é seu valor universal, mas sua conformidade ao espírito da raça, da nação ou da classe, sua utilidade racial, nacional ou social. Prolongando e levando ao extremo as teorias biologistas, pragmatistas e ativistas da verdade e consumando assim aquilo que foi muito bem chamado de “a traição dos clérigos”, as filosofias oficiais dos regimes totalitários negam o valor próprio do pensamento que, para eles, não é uma luz, mas uma arma; seu objetivo, sua função, dizem-nos, não é revelar-nos o real, quer dizer, o que é, mas sim ajudar-nos a modificá-lo, a transformá-lo guiando-nos para o que não

é. Ora, para isso, como se o reconheceu desde há muito tempo, o mito é amiúde preferível à ciência, e a retórica – que se dirige às paixões – é preferível à demonstração – que se dirige à inteligência. Também em suas publicações (inclusive naquelas que se dizem científicas), em seus discursos e, obviamente, em sua propaganda, os representantes dos regimes totalitários preocupam-se bem pouco com a verdade objetiva (KOIRÉ, 2015 [1943], p.74).

Em nossos dias, há matizes diferentes do mesmo fenômeno mencionado supra por Koiré, que é o fato de os grupos, apoiadores e líderes fabricantes e difusores da mentira (*fake news*, rumores, calúnias, etc.) se auto-afirmarem como “defensores da verdade”. Mas, de que verdade fala esse grupo de fanáticos e extremistas? Não da verdade da ciência (que para eles é falsa), mas de uma “verdade alternativa”, e para isso “o mito é amiúde preferível à ciência, e a retórica – que se dirige às paixões – é preferível à demonstração – que se dirige à inteligência” (KOIRÉ, 2015 [1943], p.74). Ou seja, o que eles chamam de “mentira” é a verdade (rejeição da verdade inconveniente) que eles que não querem que o seja e atacam e o que eles chamam de “verdade” é a mentira (aceitação da mentira conveniente) que eles mesmos produzem, divulgam e validam com apelos ao mito, à retórica e às paixões: cegueira deliberada e viés de confirmação.

Koiré (2015 [1943]) percebe que as definições de mentira e de verdade são trocadas deliberadamente pelos extremistas obscurantistas, por isso observou que o discurso dos obscurantistas “está essencialmente ligado à mentira. Assim, jamais se mentiu tanto na França [por exemplo] quanto depois do dia em que, pavimentando o caminho para um regime totalitário, o general Pétain proclamou: ‘Odeio a mentira’” (p.73, nota 04).

Em “*Origens do totalitarismo*”, Arendt (1998 [1951]) demonstra ter a mesma percepção que a de Koiré (2005 [1943]). Ao discorrer sobre doutrinação, propaganda, ela estabelece uma diferença entre ambas e argumenta que, ao passo que a doutrinação é utilizada para

persuadir, a propaganda é mobilizada para mitificar pela imagem falsa que transmite. A doutrinação é utilizada para enganar a comunidade interna do país, enquanto a propaganda é utilizada para veicular a sua imagem para a comunidade global externa. Por este motivo, diz-nos Arendt (1998 [1951]) que “Antes que os líderes das massas tomem o poder para *fazer com que a realidade se ajuste às mentiras que proclamam*, sua propaganda exhibe extremo desprezo pelos fatos em si, pois, na sua opinião, os fatos dependem exclusivamente do poder do homem que os inventa” (p.399, grifo nosso).

Koiré (2005 [1943]) realiza uma comparação dos grupos e massas fanatizados com as “sociedades secretas”, isto é, o grupo do “nós contra eles”. Então formula que, quanto ao fanatismo:

Todos esses traços [de fanatismo] se exacerbam no grupamento secreto: a barreira, que em determinadas condições permanecia franqueável, torna-se impermeável; a agregação ao grupo torna-se iniciação irrevogável, a solidariedade se transforma em vínculo apaixonado e exclusivo; os símbolos adquirem um valor sagrado; a fidelidade ao grupo torna-se o dever supremo, muitas vezes até mesmo único, de seus membros. Quanto à hierarquia, também ela adquire, ao tornar-se secreta, um valor absoluto e sagrado; a distância entre seus níveis aumenta, a autoridade torna-se ilimitada e a obediência *perinde ac cadáver* torna-se a regra e a norma das relações entre o membro do grupo e seus líderes (p.77-78).

Do mesmo modo que Koiré, Arendt (1998 [1951]) assinala que uma das características das sociedades secretas é o seu totalitarismo em nível grupal e que uma de suas premissas fundamentais é que “aquele que não estiver expressamente incluído, está excluído”, quem não é “nós” é “eles” e “eles” estão contra “nós” e nós” contra “eles”.

Freud (2013 [1921]), Reich (1974 [1933]) e Adorno (1951) apontaram, conjuntamente, que um dos fatores que mais tem influência da adesão de pessoas a grupos radicais/extremistas – a princípio,

minoritários – é a identificação e a idealização. Em um primeiro momento ocorre a identificação em que uma pessoa se sente representada pelo candidato a líder ou liderança eleita. Em um segundo momento, ocorre a idealização, momento em que – em razão da identificação, da doutrinação interna e da propaganda externa – o membro é fanatizado ao ponto de enxergar que deve obedecer ao líder da mesma forma que se deve obedecer ao imperativo categórico de Kant. Por todo o resto da relação membro/grupo/liderança a identificação e a idealização atuam conjuntamente.

Abordando o fanatismo de homens cultos como Eichmann, Arendt (1999 [1963]) informa que Eichmann lia Kant, mas de forma deturpada, talvez, sob a ótica de Hans Frank que formulara o imperativo categórico do Terceiro Reich: “Aja de tal modo que o Führer se souber de sua atitude, a aprove!” (ARENDR, 1999 [1963], p. 153). Pelo que interpreta Arendt (1999 [1963]):

O que não referiu à corte foi que “nesse período de crime legalizado pelo Estado”, como ele mesmo disse, descartara a fórmula kantiana como algo não mais aplicável. Ele distorcera seu teor para: aja como se o princípio de suas ações fosse o mesmo do legislador ou da legislação local – ou, na formulação de Hans Frank para o “imperativo categórico do Terceiro Reich”, que Eichmann deve ter conhecido: “Aja de tal modo que o Führer, se souber de sua atitude, a aprove” (Die Technik des Staates, 1942, p.15-6). Kant, sem dúvida, jamais pretendeu dizer nada desse tipo; ao contrário, para ele todo homem é um legislador no momento em que começa a agir: usando essa “razão prática” o homem encontra os princípios que poderiam e deveriam ser os principais da lei. Mas é verdade que a distorção inconsciente de Eichmann está de acordo com aquilo que ele próprio chamou de versão de Kant “para uso doméstico do homem comum”. No uso doméstico, tudo o que resta do espírito de Kant é a

exigência de que o homem faça mais que obedecer à lei, que vá além do mero chamado da obediência e identifique sua própria vontade com o princípio que está por trás da lei – a fonte de onde brotou a lei. Na filosofia de Kant, essa fonte é a razão prática; no uso doméstico que Eichmann faz dele, seria a vontade do Führer (p.153-154).

Para Koiré (2005 [1943]) e Arendt (1998 [1951]), existe uma atribuição de importância aos rituais do grupo – vide Caillois (2017 [1961]) supra –, visto que as pessoas se unem por terem interesses partilhados, pela simples admissão de que sabem coisas que são “segredos fundamentais” do grupo e, assim, os rituais são utilizados para permitir que os membros vivenciem o sentimento de união e fidelidade incondicional ao grupo. Os rituais fazem parte da doutrinação e a doutrinação é realizada para “cortar laços” afetivos/políticos/cognitivos dos membros do grupo com os de fora e “criar laços” mais fortes com os dentro.

Nestes movimentos de cortar e de criar laços o grupo vai se tornando mais sectário e seus membros mais avessos ao pluralismo democrático, visto que:

Do ponto de vista da organização que funciona segundo o princípio de quem não está incluído está excluído, e quem não está comigo está contra mim, o mundo perde todas as nuances, diferenciações e aspectos pluralísticos – coisas que, afinal, tornaram-se insuportáveis para as massas que perderam o seu lugar e a sua orientação dentro dele (ARENDR, 1998 [1951], p.430).

O grupo torna-se, afinal, um *ídolo* de Bacon e um reproduzidor e criador de diversos *ídolos* baconianos, sendo uma de suas capacidades o poder de manter os seus membros fanatizados presos a um mundo fictício – um universo fechado, embotador, antiplural e totalizador –, mobilizando mentiras conspiratórias, negações da realidade

e repetições de *slogans* que sintonizam os membros a uma falsa “realidade”.

Tal “realidade” existe somente no mundo fictício dos membros do grupo e seu(s) e líder(es), e tal “realidade” passa ser contemplada como “a realidade verdadeira que só nós conhecemos”. Pelo que o grupo assim configurado se torna uma comunidade epistêmico-discursiva fundamentada em *doxas*, jamais na *episteme*, em obscurantismo, jamais no esclarecimento. Por isso, não é equívoco – para manter o constructo “comunidade epistêmica” em seu uso regular – chamar tal como grupo de *comunidade doxática*.

Também é fato que o grupo se torna um grupo maquiavélico. Um grupo sectário repleto de cínicos, de mentirosos contumazes. Pelo que Koiré (2015 [1943]) desvende um truque do ofício dos membros do grupo, revelando as entranhas do processo de engodo coletivo:

Dissimular o que se é e, para poder fazê-lo, simular o que não é: eis o modo de existência que, necessariamente, todo grupamento secreto impõe aos seus membros. Dissimular o que se é e simular o que não se é... Isto implica, obviamente: não dizer – jamais – o que se pensa e se crê e também: dizer – sempre – o contrário. Para todo membro de um grupo secreto a palavra nada mais é senão um meio de esconder seu pensamento. Logo, tudo o que se diz é falso. Toda palavra, pelo menos, toda palavra pronunciada em público, é mentira. Apenas as coisas que não se diz, ou, pelo menos, que só se revela aos “seus” são, ou podem ser, verdadeiras. A verdade é, portanto, sempre esotérica e oculta. Nunca é acessível para o comum, o vulgar, o profano. Nem mesmo para aquele que não for inteiramente iniciado. Todo membro de um grupamento secreto, digno de seu papel, tem plena consciência disso. Assim, ele nunca acreditará no que um membro de seu próprio grupamento disser em público. E, sobretudo, jamais admitirá como verdadeira alguma coisa

que for publicamente proclamada por seu líder. Pois não é a ele que se dirige seu líder, mas aos “outros”, àqueles “outros” que ele tem o dever de cegar, de ludibriar, de enganar. Assim, por um novo paradoxo, é na recusa de crer no que ele diz e proclama que se exprime a confiança do membro do grupamento secreto em seu líder (p.80).

Assim, o líder do grupo mente em público e para o público e todos os membros do grupo sabem, não somente que ele está mentindo, mas, também, que ele precisa mentir, pois, não se deve confiar em quem não sabe mentir. Afinal, essa mentira é a “verdade” para o grupo e do grupo, que sabe que ele está mentindo para “eles” pelo fato de que está “nos” defendendo “deles”. Afirma-se que: “Ele está mentido em nosso favor, portanto, diz a ‘verdade’!”.

Para Koiré (2005 [1943]) e Arendt (1998 [1951]), toda a estrutura hierárquica do grupo sectário e extremista é pensada para doutrinar e fanatizar os membros, dos quais se espera credulidade e cinismo. Por isso, quando descobrem algo que o líder escondia deles, os membros fanatizados são capazes de afirmar que admiram o seu líder pela sua “esperteza tática”, “golpe de mestre” (conforme os vídeos e postagens dos bolsonaristas na Web)², “foi Maquiavel puro!”, dizem alguns. Pelo que enuncia Arendt (1998 [1951]):

O idealismo, tolo ou heroico, nasce da decisão e da convicção individuais, mas forja-se na experiência. O fanatismo [...], ao contrário das demais

2 Cf. “O ‘Golpe de Mestre’ de Bolsonaro e a reação Desesperada da Esquerda”. In: [https://www.youtube.com/watch?v=hHC-k2\]zDeU](https://www.youtube.com/watch?v=hHC-k2]zDeU), acesso: 27/07/2022. Ainda: “jogada de mestre destruiu cilada gigante”. In: <https://www.youtube.com/watch?v=83KDpCfY75w>, acesso: 20/07/2022. Ou: “Em jogada de mestre, Bolsonaro escolhe local simbólico para coletiva sobre preços dos combustíveis (veja o vídeo)” In: <https://www.jornaldacidadeonline.com.br/noticias/40824/em-jogada-de-mestre-bolsonaro-escolhe-local-simbolico-para-coletiva-sobre-precos-dos-combustiveis-veja-o-video>. Acesso: 20/07/2022. Todas as ações extravagantes, excêntricas, irresponsáveis e nervosas do “mito” são chamadas de “golpe de mestre” ou “jogada de mestre”.

formas de idealismo, desaparece no momento em que o movimento deixa em apuros os seus seguidores fanáticos, matando neles qualquer resto de convicção que possa ter sobrevivido ao colapso do próprio movimento. Mas, dentro da estrutura organizacional do movimento, enquanto ele permanece inteiro, os membros fanatizados são inatingíveis pela experiência e pelo argumento; a identificação com o movimento e o conformismo total parece ter destruído a própria capacidade de sentir [perceber] [...] (p.358).

Servidão voluntária e adesão fanática andam juntas neste movimento de identificação total dos apoiadores ao mito, que é o seu líder. Então, “Morta a individualidade, nada resta senão horríveis marionetes com rostos de homem, todos reagindo com perfeita previsibilidade mesmo quando marcham para a morte” (ARENDDT, 1998 [1951], p.506).

Koiré (2005 [1943]) termina o seu texto com observações sobre a teoria negativa das massas. Para ele:

A massa crê em tudo que lhe é dito. Desde que lhe seja dito com bastante insistência. Desde que sejam adulados seus ódios, suas paixões, seus temores. É inútil, portanto, procurar permanecer nos limites da verossimilhança: ao contrário, quanto mais grosseira, maciça e cruamente se diz mentiras, melhor se é seguido e mais crédito se tem. Inútil, também, procurar evitar a contradição: a massa nunca a notará. Inútil procurar coordenar o que se diz para uns com o que se diz para outros: ninguém acreditará no que se diz para os outros, e todo mundo acreditará no que se diz para nós. Inútil visar coerência: a massa não tem memória. Inútil dissimular-lhe a verdade: ela é radicalmente incapaz de percebê-la. Inútil até mesmo esconder-lhe que está sendo enganada: ela nunca compreenderá que se trata dela, que se

trata do tratamento ao qual se a submete (p.85, grifo original).

Considerando o que foi afirmado acima, Koiré (2005 [1943]) conclui o seu texto propondo que os intelectuais não traíam a sua missão de denunciar o erro e defender a verdade, tanto na epistemologia quanto no âmbito da ética. Com efeito, é dever dos intelectuais expor publicamente as mentiras dos grupos e do(s) líder(es) mentiroso(s) e extremista(s). É fundamental que os intelectuais avancem em enfrentar a mentira com a verdade, no embate pela informação e formação da opinião pública esclarecida.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Weber fez o mesmo apelo que Koiré, no final da Primeira Guerra. Para ele na “luta pelo poder” (WEBER, 2011 [1918], p.76), existe “o dever da verdade” (WEBER, 2011 [1918], p.114) e há “o problema da justificação dos meios pelos fins” (WEBER, 2011 [1918], p.116).

“O fim justifica ou não os meios?” (Weber, 2011 [1917], p.52). Essa é uma pergunta de Weber que todos aqueles que se envolvem com a política devem responder, com sinceridade e racionalmente. E os intelectuais estão envolvidos com a política, quer queiram quer não. A tarefa intelectual do nosso tempo é enfrentar as personalidades autoritárias e os extremistas com aquilo que Foucault chamou de “*Le courage de la vérité*” (FOUCAULT, 2014 [1984]). Certamente, a coragem da verdade nos mostra que os fins não justificam os meios e que é preciso recusar tanto os fins vis quanto os meios maléficos. Esses dois são visados pelos extremistas, pelas personalidades autoritárias, avessas ao diferente e ao plural. Avessas, de fato, ao verdadeiro e ao racional e justo.

A verdade está no âmbito da epistemologia, mas tem igual importância no mundo da ética. A verdade é algo que precisa determinar o nosso comportamento e conduzir (como intelectuais) a nossa

pesquisa. A verdade é a condição de validação de um discurso lógico e bem fundamentado e a busca e a prática da verdade é um *ethos*.

O fundador da sociologia da mentira apontou que: “A arena política é precedida apenas pela guerra, como domínio em que as mentiras são esperadas” (BARNES, 1994, p.59). Chomsky (2015), por sua vez, observou corretamente que “[a] equivalência moral [...] [é] [...] a [noção] [...] de que apliquemos a nós os critérios que aplicamos aos outros” (p.81). Assim, os intelectuais devem ter a coragem para denunciar e enfrentar a prática – tão realizada em nosso tempo – da inequivalência moral. Isto é, o jogo de tratar o outro (que é um de nós) como o não-outro, de ser injusto com quem é diferente de nós, como se não fosse uma pessoa (portadora de direitos) como nós. A inequivalência moral – nos termos de Chomsky (2015) – é a desumanização do outro, o seu desrespeito como pessoa humana e social.

De outra perspectiva – mas também relevante para as nossas considerações finais –, Paul Ricoeur formulou que “a verdade ética é a resposta do homem ao progresso de seu saber” (RICOEUR, 1968 [1955], p.175) e “A extensão da verdade científica engloba o homem com uma porção de objetos, mas as responsabilidades que essa verdade científica põe em jogo atestam que o ato científico se acha englobado no conjunto dos atos do homem responsável, na figura global da *praxis* humana” (RICOEUR, 1968 [1955], p.175). Finalmente, Ricoeur (1991) define a sua perspectiva da ética da verdade na política como sendo o: “desejo da ‘vida boa’ com e para os outros em instituições justas” (p. 202). Certamente, é para isso que trabalham os intelectuais na desmistificação dos mitos, dos tabus na vida social e o desmascaramento dos líderes autoritários, narcisistas e mentirosos, que espalham a ignorância e o obscurantismo pelo tecido social.

Rabin-Havt (2016), Higgins (2016), D’Ancona (2018), Keyes (2018 [2004]), Kakutani (2018) e McIntyre (2018) afirmam explicitamente que o relativismo, as *fake news* e as mentiras divulgadas nas redes sociais digitais são os responsáveis – diretos e incontestes – pela cultura da pós-verdade que tem emergido na política contemporânea.

Pode-se, de fato, afirmar que se há uma “era da pós-verdade”, esta é, também, consequência não-intencional ou efeito perverso da argumentação relativista pós-modernista: “Não menos do que em qualquer outra época, a era da pós-verdade possui sua própria genealogia intelectual – uma base na filosofia pós-moderna do final do século XX, frequentemente obscura e impenetrável, que foi popularizada e destilada [...]” (D’ANCONA, 2018, p.84).

Da parte de Ralph Keyes (2018 [2004]) – no seu “*A era da pós-verdade*” – é dito que:

Não importa o quão libertador, moderno ou mesmo pós-moderno possa parecer eliminar os vestígios da veracidade, trata-se simplesmente de parte de um esforço ancestral de defender a enganação por motivos filosóficos. Em *The Liar’s tale* [...], Jeremy Campbell mostra quantos esforços concertados têm havido ao longo de milênios para desacreditar o conceito de verdade e racionalizar a disseminação de falsidades (p.143).

Conforme o que foi afirmado acima, para obter sucesso em nossos dias, a mentira não mais precisa da aparência da verdade (a verossimilhança), ela precisa, apenas, parecer ser libertária, visto que, em nossos dias, “libertário” soa como verdadeiro, sendo um substituto de “verdade”. Pelo que parece-nos evidente que, para tornar-se uma *doxa* da moda, uma “filosofia de meia-tigela” qualquer necessita vestir-se de uma roupagem apropriada ao seu tempo. Keyes (2018 [2004]) percebeu o mesmo e comentou que:

Não importa quão moderna seja a roupagem, desacreditar a verdade como um construto social é simplesmente a última versão da pergunta debochada de Pilatos: “o que é a verdade?” Perguntar o que constitui a verdade é um tópico apropriado para a investigação intelectual, mas não se segue que a dificuldade de identificar o que é objetivamente verdadeiro nos dê licença para contarmos

mentiras uns aos outros (KEYES, 2018 [2004], p.145).

A revanche da verdade ocorre quando se constata que “A verdade é um dos pilares da democracia” (KAKUTANI, 2018, p.19) e que “existe uma verdade objetiva [...] [e] [...] deixar de dizê-la é uma questão importante” (KAKUTANI, 2018, p.19).

Ricoeur, por seu turno, após tratar da ideia de verdade como uma unidade sempre desejada e buscada, levantou a realística tese de que a verdade é plural e que ela é conquistada somente por uma tarefa coletiva plural. Em cada campo do saber e da prática, a verdade é descoberta e construída como *episteme*. Isso, em diversas disciplinas, ciências e ordens do saber. A ideia de uma verdade una é, para ele, simplista, reducionista e castradora. A verdade é plural, ela é o conjunto universo composto por verdades descobertas nas diferentes ordens do saber científico e social. Pelo que Ricoeur (1968 [1955]) define as tarefas de um “espírito da busca da verdade”:

- (a) respeitar a complexidade das ordens de verdade, isto é, reconhecer a pluralidade;
- (b) protestar contra a desumanização do homem pela atividade científica;
- (c) insistir na *necessidade de atingir a verdade*, segundo a ordem própria de cada um;
- (d) desmascarar a mentira, sobretudo, a mentira de uma ideia de uma política como científica;
- (f) desmascarar a autoridade da verdade intelectual, quando ela se mostra mentirosa (p.179ss).

Trata-se de uma tarefa *normativa*, sem dúvidas. Todavia, parece ser impossível pensar em virtudes políticas ou científicas sem que alguma normatividade seja mobilizada para que a comunidade, seja ela científica ou política, adquira consciência de que certos valores e práticas são virtuosos e que são “valores”, algo válido e valioso ao mesmo tempo. Aquilo que é “justo” tem um valor, acima daquilo que é injusto, etc.

A verdade é um valor e uma virtude, visto que ela gera valores como certo, justo, válido e, por uma redundância virtuosa, o verdadeiro. O capital social da confiança social em instituições justas e as próprias intuições justas surgem de tudo isso junto. Por tudo isso, a *coragem de verdade* é a meta intelectual, política e ética dos intelectuais em defesa da democracia e da justiça social. É fundamental não nos esquecermos de que “[...] o conhecimento sociológico-científico, em sua particularização e com suas tonalidades, oferece alguma possibilidade de impedir, eficazmente, a repetição da calamidade onde ela surgir como ameaça e sejam quais forem as vítimas designadas” (HORKHEIMER; ADORNO, 1978 [1956], p.172).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor W. Freudian Theory and the Pattern of Fascist Propaganda. In: **Psychoanalysis and the Social Sciences**. v.03, p.408-433, 1951.

_____. **Minima Moralia**. São Paulo: Editora Ática, 1992 [1951].

_____. **Introducción a la sociología**. Barcelona: Editorial Gedisa, 1996 [1968])

_____. Sobre la relación entre sociología y psicología. In: _____. **Escritos sociológicos I** (v.8). Coleção Obra Completa). Madrid: Editorial Akal, 2004 [1955], p.39-78.

_____. Postscriptum . In: _____. **Escritos Sociológicos**. (v.I). (Obra Completa). Madri: Editorial Akal, 2004 [1966], p.79-85.

_____. *et al.* [FRENKEL-BRUNSWIK, Else; LEVINSON, Daniel J.; SANFORD, Nevitt.] **The authoritarian personality**. Studies on prejudice. New York: Harper & Brothers, 1950.

ARENDT, Hanna . **Origens do totalitarismo**. São Paulo: Editora Companhia das letras, 1998 [1951].

_____. **Eichmann em Jerusalém**. Um relato sobre a banalidade do mal, de São Paulo: Editora Companhia das Letras, 1999 [1963].

_____. Verdade e política. In: _____. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2006 [1954], p.282-325.

_____. A mentira na política [considerações sobre os documentos do Pentágono]. In: _____. **Crises da república**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2013 [1969], p.13-48.

ASSIS, Machado de. **Memórias póstumas de Brás Cubas**. Porto Alegre: Editora L&PM Pocket, 1997 [1881].

_____. O sermão do Diabo. In: _____. **Obra completa**. [Volume II]. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1997 [1892]. p.647-649.

BARNES, John A. Kinship studies: some impressions on the current state of play. In: **Man**. v.15, n.02, p.293-303, 1980.

BARNES, John A. **Un montón de mentiras**. Hacia una sociología de la mentira. Barcelona: Editorial Paidós, 1994.

BASTARDI, Anthony; UHLMANN, Eric Luis; ROSS, Lee. Wishful thinking: belief, desire, and the motivated evaluation of scientific evidence. In: **Psychological Science**. v.22, n.06, p.731-732, 2011.

BAUER, Martin W. ; AARTS, Bas. A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. (Org.) **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2002, p.39-63.

BILLIG, Michael. **Argumentando e pensando**. Uma abordagem retórica à psicologia social. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2008 [1996].

CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens**. A máscara e a vertigem. Petrópolis, RJ: 2017 [1961].

CHOMSKY, Noam. **Mídia: Propaganda política e manipulação**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015.

D'ANCONA, Matthew. **Pós-verdade**. A nova guerra contra os fatos em tempos de fake news. Barueri, SP: Editora Faro Editorial, 2018.

FESTINGER, Leon. **Teoria da dissonância cognitiva**. Rio de Janeiro: Editora Zahar Editores, 1975 [1957].

FRARY, Raoul. **Manual del demagogo**. Madrid: Editorial dicesiones Sequitur, 2016 [1884].

FREUD, Sigmund. **O futuro de uma ilusão**. Porto Alegre: L&PM Editores, 2010 [1927].

_____. **Psicologia das massas e análise do eu**. Porto Alegre: Editora L&PM Pocket, 2013 [1921].

FOUCAULT, Michel. **A coragem da verdade**. (O Governo de Si e dos Outros II). São Paulo: Editora Martins Fontes, 2014 [1984].

HORKHEIMER, Max; ADORNO, Theodor W. Preconceito. In: _____.; _____. (Eds.), **Temas básicos de sociologia**. São Paulo: Editora Cultrix, 1978 [1956], p.172-183.

_____.; ADORNO, Theodor W. **Dialéctica de la Ilustración**. Fragmentos filosóficos. Madrid: Editorial Trotta, 1994 [1969].

HIGGINS, Kathleen. Post-truth: a guide for the perplexed. In: **Nature**. v.540, p.09, dec., 2016.

KAKUTANI, Michiko. **A morte da verdade**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2018.

KEYES, Ralph. **A era da pós-verdade**. Desonestidade e enganação na vida contemporânea. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2018 [2004].

KOYRÉ, Alexandre. A função política da mentira moderna. In: **Anamorfose – Revista De Estudos Modernos**. v.III, n.01, p.71-86, 2015 [1943].

LE BON, Gustave. **As opiniões e as crenças**. Rio de Janeiro: Editora Tama, 2002 [1911].

_____. **Psicologia das multidões**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2008 [1895].

MCINTYRE, Lee C. **Post-truth**. Cambridge, MA: MIT Press, 2018.

OVÍDIO. **A arte de amar**. Porto Alegre: Editora L&PM Pocket, 2007 [1 d.C.].

PROCTOR, Robert N.; SCHIEBINGER, Londa. (Ed.) **Agnotology: The making and unmaking of ignorance**. Redwood City, CA: Stanford University Press; 2008.

RABIN-HAVT, Ari. **Lies, incorporated: The world of post-truth politics**. New York: Anchor Books, 2016.

REICH, Wilhelm. **Psicologia de massas do fascismo**. Porto: Editora Publicações Escorpião, 1974 [1933].

RICOEUR, Paul. **História e verdade**. Rio de Janeiro: Editora Companhia Editora Forense, 1968 [1955].

_____. **O si-mesmo como um outro**. Campinas, SP: Editora Papirus, 1991.

_____. **Tempo e narrativa III**. Campinas, SP: Editora Papirus, 1997.

_____. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.

SELVA, José María Martínez. **La psicología de la mentira**. Madrid: Editorial Paidós, 2005.

_____. **La gran mentira: En la mente de los fabuladores más famosos de la modernidade**. Madrid: Ediciones Paidós, 2009.

SORJ, Bernard. On-Line/Off-Line: A nova onda da sociedade civil e a transformação da esfera pública. In: SORJ, Bernard; FAUSTO, Boris. (Org.). **Internet e Mobilizações Sociais: transformações do espaço público e da sociedade civil**. São Paulo: Editora Plataforma Democrática, 2005, p.35-59.

SYDOW, Spencer Toth. **A teoria da cegueira deliberada**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2016.

TARDE, Gabriel. **As leis da imitação**. Porto: Rès-Editora, 1983[1890].

_____. **A opinião e as massas**. São Paulo: Martins Fontes, 2005 [1901].

TCHAKHOTINE, Serge. **A mistificação das massas pela propaganda política**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1967 [1938]

TOCQUEVILLE, Alexis de. **A democracia na América**: leis e costumes de certas leis e certos costumes políticos que foram naturalmente sugeridos aos americanos por seu estado social democrático. [2.ed. v.I]. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2005 [1835].

WEBER. Max. A ciência como vocação. In: _____ . **Ciência e política**: duas vocações. São Paulo: Editora Martin Claret, 2011 [1917], p.25-58.

_____ . A política como vocação. In: _____ . **Ciência e política**: duas vocações. São Paulo: Editora Martin Claret, 2011 [1918], p.59-124.

PARTE III

**REVISIONISMO E
PSEUDOCIÊNCIA**

10

COMO A MENTIRA SOBRE O PASSADO FAZ SENTIDO POLÍTICO:

O CASO DA NEGAÇÃO DO
HOLOCAUSTO

Luiz Paulo Araújo Magalhães

1 INTRODUÇÃO¹

A negação foi uma condição para a execução dos crimes nazistas. Ela também foi um recurso empregado na defesa de oficiais do III Reich e dos colaboradores que foram condenados como criminosos de guerra. Além disso, ela foi um expediente que órfãos dos movimentos e regimes defuntos usaram para navegar pelos processos de transição no imediato pós-II Guerra Mundial.²

Na primeira situação, a negação tomava forma no silêncio, no encobrimento e no recurso à linguagem burocrática que transformava

1 Este trabalho apresenta parte dos resultados de um exercício de pesquisa que foi desenvolvido durante o curso de mestrado, entre 2016 e 2018, no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Esse exercício resultou em uma história social de uma instituição negacionista, o Institute for Historical Review. C.f.: MAGALHÃES, L. P. A. Intelectuais de extrema-direita e o negacionismo do Holocausto: o caso do Institute for Historical Review. Orientador: Luís Edmundo de Souza Moraes. 2019. 216f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2019. Disponível em: < Plataforma Sucupira (capes.gov.br)> . Acesso em: 20 jun. 2021.

2 MORAES, L. E. S. O negacionismo e o problema da legitimidade da escrita sobre o passado. In: Simpósio Nacional de História, 13, 2011, São Paulo. Anais [...] São Paulo: ANPUH, 2011, p.3-5. Para uma tipologia classificatória do fenômeno, C.f.: CHARNY, I. W. Innocent denials of know genocides: a further contribution to a psychology of denial of genocide. *Human Rights Review*, v.1, n.3, p.15-39, abril/junho de 2002; idem. A classification of denial of the Holocaust and other genocides. *Journal of Genocide Research*, vol. 5, n.1, p. 11-31, 2003. CHURCHILL, W. Denials of the Holocaust. In: CHARNY, I. (Org). *Encyclopedia of Genocide*. v.I. Santa Bárbara: Abc-Clio, 1999, p.167-174.

violações sistemáticas em política de estado. Na segunda e na terceira, ela era elaborada e comunicada por meio da justificação ou da relativização dos crimes nazistas.³

No discurso dos negadores do imediato pós-guerra, as ações criminosas do III Reich e de seus colaboradores teriam sido o resultado de políticas de segurança nacional legítimas, consequências do estado de guerra, ou, então, equivalentes àquelas que teriam sido cometidas pelos vencedores. Assim, a atribuição dos crimes seria uma forma arbitrária de humilhação dos derrotados e um meio para o triunfo definitivo da democracia liberal e do comunismo soviético sobre a extrema-direita.⁴

Até finais dos anos 1950 e início dos anos 1960, esses foram os conteúdos da negação. Eles foram definidos em relação negativa ao conjunto genérico dos crimes nazistas, ou contra as imagens que foram institucionalmente produzidas e circuladas sobre as atrocidades nos processos de transição.⁵

As referências aos fatos de judeus europeus sob o III Reich eram feitas em relação a esse universo. Portanto, elas eram menos comuns do que aquelas que tomavam os crimes nazistas e/ou colaboracionistas contra opositores políticos. No geral, os objetos da negação eram nacionalmente definidos, como foi no caso da justificação dos crimes contra membros da resistência francesa ao governo de ocupação.⁶

Esses não são dados óbvios e sem consequências. No imediato pós-guerra, nada entre imagens públicas sobre os crimes nazistas fazia ver o extermínio nazista como o paradigma do evento-limite. Testemunhos sobre o extermínio circulavam, mas sobretudo entre os

3 MORAES, Op. Cit., 2011.

4 Uma matriz dessas elaborações pode ser verificada em: Bardèche, M. *Lettre a Françoise Mauriac*. Paris: La Pensée Libre, 1947; Idem. *Nuremberg ou la Terre Promisse*. Paris: Les Sept Coleur, 1948; Ibidem. *Nuremberg II ou les faux-monnayeurs*. Paris: Les Sept Coleurs, 1950.

5 Idem.

6 Ibidem.

universos comunitários das vítimas. Eles tiveram pouco lugar nos julgamentos de transição, inclusive naqueles conduzidos pelo Tribunal Militar Internacional em Nuremberg.⁷

De fato, como afirmou Annette Wieviorka, a política para a exclusão e o extermínio de judeus ainda não tinha um nome, nem uma identidade imediatamente vinculada à descoberta dos campos nazistas. Entretanto, por finais dos anos 1950, essa situação começou a apresentar sinais de mudança.⁸

Os discursos sobre a destruição dos judeus europeus, sobretudo testemunhos, ultrapassavam o espaço das vítimas e chegavam ao espaço público abrangente. Oficiais nazistas começaram a ser julgados e condenados especificamente pelo extermínio. Nesse processo, uma imagem particular do Holocausto passou a ser projetada.⁹

A partir daí, o extermínio foi visto publicamente como uma unidade distinta dos crimes nazistas, como marco histórico comum ao universo de judeus israelenses e da diáspora, e como evento capaz de oferecer lições universais. Agora, falar do Holocausto era falar sobre o mal absoluto. E o mal absoluto estava encarnado no nazismo e nas variações do que então era tido como totalitarismo.¹⁰

Foi nas circunstâncias dessas transformações, e em relação a elas, que a negação categórica do Holocausto começou a tomar forma e sentido político. Contra a imagem do Holocausto como uma unidade distinta dos crimes nazistas, intelectuais da extrema-direita elaboraram a figura do “mito dos seis milhões”. Com essa figura, os primeiros

7 Ver: CESARANI, D. Introduction. In: _____. (Org.). *After Eichmann: collective memory and Holocaust since 1961*. Nova York: Routledge, 2005, p.1-18; WIEVIORKA, A. *The era of the Witness*. Ithaca: Cornell University Press, 2006, p.24-33; MYLLER, Y. N. *Creating Unity through History: The Eichmann Trial as Transition*. *Journal of Modern Jewish Studies*, v.1, n.2, junho de 2002, p.131-149.

8 Wieviorka, A. *1945: Como el mundo descubrió el horror*. Barcelona: Taurus, 2016. Ed. Digital, n.p.

9 C.f.: CESARANI, 2005, Op. Cit. Ver também: NOVICK, Peter. *The Holocaust and collective memory*. Londres: Bloomsbury, 2001.

10 Idem.

conteúdos conspiracionistas da negação genérica dos crimes nazistas foram remodelados em uma retórica evidenciária ou testemunhal.¹¹

Também não foi antes disso que pessoas começaram a se reunir para produzir e para falar de imagens de um passado falso, sem o Holocausto. Não foi sem essas imagens que se fez a possibilidade de mobilização de sujeitos na denúncia e na oposição a um suposto plano de dominação esotérico que deteriorava o presente e aniquilava as expectativas de futuro por meio de interpretações interessadas do passado. Demonstrar como a negação foi dotada de sentido político é o objetivo deste capítulo.

A historiografia sobre a negação do Holocausto tratou da mentira e dos mentirosos. Ela quis saber quem eram os falsários, qual o conteúdo da mentira que eles contavam, como e para que eles mentiam. O que ela descobriu foram intelectuais da extrema-direita que falsificavam o passado e os referenciais de legitimidade das interpretações do passado para fins propagandísticos. A dupla falsificação seria, então, um meio ou uma tática para a reabilitação pública da extrema-direita.¹²

A tese da dupla fraude é um consenso bem estabelecido.¹³ Este capítulo sistematiza uma síntese de parte de um exercício de pesquisa que parte de um momento lógico anterior, em direção ao consenso.

11 MAGALHÃES, 2019, p.37-59.

12 São representativos dessa historiografia: VIDAL-NAQUET, P. Os assassinos da memória: um Eichmann de papel e outros ensaios sobre o revisionismo. Campinas: Papirus, 1988; LIPSTADT, D. Denying the Holocaust: the growing assault on truth and memory. Nova York: Plume, 1993; ATKINS, S. Holocaust Denial as an International Movement. Westport: Praeger, 2009; BENZ, W. Holocaust Denial: Anti-Semitism as a refusal to accept reality. *Historien*, v.11, 2011, p.69-79; MORAES, L. E. S. O negacionismo e as disputas da memória: reflexões sobre intelectuais de extrema-direita e negação do Holocausto. In: Encontro de História ANPUH-Rio, 18., 2008, Rio de Janeiro: Anais do XVIII Encontro de História ANPUH-Rio, 2008; Idem., 2011, Op. Cit.; Idem. Negacionismo: a extrema-direita e a negação da política de extermínio nazista. *Boletim do Tempo Presente*, n.4, 2013; SHERMER, M.; GROBMAN, A. *Denying History: who says the Holocaust never happened, and why do they say it*. Los Angeles; Londres: University of California Press, 2009.

13 MORAES, 2011, Op. Cit., p.11-13.

Enquanto a tese da mentira tática se refere a uma dimensão pública, por assim dizer, da negação do Holocausto, este trabalho se refere ao espaço das relações sociais e simbólicas que se construíram em torno de sua produção e mediação. Seu problema é saber como essas relações instituíram e deram sentidos à mentira sobre o passado dos crimes nazistas.

Para oferecer respostas provisórias a esse problema, este capítulo trata de uma conjuntura do processo de emergência e de institucionalização da prática da negação em um campo da extrema-direita estadunidense entre os anos 1960 e 1970. O que se sugere é que nos universos sociais que ancoravam a produção e a mediação da negação, nos espaços institucionais que eram seu meio e motor, a mentira sobre o Holocausto não funcionava apenas como uma tática. Atravessada por valores, por modos de ver o mundo, por sentidos ou visões de passado e por expectativas de futuro, a negação do Holocausto foi, também, objeto e instrumento de disputas sobre o que mundo era e deveria ser.

Por isso este texto está dividido em três partes. Na primeira, refaço as tramas das relações sociais que se formaram em torno de um evento particular: o lançamento da primeira edição de *The Myth of Six Million* (“O mito dos seis milhões”, sem tradução para o português). A seguir, na segunda parte, examino os modos pelos quais essas relações atribuíram conteúdos propriamente políticos à negação.

2 AS CIRCUNSTÂNCIAS DE PRODUÇÃO E DE CIRCULAÇÃO DE *THE MYTH OF SIX MILLION*

Em janeiro de 1969, um pequeno livro sem autoria creditada foi lançado com o título de *The Myth of Six Million* (“O mito dos seis milhões”, sem tradução para o português).¹⁴ O lançamento foi cerimonial. Ele aconteceu durante a convenção de fundação de uma

14 THE myth of the six million. Sausalito: Noontide Press, 1969.

organização juvenil, a *National Youth Alliance* (daqui por diante, N. Y. A).¹⁵

The Myth of Six Million é, talvez, a primeira versão sistematizada da negação categórica do Holocausto elaborada por meio do recurso a uma retórica evidenciária. Em inglês, pelo menos, antes dele, não há registro de semelhantes em termos formais. Ainda que seja tentador fazer dele um marco de origem, nada indica que ele o seja. Seria mais produtivo tomá-lo com um marcador, no sentido genético do termo. O que o seu acontecimento deixa ver é o momento de uma transformação.

Seu conteúdo foi apresentado como a verdadeira história do tratamento dispensado aos judeus europeus pelo III Reich. Nessa história, que reproduz uma das versões oficiais dos fundamentos da política racista do regime, “o problema dos judeus” foi elaborado como uma questão de segurança nacional legítima.¹⁶

A principal declaração de *The Myth...*, foi apresentada como uma tese. Ela sugere que as medidas contra os judeus na Alemanha e nos territórios ocupados pelo III Reich teriam sido cautelares, nunca extremas e sempre controladas, fora casos pontuais de irrupções populares. Se foi assim, se eram esses a natureza e o princípio dessa política, a perseguição e o extermínio de milhões de judeus teriam

15 Sobre o processo de formação e o funcionamento da N. Y. A., C.f.: FBI (Federal Bureau of Inteligency). Memorando157-3447-73, Pasta 157-3447, Washington, D.C., 28/06/1969. Uma série de correspondências entre Carto e Revillo P. Olliver, então conselheiro do N. Y. A., tratam de etapas do processo de formação da organização. C.f.: CARTO, W. [Carta]. São Francisco, 4/11/1968. [Para]. Revilo P. Oliver, Urbana, 1f. Em que convida para reunião secreta e para seção de “Escola Política” e em que apresenta projeto de organização juvenil; OLIVER, R. [Carta]. Urbana, 29/11/1968. [Para] CARTO, W. Washington, D. C. 4f. Em que dá conselhos sobre organização e programa da NYA, e também sobre atividades editoriais e organizacionais; um filme institucional que apresenta a organização e seu programa protagonizado por Oliver em 1969 pode ser visto em REVILO P. Oliver: 50 years after National Youth Alliance. National Youth Alliance, 1969, 37 min. (vídeo); disponível em < <https://archive.org/details/ReviloOliverAfter50YearsNationalYouthAlliance>>, acessado em 05/03/2017.

16 THE Myth of Six Million, 1969, Op. Cit., p.1-5.

sido, simplesmente, impossíveis. O extermínio não poderia existir nem como fato, nem como intenção.¹⁷

Segundo essa visão, o massacre só poderia existir como uma mentira: como “*o mito dos seis milhões*”. Não como qualquer mentira, como o uso do descritor “*o mito*” sugere apenas parcialmente. Trata-se, antes, de uma mentira que teria força de propaganda, entendida como informação ou dado falso, produzido para fins de convencimento coletivo e, por esse meio, de dominação política. Assim, os discursos sobre o extermínio seriam o produto atualizado da antipatia e da reação de judeus internacionalmente articulados à potências internacionais contra Hitler, contra o Nacional-Socialismo e, por metonímia, contra o povo-alemão.¹⁸

Essa história foi produzida por um profissional habilitado, o historiador David Leslie Hoggan. O que nela são apresentados como fatos e argumentos estão elencados em uma sequência diacrônica que descreve, detalha e relaciona causas a efeitos, referindo-os a documentos apresentados como evidências com materialidade empírica. E o dado só aparentemente óbvio de que essa história não só oferece, mas também se estrutura sobre uma tese não é mera casualidade.¹⁹

Apesar disso, ou talvez por isso mesmo, o conteúdo de *The Myth...*, é uma história falsa. Ele é o resultado da combinação de fraudes processuais com uma atitude intelectual tendenciosa e informada por valores políticos. Sua falsidade não é óbvia, como podem indicar

17 Idem, p.43.

18 Ibidem.

19 Hoggan era historiador de formação. Ele havia se doutorado em História e havia sido professor substituto e/ou visitante em diversas universidades estadunidenses. Sabe-se que *The Myth of Six Million* é de sua autoria por que foi o próprio que fez o manuscrito do livro circular entre editores intelectuais da extrema-direita estadunidense antes da publicação de sua primeira edição; por que Hoggan moveu um processo contra Carto reclamando direitos autorais pelas edições do livro; e por que as edições que se seguiram à segunda, todas póstumas, o creditam como autor. C.f.: MAGALHAES, 2019, p.28.

a autoria, os expedientes retóricos empregados na sua produção e, de maneira relativa, o seu próprio conteúdo.

Essa história falsa foi produzida e oferecida a um universo social como verdadeira. Ela foi apresentada a jovens que estiveram reunidos para ouvir e falar sobre o presente e sobre o futuro, em uma situação particular, depois de um revés significativo: eles haviam se engajado na campanha de George Wallace à presidência dos EUA, que foi derrotada nas eleições de 1968, junto com seu programa segregacionista.²⁰ De algum modo, aquela história deveria fazer sentido para esses sujeitos.

E certamente fez. Não naturalmente, nem de qualquer forma. A história do volume que foi apresentado aqueles jovens, em janeiro de 1969, em uma ocasião cerimonial, é o resultado das relações que se estabeleceram entre adeptos de diferentes campos da extrema-direita estadunidense desde os anos 1950. E o mesmo vale para os sentidos políticos que lhe foram atribuídos.²¹

A forma e o movimento desses feixes de relações foram definidos pelas determinações mútuas entre formas de estar no mundo, de percebê-lo e de agir sobre ele. Em diferentes conjunturas, elas se deram em duas dimensões. A primeira é formal. Ela diz respeito a um universo organizacional acidentado de trânsitos e de posições entre diferentes campos da extrema-direita. A segunda é a dimensão programática, que se refere a disputas propriamente políticas. Nessa parte do texto, me detenho na primeira dimensão de modo um tanto fotográfico.²²

20 Sobre a campanha e a candidatura de Wallace, C.f.: DURHAN, M. *The Extreme-Right and American Politics*. Nova York: Routledge, 2007, p.118-120. C.f.: também ZESKIND, L. *Blood and politics: the history of the White nationalist movement from margins to mainstream*. Nova York: Farrar, Strauss & Girroux, 2009, p.17-26.

21 Sobre a reunião de lançamento da N. Y. A., C.f.: ZESKIND, 2009, p.15.

22 As formas e as dinâmicas dessas relações apareceram como resultado de uma prosopografia baseada em um conjunto de cerca de 400 entradas/fichas biográficas sobre sujeitos relacionados a esses universos sociais. Essas fichas biográficas foram construídas e atualizadas durante o exercício de pesquisa que realizei durante o mestrado através de um conjunto amplo e diverso de fontes primárias. As indicações biográficas

O manuscrito de *The Myth...*, foi produzido em algum momento no início dos anos 1960, provavelmente em 1962. Quando ele foi escrito, já era possível tratar do Holocausto como uma unidade distinta dos crimes nazistas, nesse caso negativamente identificada ao passado e ao presente de judeus e com implicações universais. De todo modo, e apesar disso, o livro demorou relativamente para ser publicado. Ele circulou entre escritores, editores e organizadores da extrema-direita estadunidense até que recebesse sua primeira edição, de 1969.

Uma das pessoas que teve contato com o manuscrito de *The Myth...*, nesse entremeio foi o fundador do N. Y. A, que era também o mestre de cerimônia de seu evento inaugural: o editor e organizador Willis Carto. Não por acaso, foi ele quem publicou a primeira edição de *The Myth...*, através de sua editora, a Noontide Press.²³

Naquele janeiro de 1969, Carto era uma figura em ascensão na extrema-direita estadunidense. Diferente dos anos 1950 e da primeira metade da década de 1960, ele agora contava com recursos, apoios e reconhecimento. Dois eventos colaboraram para essa situação. Em meados dos anos 1960, ele foi trabalhar com a direção da John Birch Society, uma organização robusta, bem financiada e nacionalmente articulada em torno da defesa da segregação racial.

Além disso, e ao mesmo tempo, Carto ocupou um lugar de destaque na coordenação da campanha de George Wallace à presidência por uma coalizão eventual de grupos de extrema-direita, o American Independent Party, em 1968. Dessa posição, ele recrutou e organizou

dos sujeitos que aparecem neste trabalho foram extraídas desse material. O mesmo vale para as organizações formais às quais me refiro. Esse material pode ser conferido em: MAGALHAES, Op. Cit., 2019.

23 Em uma retrospectiva, Carto disse que Hoggan enviou o manuscrito recém-terminado de *The Myth...*, para amigos e para pessoas que talvez pudessem se interessar pelo material. Entre os destinatários do primeiro tipo estavam os historiadores Harry Elmer Barnes e James J. Martin, o escritor e embaixador Ralph Townshend e o editor Tom Serpico. CARTO, W. A brief history of revisionism. In: RUDOLF, G. (Org.). *Dissectioning the Holocaust: the growing critique of "truth" and "memory"*. Chicago: Thesis and Dissertations Press, 2003, p.579-582, cap. 18. *Holocaust Handbooks Series*, v.1.

o maior comitê da campanha, o Youth for Wallace. Dos expurgos desse comitê, ele formou o N. Y. A.²⁴

A Noontide Press e o N. Y. A, eram organizações parentes de uma outra e mais central: o Liberty Lobby. Misto de grupo de pressão, escritório de representação e de serviços de consultoria política, o Liberty Lobby era um projeto antigo de Carto. A organização só se estabeleceria no final dos anos 1960, quando teve sua sede instalada em Washington, D. C, com uma equipe e com recursos disponíveis.

Na agência, Carto e sua equipe prestavam atendimento a grupos de base da extrema-direita estadunidense. E era a partir de lá que Carto controlava os recursos humanos e materiais empregados em suas iniciativas editoriais e organizacionais.

Foi Carto quem preparou o volume da primeira edição de *The Myth...*, Além do texto principal e de uma introdução assinada por um de seus pseudônimos, ele incluiu na edição um apêndice. Esse complemento continha cinco textos que apareceram originalmente entre 1967 e 1968 no *American Mercury*, uma tradicional e decadente revista que Carto passara a controlar recentemente.

Os autores desse conjunto de textos transitavam por campos distintos da extrema-direita estadunidense e pelas organizações de Carto. Alguns eram adeptos de facções do libertarianismo,²⁵ outros estavam ligados ao segregacionismo racista por diferentes meios. Todos eles trabalhavam com ou para Carto.

24 Ver: nota 21.

25 Me refiro ao libertarianismo por meio de uma categoria nativa que descreve uma das vertentes de um movimento diverso, que se apresentava como libertário para marcar uma ruptura com formas ditas coletivistas e centralizadoras de pensamento político, econômico e social – o liberalismo clássico, o comunismo e o socialismo. Sobre isso, C.f.: BRENNAN, J.; VOSSSEN, B. van der; SCHIDTZ, D. (Orgs.). *The Routledge Handbook on Libertarianism*. Nova York: Routledge, 2017; MACLEAN, Nancy. *Democracy in chains: the deep history of the radical right's stealth plan for America*. Nova York: Viking/Penguin Random House, 2017; HAMOWY, R. (Org.). *The Encyclopedia of Libertarianism*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2009; Catho Institute; DOHERTY, Brian. *Radicals for Capitalism: a freewheeling history of the modern American Libertarianism*. Nova York: Public Affairs, 2007.

Além das camaradagens, das adesões políticas e formais, as pessoas que escreveram esse conjunto de textos estavam unidas por sua própria atividade. Todos eram escritores e/ou editores que escreviam e publicavam materiais sobre o passado. E todos eles faziam isso a partir de um ponto de vista: o de que os poderes estabelecidos teriam conspirado para distorcer as interpretações do passado para fins de dominação e de que, se era assim, seria preciso “devolver os fatos à história”.

“Devolver os fatos à história” era um slogan denunciativo e programático famoso entre círculos identificados aos conteúdos messiânicos, por assim dizer, que libertários atribuíram ao “revisionismo” entre os anos 1950 e 1960. Sua autoria é geralmente creditada ao decano desses universos, o historiador Harry Elmer Barnes.²⁶

É de Barnes um dos textos que formavam um subconjunto no apêndice de *The Myth...*, Esse subconjunto era composto pelos textos de outros dois autores que produziam um mesmo resultado por caminhos diferentes. O trio se completava com o professor de inglês Austin J. App, que coordenava uma organização nacionalista de estadunidenses de descendência alemã, e o editor Herbert C. Roseman, dono da Revisionist Press, que publicava os trabalhos de Barnes. Em três dos cinco textos que integram o complemento, Barnes e seus colegas celebravam a vida e apresentavam o trabalho de um recém-falecido Paul Rassiner.²⁷

26 Sobre o revisionismo dito libertário, C.f.: ROTHBARD, M. Harry Elmer Barnes, R. I. P. (Editorial) *Left and Right: a journal for libertarian thought*, Nova York, outono de 1968; Idem. *The case for Revisionism (and against apriori history)* *The Libertarian Forum*, Nova York, fev. de 1969; RIGGENBACH, Jeff. *Why American history is not what they say: an introduction to revisionism*. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 2009; APPLEBY, J.; HUNT, L.; JACOB, M. *Telling the truth about history*. Nova York: W. W. Norton & Cia., 1994; NOVICK, P. *That noble dream: the objectivity and the american historical profession*. Nova York: Cambridge University Press, 2005 (1988).

27 APP, A. J.; ROSEMAN, H. C.; BARNES, H. E. *Appendicis*. In: *THE myth of six million*. Sausalito: Noontide Press, 1969.

Rassinier era um professor secundário francês. Ele havia participado dos movimentos de resistência à ocupação nazista e foi deputado socialista. Depois de ter sido preterido politicamente, ele começou a escrever infames relatos e ensaios sobre o funcionamento dos campos nazistas a partir de sua própria experiência como prisioneiro político. Nesses textos, entre os anos 1950 e 1960, ele foi do relativismo dos crimes nazistas contra opositores políticos do regime até a negação categórica da destruição de judeus. Com isso, ele acabou por inaugurar um *tropos* da literatura negacionista: a ideia de que câmaras de gás não teriam existido ou funcionado para o extermínio.²⁸

O homenageado de Barnes era uma figura importante entre terrenos da extrema-direita e da extrema-esquerda europeia, mas virtualmente desconhecido do outro lado do Atlântico Norte. E ao homenageá-lo, como o fizeram App e Roseman, Barnes o incluía no rol de seus pares.

Tudo indica que Carto ficou sabendo da existência de Rassinier, anos antes, por meio de Barnes e, por essa via, através de um outro intermediário com trânsitos pela extrema-direita europeia. Esse ponto de contato era ninguém menos que o autor de *The Myth...*, o historiador David L. Hoggan. Entre meados dos anos 1960, Barnes e Carto se corresponderam para tratar da tradução e da publicação de textos de Rassinier em inglês no *American Mercury*. O projeto não vingou. Hoggan deveria ter enviado informações e materiais sobre o francês, mas não o fez.²⁹

28 Sobre Rassinier e o negacionismo francês, C.f.: BAYARD, F. *Comment l'idée vint à M. Rassinier: naissance du révisionnisme*. Paris: Fayard, 1996. [Coleção Pour une histoire du XX^e siècle]; MORAES, Op. Cit., 2013.

29 BARNES, H. E. [Carta] Malibu, 20/01/1965. [Para] CARTO, W. Washington, D.C., 1f. Em que descreve tentativas de saber da filiação política de Rassinier através de terceiros e se compromete em enviar uma resenha sobre seu último livro até a presente data, referindo-se provavelmente a *Le Drame des Juifs Europeens*; BARNES, H. E. [Carta] Malibu, 23/01/1965. [Para] CARTO, W. Washington, D. C., 1f. Em que comunica pedido a editor para remessa de livro de James J. Martin que provaria que a decisão pela entrada dos EUA na guerra teria sido afetada por uma conspiração entre comunistas e liberais, em que recomenda que artigos sobre esse livro fossem escritos

Esses dados aparentemente circunstanciais reproduzem, na verdade, um padrão das relações entre Carto e Barnes. Eles também dão conta dos modos pelos quais elas relações se expandiam e se sobrepunham entre a ponta de um fio de outro.

Não se trata de relações que se limitavam à lógica do mestre – discípulo. Elas se estruturavam, também, na forma do intelectual - homem público/de ação. Carto e Barnes se correspondiam e se visitavam (pelo menos Carto ia até Barnes) desde o final dos anos 1950. Por meio de Barnes, Carto aumentou suas esferas de ação. O intermédio da autoridade de Barnes, mais as relações construídas em torno do historiador, levaram Carto a John Birch Society e, de lá, à coordenação da campanha de George Wallace. Com o sinal de Barnes, Carto também se introduziu e se fez acolher entre círculos intelectuais da extrema-direita estadunidense que eram relativamente herméticos. E Barnes encontrou em Carto alguém que pudesse mediar seus escritos, apresentando-os a novas e talvez maiores audiências.

Na medida em que Barnes apresentava Carto a parceiros de trabalho, e enquanto Carto buscava conselhos editoriais e a chancela de Barnes, as dinâmicas dessas relações se expandiam e se consolidavam. Na ocasião do lançamento de *The Myth...*, elas se atualizam, não por acaso, na presença de Austin J. App e Herbert C. Roseman fazendo o que fizeram, ao lado de Barnes, nos textos que compõem o apêndice da primeira edição de *The Myth...*, mas não só.

Essas pessoas eram apenas algumas das que transitavam pela extrema-direita estadunidense, entre organizações e adesões ao nacionalismo racista e ao libertarianismo. Todas elas escreviam regularmente para periódicos publicados por Carto e/ou trabalhavam ou

para serem publicados no *Western Destiny*, periódico editado Carto; BARNES, H. E. [Carta] Malibu, 6/03/1965. [Para] CARTO, W. Washington D. C., 1f. Em que fornece informações sobre a trajetória de Rassinier e fornece conselho para a editoração e publicação de artigos do negacionista francês no *Western Destiny*; BARNES, H. E. [Carta] Malibu, 04/07/1965. [Para] CARTO, W. Los Angeles, 1f. Em que se propõe a arranjar encontro entre Carto e James J. Martin, em que recomenda Martin Larson e Ralph Townshend para trabalho no Liberty Lobby.

N. Y. A, ou no Liberty Lobby, ou em ambos. App, por exemplo, atuava como conselheiro da mais nova organização juvenil e como consultor da agência de representação de Carto, por indicação de Barnes.

Em torno desses espaços, e por meio dessas relações, Carto reunia diferentes pessoas, de diferentes adesões políticas, em função de um projeto ou de valores comuns. Nesse caso, a diversidade de posições era convertida em uma espécie de unidade de ação em potencial, definida em torno de lutas anti-liberais, anti-comunistas e, especialmente naquelas circunstâncias, pró-segregacionistas.

Foi nesse espaço de relações, de trocas simbólicas, de posições e de disputas por posições que a prática da negação do Holocausto encontrou um meio e um motor. Foi nesse espaço social que as imagens de um passado falso, sem o extermínio nazista, foram produzidas, circuladas e, nesse processo, dotadas de conteúdos e significados políticos. Na próxima parte deste texto, trato de demonstrar que conteúdos e sentidos são esses, e como eles foram atribuídos a uma história falsa apresentada como verdadeira.

3 IMAGENS FALSAS DE UM PASSADO FALSO COMO INSTRUMENTOS E OBJETOS DE DISPUTAS SOBRE O QUE MUNDO FOI, É E DEVE SER

Carto assinou a introdução de *The Myth...*, como dr. E. L. Anderson. Ele usava esse pseudônimo desde os anos 1950, sempre em textos pretensamente filosóficos e doutrinários.³⁰ É possível que ele tenha se valido desse recurso para compensar o anonimato do autor do texto principal do livro. É igualmente provável que o uso do pseudônimo tenha servido para criar uma ilusão de adequação entre a autoridade intelectual de Carto e a dos autores dos textos que compõem o volume.

30 FBI. Memorando 105-4222-31, 02/01/1959; ANDERSON, E. L. (Willis Carto) Cultural Dynamics. Sausalito: The League for Cultural Dynamics, 1960; Idem. Introduction. In: THE myth of six million. Sausalito: Noontide Press, 1969.

De todo modo, o uso do pseudônimo douto teria, para Carto, o efeito de reforçar um princípio de autoridade. Essa parecia ser uma condição para a recepção esperada do material. Carto pouco se preocupou em apresentar o volume. Sua intenção estava mais próxima da sugestão de o que fazer com ele. Sua introdução para *The Myth...*, era e oferecia um programa, ou melhor, a forma condensada e sintética de diferentes textos programáticos.

O texto da introdução de Carto é estruturado pela objetificação do Holocausto como uma mentira. Essa operação foi realizada por meio do emprego de um léxico variado e de mesmo valor semântico para designar, até a banalização, um único objeto: o extermínio. Por meio de uma espécie de acidente planejado, esse recurso oferece uma chave de leitura para os conteúdos do livro, antecipando-os por analogia. Esse mesmo recurso amarra, sistematicamente, a síntese de programas que toma forma no texto.

Formalmente, o texto está dividido em quatro partes. Na primeira, Carto apresenta o objeto e denuncia seus efeitos práticos e propriamente políticos. Na segunda, ele enquadra o que o livro realiza em uma tradição intelectual dissidente e, por isso mesmo, legítima: o revisionismo. Na terceira, ele retoma o tema dos efeitos do dito “mito” sobre o anonimato do autor. Finalmente, Carto relaciona o objeto – o mito – a uma imagem de seus sujeitos – “os judeus” – como um coletivo unívoco, naturalmente definidos por predicados negativos auto-evidentes – conspiradores no tempo e fora do tempo, vis e mentirosos.

Para Carto, assim como para os demais autores que tiveram textos publicados na primeira edição de *The Myth...*, o extermínio sistemático de judeus europeus pelos nazistas também só poderia existir como “(um)a mentira”, (um)a lenda, “(um)a fraude”, “(um)a enganação, enfim, como “(o) mito. Para Carto, só assim os discursos sobre o Holocausto poderiam produzir efeitos sobre o mundo e, dessa forma, colocar em evidência o estado de coisas de que seriam produto e produtores.

Diferente daqueles que foram oferecidos nos textos de Hoggan, de Barnes e de App, o diagnóstico de Carto era seguido por uma

prescrição. Enquanto o primeiro encontrava limites na retórica aparentemente neutra que descobria o mito, e os segundos extrapolavam esse limite ao denunciar os discursos sobre o Holocausto como uma “fraude sionista”/comunista, a introdução de Carto dizia o que fazer sobre essa situação.

Para Carto, os efeitos negativos desses discursos não se limitavam a fornecer a justificativa moral para as reparações pagas coletiva ou individualmente pela Alemanha. Esse é um problema exclusivamente alemão. O interesse de Carto estava no que ele percebia como os mais graves e urgentes efeitos dos discursos sobre o Holocausto nos EUA, em particular, e no ocidente, no geral.

O efeito negativo mais universal denunciado por Carto tinha que ver com o estabelecimento do controle universal sobre o que era permitido falar e fazer no espaço público por meio de uma censura ubíqua. Essas supostas interdições que teriam sido instituídas misteriosamente com a produção e a divulgação dos discursos sobre o Holocausto, segundo Carto, pesavam especialmente sobre dois problemas mutuamente derivados. O primeiro, ainda no nível genérico, seria a questão sobre a culpa da guerra. O segundo, que se referia a um problema doméstico, mas potencialmente generalizável, seria o “problema racial”.

No primeiro caso, Carto declarava que essas censuras esotéricas teriam imposto impedimentos sobre aquela que seria a verdadeira história da II Guerra Mundial, condenando ao ostracismo aqueles que ousassem falar a verdade e denunciar as mentiras triunfantes dos vitoriosos, como Hoggan teria feito. Contra essa interdição, Carto se oferece também como exemplo e declara aquela que, para ele, seria essa verdade oculta: a de que “as forças ocultas do sionismo [...] e do comunismo” teriam derrotado “o Ocidente” na II Guerra Mundial.

Nesse esquema, a derrota desse “o Ocidente” não foi só a humilhação da Alemanha. Ela foi também a derrocada dos EUA e das potências que teriam sido ludibriadas a declarar e a se lançar na guerra contra o III Reich. As forças que supostamente vitoriosas, que seriam as mesmas “perpetradoras do mito”, teriam se infiltrado em todo “o Ocidente”, causando degeneração e decadência geral.

Nos EUA, para Carto, a evidência dessa crise estava nos movimentos pelos direitos civis. Essas unidades misteriosas e conspiradoras teriam, através dos discursos sobre o Holocausto, “encorajado o contato entre negros e brancos em uma mesma sociedade”. Consequentemente, elas teriam inviabilizado qualquer discussão pública de soluções para o problema que fossem elaboradas em termos de uma “política racial” pensada em termos segregacionistas.

Para reverter essa situação crítica, não bastava apenas restaurar a honra do Ocidente ou, o que dava no mesmo, do III Reich. Não era suficiente que se acusasse a suposta “fraude dos seis milhões”. Seria preciso derrotar aqueles que seriam “os perpetradores do mito”, aqueles que promoveram e foram os verdadeiros vitoriosos da guerra: “os judeus” e “os comunistas”. Seria preciso lutar contra essas supostas entidades misteriosas e conspiradoras para que o alegado como processo de degeneração que elas teriam causado, inclusive através de narrativas sobre o passado, fosse interrompido.

O volume de *The Myth...*, foi oferecido como um instrumento para tais combates. Esse uso potencial, entretanto, não despontava por si só do material. O sentido programático atribuído aos conteúdos da edição dependia, em parte, daquele do revisionismo libertário, que visava liberar o passado da dominação “do Estado” através de um desejo hiper-empírico e absurdo dos fatos. Mas, para Carto, os sujeitos dessa suposta dominação eram outros.

Por isso mesmo, essa operação de liberação através das interpretações do passado supostamente sequestradas dependia de um esquema de percepção do mundo e do tempo que estava articulado a outra infame introdução-programa de Carto. Me refiro ao texto que apresentava *Imperium*, o tratado decadentista do fascista Francis Parker Yockey, que foi igualmente reeditado e publicado por Carto, em 1961, e então oferecido como uma espécie de manifesto programático para os jovens da N. Y. A.³¹

31 Sobre Yockey e o seu *Imperium*, C.f.: FBI Memorando 62 -106941-76, Washington, D. C., 7/12/1966, Pasta HQ 62-106941; ZESKIND, 2009, p.9-12; FBI Memorando 62

Nessa introdução-programa, Carto elaborou pela primeira vez o princípio que atravessa os conteúdos de sua edição para *The Myth...*. Esse princípio era expresso pela crença de que “o Ocidente”, compreendido como uma unidade cultural orgânica, padecia de um estado profundo de degeneração. Segundo essa visão, a crise teria sido o resultado da ação conspiradora de grupos estrangeiros, essencialmente corruptores, degenerados e degeneradores do mundo como ele era, é e deveria ser.

A introdução de Carto à *Imperium* realizava um feito extraordinário, mas relativamente simples. Através de uma síntese que preservava o fundamento articulador do texto que introduzia, o texto atualizava o anti-semitismo, o anti-capitalismo e o anti-comunismo de Yockey em seu próprio programa nacionalista-racista. O dispositivo que fundamentava essa síntese e fazia funcionar essa atualização era o que Carto elaborou como uma “filosofia da história” – um conjunto mais ou menos sistemático de princípios práticos que deveriam informar uma forma de perceber e de viver (n)o espaço-tempo.

Segundo esses princípios, o passado era o tempo da experiência de um processo de declínio e de degeneração do Ocidente. O presente, por sua vez, era o espaço-tempo das lutas que as elites identificadas a essa unidade orgânica travavam contra os elementos estrangeiros e degeneradores – ele era o tempo da mobilização para a sobrevivência dos valores que distinguiam o Ocidente. O futuro, por fim, seria o tempo das expectativas para a derrota dos elementos conspiradores e, com isso, para o estabelecimento de uma nova ordem, que deveria ser

-106941-76, Washington, D. C., 7/12/1966, Pasta HQ 62-106941; ZESKIND, 2009, p.9-12; C.f.: COOGAN, K. *Lost Imperium: the European Liberation Front (1949-1954)*. *Patterns of prejudice*, v.36, n.3, 2002; Idem. *Dreamer of the Day: Francis Parker Yockey and the postwar Fascist International*. Williamsburg: Autonomedia, 1999; YOCKEY, F. P. *Imperium: the philosophy of history and politics*. Sausalito, Noontide Press, 1961; Idem. *The proclamation of London*. Londres: European Liberation Front, 1949. Disponível em < <https://ia800300.us.archive.org/22/items/TheProclamationOfLondon/Proclamation.pdf>>, acesso em 13/02/2017; CARTO, W. Introduction. In: YOCKEY, 1961, Op. Cit.

definida por aqueles que, no presente passado, teriam lutado contra a degeneração.

Era em relação a essa dita filosofia que a formulação do extermínio nazista como mentira, como propaganda ou como mito fazia sentido. Tal como incorporada nos textos da primeira edição de *The Myth...*, essa visão do extermínio nazista estava integrada aos esquemas de percepção do mundo de um campo da extrema-direita que transforma o passado e suas interpretações em objetos e instrumentos de lutas pela transformação do mundo social.

Ela orienta o programa do N. Y. A. De acordo com o manifesto de fundação do N. Y. A., os membros da organização deveriam coordenar suas ações nacionalmente, orientando-as para quatro pontos. Eles deveriam combater e remover organizações estudantis de esquerda que funcionassem em *campi* universitários, combater e neutralizar organizações dos movimentos negros, combater o consumo e a distribuição de drogas nas universidades e, por fim, combater e resistir a qualquer custo o alistamento compulsório em guerras fora do território estadunidense.³²

E o mesmo vale para o Liberty Lobby. A organização foi pensada e fundada com a missão de expurgar os supostos grupos de pressão de estrangeiros da política nacional. Ela foi oferecida como um espaço em que diferentes grupos e indivíduos da extrema-direita estadunidense seriam não só acolhidos e representados em seus interesses particulares. Mais do que uma simples agência de representação ou um grupo

32 FBI (Federal Bureau of Inteligency). Memorando157-3447-73, Pasta 157-3447, Washington, D. C., 28/06/1969. CARTO, W. [Carta]. São Francisco, 4/11/1968. [Para]. Revilo P. Oliver, Urbana, 1.f. Em que convida para reunião secreta e para seção de - Escola Política e apresenta projeto de organização juvenil; OLIVER, R. [Carta]. Urbana, 29/11/1968. [Para] CARTO, W. Washington, D. C. 4f. Em que dá conselhos sobre organização e programa da NYA, e também sobre atividades editoriais e organizacionais; um filme institucional que apresenta a organização e seu programa protagonizado por Oliver em 1969 pode ser visto em REVILO P. Oliver: 50 years after National Youth Alliance. National Youth Alliance, 1969, 37 min. (video); disponível em < <https://archive.org/details/ReviloOliverAfter50YearsNationalYouthAlliance/>>, acessado em 05/03/2017.

de pressão, o Liberty Lobby deveria ser a caserna e o paiol de armas que planejava e fornecia os instrumentos necessários para a concorrência contra os degeneradores. Ele deveria ser, também, o espaço de formação dos soldados e dos oficiais que lutariam, no momento propício, em uma “segunda revolução americana”, restauradora do futuro.³³

O comando e o chamado ao *combate*, no presente, integravam os agentes desse programa à elite dos guerreiros culturais que, naquele agora, lutavam a luta pela manutenção dos valores “(d)o ocidente”, contra a influência degeneradora dos elementos estrangeiros infiltrados nessa unidade orgânica definida pela raça. Diante das incertezas do presente, eles poderiam ter a garantia de um futuro, em um mundo que seria reconstruído por e para eles mesmos, sem o outro.

Como prática institucionalizada, a falsificação do passado não pode existir fora de um vazio social e cultural. A mentira sobre o passado existe por meio de relações, ao mesmo tempo em que as estrutura. Ela não só organiza e informa unidades de ação em potencial. Em torno dela, e através dela, se formam também unidades de sentido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTI-DEFAMATION LEAGUE (ADL). Institute for Historical Review. In: Hitler apologists: the anti-semitic propaganda of Holocaust – Revisionism. Nova York: ADL, 1993.

APPLEBY, J.; HUNT, L.; JACOB, M. Telling the truth about history. Nova York: W. W. Norton & Cia., 1994

ATKINS, S. *Holocaust Denial as an International Movement*. Westport: Praeger, 2009.

33 CARTO, Willis. A Liberty Lobby is needed. Right, set. 1957; . Brief History of the Liberty Lobby. Washington, D. C.: Liberty Lobby, 7/12/1960, mimeografado. Disponível em < <http://willisacartolibrary.com/2017/10/31/liberty-lobby-the-official-history/> > , acesso em 10/01/2018; FBI. Memorando 105-4222-8. Los Angeles, 1/10/1958, Pasta 105-4222. C.f.: ZESKIND, 2009.

BAYARD, F. *Comment l'idée vint à M. Rassinier: naissance du révisionnisme*. Paris: Fayard, 1996.

BENZ, W. Holocaust Denial: Anti-Semitism as a refusal to accept reality. *Historien*, v.11, 2011, p.69-79.

CESARANI, D. (Org.). *After Eichmann: collective memory and Holocaust since 1961*. Nova York: Routledge, 2005.

CHARNY, I. W. A classification of denial oh the Holocaust and other genocides. *Journal of Genocide Research*, v.5, n.1, p.11-31, 2003.

_____. Innocent denials of know genocides: a further contribution to a psychology of denial of genocide. *Human Rights Review*, v.1, n.3, p.15-39, abril/junho de 2002.

CHURCHILL, W. Denials of the Holocaust. In: CHARNY, I. (Org.). *Encyclopedia of Genocide*. v.I. Santa Bárbara: Abc-Clio, 1999, p.167-174.

COOGAN, K. *Dreamer of the Day: Francis Parker Yockey and the postwar Fascisit Inernational*. Williamsburg: Autonomedia, 1999;

_____. Lost Imperium: the European Liberation Front (1949-1954). *Patterns of prejudice*, v.36, n.3, 2002.

DAWIDOWICZ, L. S. *Lies about the Holocaust*. Commentary Magazine, dez. de 1980.

DOHERTY, Brian. *Radicals for Capitalism: a freewheeling history of the modern American Libertanism*. Nova York: Public Affairs, 2007.

DURHAN, M. *The Extreme-Right and American Politics*. Nova York: Routledge, 2007.

HAMOWY, R. (Org.). *The Encyclopedia of Libertarianism*. Thousand Oaks: Sage Publications; Catho Institute, 2009.

KAHN, R. *Holocaust Denial and the Law: a comparative study*. Nova York: Palgrave MacMillan, 2004.

LIPSTADT, D. *History on trial: my day in court with a Holocaust denier*. Nova York: Harper & Collins, 2004.

_____. *Denying the Holocaust: the growing assault on truth and memory*. Nova York: Plume, 1993.

LOWNDES, J. E. *From the New Deal to the New Right: race and the Southern origins of modern conservatism*. New Haven: Yale University Press, 2008.

MACLEAN, Nancy. *Democracy in chains: the deep history of the radical right's stealth plan for America*. Nova York: Viking/Penguin Randon House, 2017.

MORAES, L. E. S. Negacionismo: a extrema-direita e a negação da política de extermínio nazista. *Boletim do Tempo Presente*, n.4, 2013

_____. O negacionismo e as disputas da memória: reflexões sobre intelectuais de extrema-direita e negação do Holocausto. In: Encontro de História ANPUH-Rio, 18., 2008, Rio de Janeiro: Anais do XVIII Encontro de História ANPUH-Rio, 2008

_____. O negacionismo e o problema da legitimidade da escrita sobre o passado. In: Simpósio Nacional de História, 26., 2011, São Paulo. Anais do XXVI Simpósio de História, julho/2011.

MULLOY, D.J. *The World of the John Birch Society: conspiracy, conservatism, and the Cold War*. Nashville: Vanderbilt University Press, 2014. Ed. Digital.

MYLLER, Y, N. Creating Unity through History: The Eichmann Trial as Transition. *Journal of Modern Jewish Studies*, v.1, n.2, junho de 2002, p.131-149.

NOVICK, P. *That noble dream: the “objectivity” and the american historical profession*. Nova York: Cambridge University Press, 2005 (1988).

_____. *The Holocaust and collective memory*. Londres: Bloomsburry, 2001.

_____. The American national narrative of the Holocaust: there isn't any. *New German Critique*, n.90, set. de 2003, p.27-35.

SHERMER, M.; GROBMAN, A. *Denying History: who says the Holocaust never happened, and why do they say it*. Los Angeles; Londres: University of California Press, 2009

STERN, K. *Holocaust Denial*. Nova York: American Jewish Committee, 1993.

VIDAL-NAQUET, P. *Os assassinos da memória: “Um Eichmann de Papel” e outros ensaios sobre o revisionismo*. Campinas: Papirus, 1988.

YAKIRA, E. *Post-zionism, post-Holocaust: three essays on denial, forgetting, and the delegitimation of Israel*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

ZESKIND, L. *Blood and politics: the history of the White nationalist movement from margins to mainstream*. Nova York: Farrar, Strauss & Girroux, 2009.

WIEVIORKA, A. *The era of the Witness*. Ithaca: Cornell University Press, 2006

_____. 1945: Como el mundo descubrió el horror. Barcelona: Taurus, 2016.

11

O CASO *METAPEDIA* E O REVISIONISMO NEGACIONISTA NA INTERNET

Diego Leonardo Santana Silva

1 A HISTORIOGRAFIA NO DIGITAL

A história é um importante instrumento de interpretação do mundo, utilizada para legitimar ou contestar características da ordem social. Ela está presente em nossas vidas guiando opiniões e posicionamentos (FONTANA, 2004). Por essa razão, ensinar e escrever história se torna, antes de tudo, uma prática social que subsidia uma visão de mundo. Ela é ensinada nas escolas e por meio das tradições e, para ensinar a história, é preciso também escrevê-la, dando a ela sentido. Esse processo se modificou no decorrer do tempo, mas basicamente “comporta dois momentos: em primeiro lugar, conhecer os fatos; em seguida, explicá-los, concatená-los em uma exposição coerente” (PROST, 2012, p.53).

A relação entre conhecer e explicar os fatos nos leva a uma diferenciação entre o que ocorreu e como interpretá-los. Podemos saber que, por exemplo, em 11 de Setembro de 2001 as torres gêmeas do edifício *World Trade Center*, em Nova York, foram derrubadas por aviões. Entretanto, é a maneira pela qual o conteúdo é apresentado e explicado que gera versões factuais e conceituais de modo que, conseqüentemente, o estudo dos acontecimentos ganha sentido e significado. É por meio desse processo que interpretaremos por quê as torres foram derrubadas e quais as conseqüências e influências deste incidente em eventos subsequentes.

As formas de realizar este processo de conhecimento e explicação dos acontecimentos ocorre de maneiras variadas como em aulas de história, escrita de livros, entre outras formas. Em nossa época a prática historiográfica adentrou no ciberespaço onde são criados sites, blogs, perfis em redes sociais. Há, então, uma migração ou mesmo

adaptação destas práticas ao ambiente digital. A rede se tornou um ambiente propício para a escrita historiográfica devido a suas características como facilidade de uso, velocidade de acesso e capacidade global de alcance, podendo ser executada de maneira simples e com bastante potencial. Sendo assim, o ciberespaço se tornou uma vitrine de grande alcance para exposição de conteúdo.

Devido à facilidade para criar e apresentar conteúdos e a quantidade de usuários no ciberespaço, expô-los na rede acaba sendo uma atividade interessante, uma vez que a informação produzida na rede atinge escalas cada vez maiores. Isso fez com que escrever história na internet se tornasse atrativo. Há quem faça disso um *hobbie*, como também existem historiadores em busca de visibilidade para seus trabalhos, empresas de mídia ou instituições de ensino que usam a rede para expor e vender materiais. Mas dentre uma variedade de adeptos destas práticas, há as atividades de grupos de extrema-direita que usam a rede para expor uma abordagem alternativa da história baseada em um Revisionismo Negacionista de Extrema-Direita. Segundo o historiador Dilton Maynard:

Com a emergência de diferentes portais na World Wide Web, desenhou-se um oceano de informações. Afloraram daí múltiplas memórias e tentativas de reescrita da história. Entre tais projetos de reconstrução historiográfica, está o uso feito da rede mundial de computadores por grupos de extrema-direita (MAYNARD, 2011, p.44).

A explosão da atividade historiográfica na web coloca em questão suas vantagens e desvantagens. A princípio, temos que observar que a internet se tornou referência para encontrar informação e que buscadores como o *Google*, *Yahoo* ou *Bing* possibilitam a seus usuários encontrarem respostas disponíveis em alguns cliques. Para isso, basta inserir as palavras-chave do conteúdo e fazer uma busca nestes servidores. Entretanto, é válido ressaltar que, por exemplo, o *Google* é um buscador que organiza o conteúdo presente no ciberespaço, conteúdo esse produzido por milhares de usuários com perfis variados.

Além disso, essas informações são apresentadas a partir de critérios estabelecidos pelo buscador, critérios estabelecidos pelos mesmos que vão desde propaganda, número de acessos ao site, entre outros. Isso demonstra que, embora tenhamos à disposição uma multiplicidade de conteúdo, a maneira pela qual eles estão expostos não segue um critério de qualidade definido, fazendo com que nas primeiras páginas seja possível encontrar conteúdos duvidosos. Quando se trata de pesquisar temas históricos esse é um ponto que chama bastante atenção, já que os sites que estarão no topo das páginas não passam por nenhum controle de qualidade quanto ao conteúdo.

A atividade do historiador na internet deu origem à obra *História Digital: um guia para a reunir, preservar e apresentar o passado na web*¹ publicada em 2005 pelos pesquisadores norte-americanos Roy Rosenzweig (1950-2007) e Daniel Cohen. Eles definem sua obra como um guia para o historiador na web, onde são apresentadas promessas, bem como os perigos da história digital. As qualidades apontadas são: a capacidade de armazenamento de dados, a acessibilidade a estes recursos, a flexibilidade do uso, a manipulabilidade do material possibilitada pelos recursos digitais, a diversidade de conteúdo presente na web e interatividade possibilitada por estes mecanismos. Já os problemas citados são: a qualidade do conteúdo obtido, a durabilidade deste material, legibilidade nos objetos digitais, a passividade que o usuário pode se submeter e a inacessibilidade do conteúdo por aqueles que não têm acesso à rede (COHEN; ROZENZWEIG, 2005). Em relação à legibilidade, a mesma deve ser ressaltada porque quando a obra foi publicada os tablets e E-reader ainda não estavam popularizados. Esses acessórios, em tese, permitiriam uma legibilidade bem melhor em comparação às telas de computador, sendo bastante utilizados para leitura digital.

1 Tradução nossa, do original “*Digital History: a guide to gathering, preserving, and presenting the past on the web*” A obra está disponibilizada na web através deste link: <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/introduction/>. Acesso em 28/10/2015 às 00 hora e 14 minutos.

Todavia, se a leitura por meio desses formatos é melhor ou pior é algo enxergado aqui como sendo de caráter subjetivo. No entanto, o surgimento dos leitores de livros digitais é um exemplo de como os dispositivos evoluem para levar os recursos digitais a mais usuários e de como atividades acabam sendo inseridas em recursos digitais apesar de, em muitos casos, não substituírem a atividade original. Por exemplo, os leitores digitais surgem, mas nem por conta disso as pessoas deixaram de comprar livros físicos; observamos então que há uma migração para o ciberespaço, mas não uma mudança definitiva, é mais uma maneira de se fazer determinada atividade. Outro fator a ser observado é o de termos conteúdos produzidos exclusivamente no meio digital. Para Maynard:

Inegável, a natureza do registro histórico tem mudado de muitas maneiras. Ao contrário de outros tempos, experimentamos agora a existência de milhares de canais produtores de informação. Todavia, é importante entender que não se trata de falar de um fim, mas de novas maneiras para completar o conhecimento produzido sobre o passado (MAYNARD, 2011, p.48).

Em nosso tempo, a escrita da história também é realizada no ciberespaço, ambiente este que está repleto de ativistas, canais de informação e outras iniciativas que desejam um espaço na mídia para exercerem suas atividades. Há websites que se propõem a serem espaços para o conhecimento, como as enciclopédias virtuais, sendo a mais famosa delas a *Wikipédia*. Tratando-se de um dos sites mais acessados em todo o mundo, a *Wikipédia* está disponível em dezenas de idiomas. Segundo a mesma:

A *Wikipédia* é um projeto de enciclopédia coletiva universal e multilíngue estabelecido na Internet sob o princípio wiki. Tem como objetivo fornecer um conteúdo reutilizável livre, objetivo e verificável, que todos possam editar e melhorar. O projeto é definido pelos princípios fundadores. O

conteúdo é disponibilizado sob a licença Creative Commons BY-SA e pode ser copiado e reutilizado sob a mesma licença — mesmo para fins comerciais — desde que respeitando os termos e condições de uso. Atualmente, a Wikipédia lusófona possui mais de mil artigos de alta qualidade e de boa qualidade (WIKIPÉDIA, 2016).²

A proposta de levar informação rápida é uma característica da Wikipédia que tem seu conteúdo criado por seus usuários, o qual fica disponível para correção de outros leitores da enciclopédia. Observa-se aqui uma disputa pelo conteúdo que será exibido neste espaço digital, o que acaba acontecendo com outros perfis inseridos em polémicas, fazendo da Wikipédia um ótimo exemplo de ambiente digital onde são encontrados problemas e qualidades da mídia digital, tais como apontados por Daniel Cohen e Roy Rosenzweig.

Outros espaços desse tipo nos levam a essa reflexão. Enquanto há enciclopédias que vão ao meio digital como a famosa Enciclopédia Britânica, outras são construídas na própria rede usando a interface wiki. Na web é comum encontrar todo o tipo de enciclopédia, mesmo algumas que abordem temas como séries, filmes, desenhos animados entre outros como Star Wars, Harry Potter, Dragon Ball entre outros. A construção destes ambientes mostra que é possível e viável com a internet reunir várias pessoas interessadas em debater e mesmo escrever sobre conteúdos em comum construindo ambientes colaborativos. Neste artigo nos atentaremos a um ambiente específico, que é o portal *Metapedia*.

Construído com o objetivo de ser uma enciclopédia virtual, assim como a famosa Wikipédia, a *Metapedia* apresenta uma versão da história baseada em um Revisionismo Negacionista. Tal proposta insere a criação de uma enciclopédia virtual por parte de grupos de extrema-direita, como veremos a partir da relação entre o *Metapedia* e os sites

2 Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal. Acesso em 04/04/2016 às 01 hora e 57 minutos.

que o compõe. Com a construção de seus verbetes realizada, segundo o portal, de forma colaborativa usando como referências outros sites negacionistas, o site serve como um espelho para nos situarmos em como esses acontecimentos históricos são apresentados na rede por grupos de extrema-direita. Para observarmos este processo, atentaremos para alguns verbetes selecionados deste portal para avaliar seu conteúdo e quais os outros sites que são utilizados como referência na construção desse verbete. A seguir adentraremos na temática do Revisionismo Negacionista e suas manifestações no ciberespaço.

2 UMA ABORDAGEM ALTERNATIVA DA HISTÓRIA

Oriundo da segunda metade do século XX, o revisionismo negacionista da extrema-direita, como são chamados esses autores, são uma corrente de escritores que contestavam os crimes de guerra cometidos pelos nazistas, o papel da Alemanha na guerra e mesmo a existência do Holocausto. A Alemanha não teria agredido a Polônia em 1939, evento este considerado o estopim para o começo da Segunda Guerra.

Outro ponto de questionamento é o Holocausto que, segundo essa corrente, não teria acontecido, e, caso o tivesse, não teria ocorrido da maneira como aponta a imensa maioria dos trabalhos historiográficos. Outra afirmação bastante comum é de que a história havia sido manipulada por uma conspiração sionista que havia criado uma grande mentira deturpando o sentido real do Nacional-Socialismo e inventando fatos sobre os regimes fascistas. A atribuição do controle da mídia por parte dos judeus, assim como uma associação entre sionismo e bolchevismo presente no discurso negacionista é uma característica presente no nazismo. Para Hitler, os judeus seriam uma raça e não uma religião e os mesmos deveriam ser combatidos devido ao seu poder (KERSHAW, 2010, p.109). Para Luís Edmundo de Souza Moraes:

O termo “Revisionismo Negacionista” refere-se especificamente a uma variante, digamos, “intelectual” de movimentos de extrema-direita do pós-guerra, cujo projeto incorpora principalmente:

(1) a defesa e a reabilitação do nacional-socialismo, do III Reich em geral e de Hitler em particular; (2) a tentativa de provar a ausência de culpa da Alemanha pela Segunda Guerra Mundial; (3) a banalização, a justificação ou mesmo a negação da existência dos campos de extermínio e do Holocausto Nazista (MORAES, 2015, p.491).

Este vocábulo nos apresenta o Revisionismo Negacionista como uma iniciativa de movimentos de extrema-direita ocorrida no período pós-guerra. Tal corrente representa também uma inclinação historiográfica tendenciosa que apresenta uma outra versão da história para fins ideológicos e não um trabalho historiográfico baseado nos métodos da historiografia. Luis Milman afirma que

o negacionismo, numa perspectiva estritamente historiográfica, não é uma interpretação alternativa, nem reacionária, nem mesmo nazistófila, do hitlerismo. Ele é uma construção ideológica de aparência histórica e, nessa condição, não suscita problemas ao nível da compreensão do Holocausto e das suas consequências (MILMAN, 2000, p.115).

De tal modo, enquanto expoente historiográfico e recurso de leitura e interpretação dos acontecimentos, o revisionista negacionista carece de imparcialidade, sendo sua escrita considerada tendenciosa, já que está a serviço de uma ideologia.

É evidente que a história possui vários métodos de trabalho e um mesmo acontecimento pode acabar sendo interpretado de formas diferentes. Entretanto, como lembra Antoine Prost “a história afirma o que é verdadeiro; no entanto, suas verdades não são absolutas” (2012, p.257). Podemos então interpretar quais seriam as razões e consequências do Holocausto, mas a existência do fato histórico em si, neste caso o Holocausto, não pode ser ignorado. O que os negacionistas fazem é criar uma abordagem historiográfica fictícia partindo de verdades absolutas que não podem ser contestadas.

Para compreendermos melhor como a abordagem negacionista funciona, partiremos para o segundo ponto de análise deste Revisionismo Negacionista que nos remete a quais são os componentes dessa abordagem. Os mesmos possuem características específicas como nos explica Pierre Vidal-Naquet em sua obra *Os Assassinos da Memória*:

É fácil discernir os vários componentes desse discurso ideológico: nacionalismo alemão, neonazismo, anticomunismo, anti-sionismo, anti-semitismo. Esses ingredientes encontram-se sob diversas formas e proporções segundo os vários autores (por exemplo, é evidente que o nacionalismo alemão não tem um papel direto na obra do pacifista francês Paul Rassinier). A parcela de anti-semitismo, de ódio patológico dos Judeus é enorme (VIDAL-NAQUET, 1988, p.39-40).

Conforme nos explica Vidal-Naquet, o Revisionismo Negacionista possui componentes ideológicos evidentes em sua abordagem. Ainda segundo ele: “o objetivo da operação é perfeitamente claro: trate-se de privar ideologicamente uma comunidade do que representa sua memória histórica. Afinal, estamos sendo obrigados, de certa forma, a *provar* o que aconteceu” (1988, p.40). Para realizar a destruição dessa memória histórica específica, a abordagem negacionista possui elementos que são utilizados na criação de sua versão da história. Ainda em Vidal-Naquet, ele nos explica que:

Os “revisionistas” compartilham todos, mais ou menos, alguns princípios extremamente simples:

1. Não houve genocídio, e o instrumento que o simboliza, a câmara de gás, nunca existiu.
2. A “solução” final foi apenas e simplesmente a expulsão dos Judeus e direção ao Leste europeu [...]
3. O número de vítimas judias do nazismo é bem menor do que se diz

4. A Alemanha hitlerista não é a principal responsável pela Segunda Guerra Mundial [...]
5. O maior inimigo do gênero humano durante os anos trinta e quarenta não foi a Alemanha nazista, mas a URSS de Stalin.
6. O genocídio é uma invenção da propaganda aliada, principalmente judia e principalmente sionista, o que pode ser facilmente explicado, digamos, por uma propensão dos Judeus a citar números imaginários, sob a influência de Talmud (VIDAL-NAQUET, 1988, p.37-38).

Temos então uma construção ideológica falsa criada a partir de verdades absolutas a serviço de uma ideologia específica. O Revisionismo Negacionista constitui, então, uma iniciativa intelectual de grupos de extrema-direita que nega evidências dos regimes fascistas. O uso da história acaba trazendo legitimação da atuação política fascista no Tempo Presente, apresentando respostas para o que a historiografia fala dos acontecimentos; portanto, os negacionistas destroem a memória histórica.

No Tempo Presente, os negacionistas se apropriaram de um instrumento que os possibilitou criar redes de comunicação para reproduzir e criar interpretações históricas. Sendo a maior inovação tecnológica de nosso tempo, a internet revolucionou o campo das comunicações interligando milhões de usuários em todo o mundo os apresentando uma rede de comunicação rápida, de fácil acesso e com capacidade global de alcance.

A extrema-direita encontrou na internet um ambiente ideal para realizar suas atividades. Uma rede com alcance global, facilidade de uso e sensação de anonimato fez com que grupos de vários locais do mundo tivessem espaço para se comunicar, organizar ações, expor conteúdos, etc. Entre os portais que realizam essa atividade podemos citar o site argentino *Ciudad Libre Opinión* (<http://www.libreopinion.com/>). Criado em 1999 pelo ativista de extrema-direita argentino Alejandro Carlos Biondini, o *Libre Opinión* se propunha a ser um portal de portais oferecendo hospedagem virtual para aqueles que a

desejassem. Devido a isso, o *Libre Opinión* se tornou referência para aqueles que queriam um espaço na rede e, em muitos casos, driblar a legislação de alguns países hospedando seu portal em um domínio estrangeiro, no caso, argentino.

O *Libre Opinion* dava hospedagem a alguns portais e divulgava outros como o Metapedia (www.metapedia.org) – meta, isto é, “para além de”; e pedia “endkyklios Paidéia”, ou seja, “enciclopédia”. Se apresentando como uma Enciclopédia Alternativa de cunho revisionista, o Metapedia possui interface idêntica à famosa Wikipédia, além de também ser construída em formato Wikia. Disponível em 17 idiomas, o Metapedia está repleto com milhares de verbetes. Na parte em Português do portal encontram-se citações como: “Denominou-se Holocausto ao que foi a *maior propaganda de guerra contra a Alemanha* durante e após a Segunda Guerra Mundial, a qual acusou ao regime nacional-socialista de cometer um *suposto genocídio*” (grifos nossos). Avançando pelos hyperlinks das páginas, o verbete Adolf Hitler (1889-1954) informa que historiografia oficial teria deturpado sua imagem fazendo com que “De político honesto, defensor dos interesses do seu povo, antitabagista, vegetariano e artista, passou a ser considerado um monstro perverso e *atribuída a ele toda a responsabilidade da guerra e da farsa do Holocausto*”² (grifos nossos).

Páginas como Metapedia são um exemplo de como as atividades do Revisionismo de extrema-direita migraram para o ciberespaço. O Revisionismo do Holocausto ou *Shoá* em hebraico é o ponto de partida do revisionismo histórico de extrema-direita que afirma que o mesmo nunca existiu, pelo menos da maneira a qual a historiografia o apresenta e que sua revisão é necessária. Ao observar o verbete *Revisionismo Histórico*³ no Metapedia encontramos o seguinte índice:

1 Por que revisar a História?

2 Por que é que o Revisionismo do Holocausto é necessário?

3 Verbetes disponíveis em: http://pt.metapedia.org/wiki/Revisionismo_hist%C3%B3rico. Acesso em 01/08/2015 às 01 hora e 53 minutos.

- 3 “O Holocausto nunca existiu”
- 4 O que quer dizer “Holocausto” ou “Shoah?”
- 5 O que reclama o Revisionismo do Holocausto?
- 6 O que dizer daquelas fotografias de montanhas de cadáveres em campos de concentração?
- 7 Importará, realmente, se os prisioneiros morreram por doença ou por gás venenoso?
- 8 Qualquer que sejam as circunstâncias, será que as vítimas judaicas não merecem respeito e compensações?
- 9 Quem são os Revisionistas do Holocausto?
- 10 O Revisionismo do Holocausto é ilegal?⁴ (METAPEDIA, 2016).

Em sua proposta e motivações, segundo o próprio verbete “Revisionismo Histórico” do Metapedia, sua abordagem alternativa da história se apoia em princípios que são comentados no trecho a seguir:

O revisionismo presuppõe [sic] que entre os historiadores, ou o público geral, existe uma forma geralmente aceita de entender um acontecimento ou um processo histórico e que há razões para a pôr em dúvida. Essas razões podem ser de diferente tipo: a posta em valor de novos documentos, a mudança de paradigma historiográfico; ou também a mudança dos valores desde os que se observa o passado [sic] (grifos nossos).⁵

4 Disponível em: http://pt.metapedia.org/wiki/Revisionismo_hist%C3%B3rico. Acesso em 14/06/2016 às 15 horas e 16 minutos.

5 Disponível em: http://pt.metapedia.org/wiki/Revisionismo_hist%C3%B3rico. Acesso em 14/06/2016 às 15 horas e 16 minutos.

Levando em consideração o que o Metapedia apresenta como motivos para a prática revisionista, analisaremos o verbete *Holocausto* presente no portal. Em sua proposta, o Metapedia afirma que alguns aspectos podem pôr em dúvida a interpretação “oficial” de determinado acontecimento. O primeiro desses seria “a *posta* em valor de novos documentos” (METAPEDIA, 2016). Desse modo, ao surgir um novo documento que contradissesse a versão “oficial” dos fatos o mesmo seria então revisado e a análise de tais documentos traria um olhar diferente para o mesmo. O segundo seria “a mudança de paradigma historiográfico”⁶ e o terceiro “a mudança dos valores desde os que se observa o passado”.⁷ É evidente que o surgimento de novos documentos ou a passagem do tempo originam novos trabalhos historiográficos, afinal a historiografia é movida também pela descoberta de novas fontes e documentos, que em muitos casos mudam a interpretação de acontecimentos, além de questões de sua época. Tais argumentos para o surgimento de uma obra revisionista são válidos. Todavia, o Metapedia não pratica isso. Se formos observar o verbete *Holocausto*, percebemos que o mesmo não traz a presença de novos documentos. No campo de *Referências* do verbete são apresentados como fontes artigos e um vídeo disponível em websites que são:

1. <http://www.vho.org/> - É um portal disponível em Alemão, Francês, Inglês, Italiano e Português que aborda o Revisionismo Histórico. A interface do site é simples, com bandeiras dos países dos idiomas aos quais ele está disponível. Ao clicar na bandeira do país (idioma) escolhido o usuário é levado diretamente ao verbete sobre Revisionismo Histórico onde é abordado o Holocausto. O Metapedia usa este site apresentando o link (<http://www.vho.org/aaargh/>

6 Disponível em: http://pt.metapedia.org/wiki/Revisionismo_hist%C3%B3rico. Acesso em 14/06/2016 às 15 horas e 16 minutos.

7 Disponível em: http://pt.metapedia.org/wiki/Revisionismo_hist%C3%B3rico. Acesso em 14/06/2016 às 15 horas e 16 minutos.

port/66p.html) onde são apontados 66 questionamentos sobre a veracidade do Holocausto.

2. <http://www.aaargh.codoh.com/> - Site da Associação de Antigos Amadores de Recitais de Guerra e Holocausto. O link apresentado no Metapedia (<http://www.aaargh.codoh.com/blog/reviport/>) não está mais ativo. Mas esse portal está disponível em vários idiomas, inclusive português. Ao clicar no link para acessar a área em português do site o usuário é levado diretamente ao verbete relacionado ao revisionismo do Holocausto (<http://www.aaargh.codoh.com/port/port.html>).
3. <http://inacreditavel.com.br/wp/> - Este é um portal de cunho Revisionista que tem entre os sites indicados por ele o Metapedia (www.metapedia.org). O site tem grande atividade de postagens e a imagem exibida em sua aba de acesso dos navegadores é a bandeira do Império Alemão. O Metapedia indica seu artigo “Sabão de judeus, abajures e cabeças encolhidas” disponível em: (<http://inacreditavel.com.br/wp/sabao-de-judeus-abajures-e-cabecas-encolhidas/>).
4. Vídeo: O abajur de pele humana - Um mistério do holocausto – Nessa referência é indicado um documentário que não está mais disponível no link indicado (<https://www.youtube.com/watch?v=xUmd8BtEugk>).
5. A farsa do sabão - Nessa parte é disponibilizado um link de acesso ao portal Radio Isla: (http://www.radioislam.org/islam/portugues/revision/farsa_sabao.htm). Tal link nos leva a um artigo chamado “A farsa do sabão”. O portal Radio Islam (www.radioislam.org) é um famoso ambiente de propaganda anti-semita da Internet. Segundo Karla Karine de Jesus Silva o Radio Islam

Apresenta-se como “a mãe de todos os sites anti-judeus”. Oferece aos seus navegadores uma enxurrada de propaganda antisemita. Faz apologia ao ódio racial e fornece espaço para facções

neofascistas. Produz material revisionista – teoria da negação do Holocausto na Alemanha nazista – e incita violência contra os sionistas como mecanismo de defesa.⁸

6. Mentiras do sabão, dos abajures e das cabeças reduzidas - Parte II – Disponível em <http://www.vho.org/D/Kritik/61/index.html#L27>, onde há um artigo em alemão disponibilizado no portal www.vho.org, que é um site que atua no revisionismo histórico em cinco idiomas: Inglês, Francês, Alemão, Italiano e Português; ao acessar a página inicial, são apontados links para acessar o site nesses idiomas citados. Ao clicar no link, o usuário é direcionado ao verbete sobre revisionismo no qual o Holocausto é abordado.
7. A saga do sabão, dos abajures e das cabeças reduzidas – Ao clicar nesse link o usuário é direcionado para o seguinte endereço que não está mais disponível (<http://www.revisionismo.net/de/lex/seife.php>). Entretanto, ao entrar na página inicial (<http://www.revisionismo.net/>) o usuário é direcionado ao verbete revisionismo. Entre os temas mais acessados do portal está o verbete Holocausto.

Os links apresentam artigos de portais da Internet que não são construídos a partir de novos documentos, sendo eles nada mais que a reprodução do conteúdo de redes revisionistas. Tais atividades já foram analisadas por pesquisadores que esboçaram características desse Revisionismo. Segundo Luis Milman

O negacionismo, numa perspectiva estritamente historiográfica, não é uma interpretação alternativa, nem reacionária, nem mesmo nazistófila, do hitlerismo. Ele é uma construção ideológica de aparência histórica e, nessa condição, não suscita problemas ao nível da compreensão do Holocausto e das suas consequências (NILMAN, 2000, p.115).

8 SILVA, 2011, p.171

O que há nos artigos apresentados nestes sites são contestações das versões do Holocausto que não estão fundamentadas em uma documentação consistente, se comparada à extensa documentação e trabalhos de historiadores renomados sobre o assunto. Há nos verbetes Holocausto e Revisionismo Histórico presentes no *Metapedia* alguns aspectos referentes a características do Negacionismo apontadas por Pierre Vidal-Naquet em seu livro *Os Assassinos da Memória*. Nele, Vidal-Naquet afirma que

De fato, os “revisionistas” compartilham todos, mais ou menos, alguns princípios extremamente simples:

1. Não houve genocídio, o instrumento que o simboliza, a câmara de gás, nunca existiu.
2. A “solução final” foi apenas e simplesmente a expulsão dos Judeus em direção ao Leste europeu, o “recuo”, como diz também Faurisson (*Vérité...*, p.90). Como “a maioria (dos Judeus da França) provinha do Leste”, pode-se deduzir que só se tratava de um repatriamento, mais ou menos como as autoridades francesas repatriaram os Argelinos em outubro de 1961, para seus “duars de origem”.
3. O número de vítimas judias do nazismo é bem menor do que se diz: “Não existe qualquer documento digno desse nome que confirme que a perda total da população judaica durante a última guerra tenha sido de mais de 200 000 pessoas... Acrescentemos também que estão incluídos no número total de vítimas judias os casos de morte natural”, escreve com tranquilidade o advogado alemão Manfred Roeder, o que, demograficamente, significa que a taxa de mortalidade das comunidades judaicas foi extremamente baixa. Outros, mais bondosos, chegam até

um milhão (RASSINNIER, BUTZ), atribuindo grande parte dessas mortes à aviação aliada. Por sua vez, Faurisson divide mais ou menos esse milhão em dois: algumas centenas de milhares de mortos como soldados (um belo testemunho de valentia) e um número igual de mortos “devido à guerra” (*Vérité...*, p.197). Quanto ao número de mortos em Auschwitz, Judeus e não-Judeus, “chegou a cerca de 50 000” (ibid).

4. A Alemanha hitlerista não é a principal responsável pela Segunda Guerra Mundial. Compartilha essa responsabilidade, por exemplo, com os Judeus (FAURISSON, in *Vérité...*, p.187), ou nem teve qualquer responsabilidade.
5. O maior inimigo do gênero humano durante os anos trinta e quarenta não foi a Alemanha nazista, mas a URSS de Stalin.
6. O genocídio é uma invenção da propaganda aliada, principalmente judia e principalmente sionista, o que pode ser facilmente explicado, digamos, por uma propensão dos Judeus e citar números imaginários, sob a influência do Talmud (VIDAL-NAQUET, 1988, p.37-38).

No verbete *Revisionismo Histórico* encontramos o primeiro princípio apresentado por Vidal-Naquet, já que neste verbete há a afirmação de que

Atualmente já se logrou provar que as acusações de extermínio, alegadamente através de câmaras de gás, são inverídicas comprovadamente por sua inviabilidade técnica na forma propagada, tendo as supostas provas sido falseadas ou produzidas artificialmente através de torturas” (METAPEDIA, 2016) (grifos nossos).

O Revisionismo Histórico não nega a existência dos campos de concentração, apenas tenta estudar este acontecimento e calcular o número real de judeus que morreram enquanto estavam internados, e *desfazer assim a farsa de um suposto genocídio intencional e as cifras infladas dos 6.000.000 de mortos* (grifos nossos) (METAPEDIA, 2016).

O quarto princípio dos revisionistas de acordo com o qual a Alemanha não foi a principal responsável pela Segunda Guerra Mundial (1939-1945) compartilhando-a com os judeus, pode ser visto no conteúdo do verbete *Segunda Guerra Mundial* no Metapedia. Nele é afirmado que “*a guerra foi arquitetada pelos sionistas já em 1933 após Adolf Hitler ter sido eleito chanceler da Alemanha e ter desestabilizado o poder dos banqueiros internacionais*”⁹ (grifos nossos). A Segunda Guerra representa um evento central na abordagem revisionista presente em sites como o Metapedia. Segundo eles, o desfecho da guerra teria sido:

Vitória do sionismo e instauração da Nova Ordem Mundial; Mais de 60 milhões de mortos; *Falsificação da história para fins de controle político, por meio de falsa propaganda de guerra contra os vencidos*; Criação do estado terrorista de Israel; Metade da Europa controlada pelo comunismo; Guerra Fria (grifos nossos).¹⁰

No verbete *Holocausto* consta que “denominou-se Holocausto ao que *foi a maior propaganda de guerra* contra a Alemanha durante e após a Segunda Guerra Mundial, a qual acusou ao regime

9 Disponível em: http://pt.metapedia.org/wiki/Segunda_Guerra_Mundial. Acesso em 14/06/2016 às 15 horas e 20 minutos.

10 Disponível em: http://pt.metapedia.org/wiki/Segunda_Guerra_Mundial. Acesso em 14/06/2016 às 15 horas e 20 minutos.

nacional-socialista de cometer um suposto genocídio” (METAPEDIA, 2016) (grifos nossos). Atribuir o Holocausto a uma propaganda dos aliados nos remete ao sexto ponto dos princípios revisionistas.

Os trechos encontrados nos verbetes do portal Metapedia e citados acima foram encontrados na parte descritiva destes verbetes, logo em sua introdução, o que demonstra que tais princípios são utilizados como pontos de partida na apresentação do conteúdo. É comum encontrar no Metapedia associação entre comunismo e sionismo, isso fica evidente quando observamos o verbete *Comunismo* onde é afirmado que:

Comunismo (também chamado de Marxismo) é um sistema político e movimento formulado em grande parte por ideólogos judeus como Karl Marx* Vladimir Lenin* e Leon Trotsky*. Tal sistema começou no final do século XIX e ainda existe em alguns países. Supostamente tem como ideologia uma sociedade sem classes sociais, com a organização social baseada na propriedade comum dos meios de produção. *O verdadeiro escopo, porém, dos idealizadores do movimento, juntamente com o sionismo, é o fim das nações e a hegemonia judaica sobre gentios.* No bolchevismo, uma corrente do comunismo, os judeus compunham 80% de seus membros, enquanto que na corrente menchevique representavam sua totalidade (METAPEDIA, 2016) (grifos nossos).

No Metapedia há uma parte inteiramente dedicada a tais afirmações no portal denominado *Comunismo-Marxismo-Bolchevismo* onde são apresentadas as categorias: “variações; crimes vermelhos; ideólogos; demagogos e criminosos e portal marxismo” (METAPEDIA, 2016). Ao lado dos nomes de ícones do comunismo é comum encontrar o símbolo da estrela de Davi ao lado do nome para identificá-los enquanto sionistas, por exemplo: Karl Marx*, Vladimir Lenin* e Leon Trotsky* como encontramos na citação extraída do portal mostrada acima. O uso deste símbolo foi comum na Alemanha nazista para identificar os judeus que tinham que usá-lo em seu peito.

Em sua proposta de reconstrução historiográfica, os argumentos do *Metapedia* não remetem a trabalhos pautados em princípios do método historiográfico. Sua abordagem é composta por ingredientes do discurso ideológico fascista. Vidal-Naquet explica que

É fácil discernir os vários componentes desse discurso ideológico: nacionalismo alemão, neonazismo, anticomunismo, anti-sionismo, anti-semitismo. Esses ingredientes encontram-se sob diversas formas e proporções segundo os vários autores (por exemplo, é evidente que o nacionalismo alemão não tem um papel direto na obra do pacifista francês Paul Rassinier). A parcela do anti-semitismo, de ódio patológico dos judeus é enorme. O objetivo da operação é perfeitamente claro: trata-se de privar ideologicamente uma comunidade do que representa sua memória histórica (VIDAL-NAQUET, 1988, p.39-40).

O que é apresentado no *Metapedia* é uma história deturpada que representa uma tentativa de destruição da memória histórica deste acontecimento. O Holocausto é uma das principais marcas do nazismo e o estudo do mesmo serve como exemplo do que o fascismo é capaz de fazer. Ao construir uma versão alternativa deste acontecimento, os Revisionistas afirmam que a história como conhecemos seria fruto de uma grande Teoria da Conspiração que estaria a serviço de uma grande conspiração sionista que usaria, entre suas armas, o poder da mídia, o poderio financeiro dos bancos e a produção de uma ideologia a serviço de seus interesses, sendo esta ideologia o Comunismo. Isso gera uma visão de mundo deturpada na qual a real face do fascismo não aparece.

Em tempos de internet, esse discurso ganha um canal de divulgação poderoso que tem como principal público os jovens. A exposição deste tipo de conteúdo vem ganhando espaço na rede. Antes eram páginas escondidas no submundo da internet, tendo links e pequenos domínios em sites maiores como o *Libre Opinión*. Agora, é possível encontrar esse tipo de conteúdo Revisionista acessível em páginas

no Facebook, por exemplo. Tais iniciativas vêm ganhando espaço ao decorrer do tempo na rede e expõem uma versão deturpada da história que pode representar problemas na interpretação de acontecimentos históricos.

3 CONCLUSÃO

Atividades como aquelas desenvolvidas no portal Metapedia fazem parte de um conjunto de iniciativas de grupos de extrema-direita no ciberespaço. Sendo a internet um meio de comunicação que abre inúmeras portas, a mesma, devido às características como a facilidade de uso e sua capacidade global de alcance, possibilitou que práticas fascistas se disseminassem na rede. Se antes tais grupos usavam mais o “submundo” da rede, com portais pouco conhecidos, atualmente eles migram para redes sociais digitais, com seu discurso sendo nelas disseminado.

A Metapedia apresenta uma proposta de ser uma “enciclopédia alternativa”, como ela se denomina. Seu conteúdo, como mostrado neste capítulo, é construído a partir de outros portais como o VHO e o Radio Islam e se caracteriza por apresentar o discurso Revisionista Negacionista com características semelhantes às apresentadas por Pierre Vidal-Naquet em sua análise do revisionismo na obra *Os Assassinos da Memória*.

Iniciativas como o Metapedia representam a entrada do negacionismo no ciberespaço e como esse discurso apresenta novas produções, não se limitando apenas às obras mais tradicionais neste campo como as de Robert Faurisson e Paul Rassinier. No Metapedia encontra-se uma produção que leva esse revisionismo negacionista a mais assuntos como o *Apartheid*,¹¹ o *Estado Novo* português¹² e a Ditadura Civil

11 Disponível em: <http://pt.metapedia.org/wiki/Apartheid>. Acesso em 14/06/2016 às 16 horas e 45 minutos.

12 Disponível em: [http://pt.metapedia.org/wiki/Estado_Novo_\(Portugal\)](http://pt.metapedia.org/wiki/Estado_Novo_(Portugal)). Acesso em 14/06/2016 às 16 horas e 55 minutos.

Militar Brasileira com o verbete *Regime Militar no Brasil*.¹³ Assim, ampliam as práticas negacionistas para outros acontecimentos além do Holocausto e do nazismo, o que mostra que tais práticas se estendem a outros acontecimentos.

Desse modo, o ciberespaço se torna um local e um instrumento utilizado pelos negacionistas para apresentarem e desenvolverem suas práticas, sendo um dos grupos que se apropriam da rede para exercer atividades de escrita da história.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COHEN, Daniel. ROZENZWIEG, Roy. **Digital History: a guide to gathering, preserving, and presenting the past on the web**. Disponível em: <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/>; Acesso em 20/04/2014 às 18 horas e 23 minutos

FONTANA, Josep. **A História dos Homens**. Tradução de Heloisa Jocims Reichel e Marcelo Fernando da Costa. Revisão técnica de Daniel Aarão Reis Filho. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

KERSHAW, Ian. **Hitler**. Tradução Pedro Maia Soares. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

MAYNARD, Dilton. **Escritos sobre história e internet**. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2011.

MILMAM, Luis. Negacionismo: gênese e desenvolvimento do genocídio conceitual. In: _____. (Org.). VIZENTINI, Paulo Fagundes (Org.). **Neonazismo, negacionismo e extremismo político**. Porto Alegre: Editora da Universidade (UFRGS), 2000.

13 Disponível em: http://pt.metapedia.org/wiki/Regime_militar_no_Brasil. Acesso em 14/06/2016 às 17 horas e 12 minutos.

MORAES, Luís Edmundo de Souza. Revisionismo Negacionista. In: SILVA, Francisco Carlos Teixeira da (org). MEDEIROS, Sabrina (org). VIANNA, Alexandre Martins (org.). **Enciclopédia de guerras e revoluções. v.III : 19452014: a época da Guerra Fria (19451991) e da nova ordem mundial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PROST, Antoine. **Doze Lições Sobre a História.** Tradução; Guilherme João de Freitas Teixeira. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

SILVA, Karla Karine de Jesus. Revisionismo em rede: sítios eletrônicos de extrema-direita e a “reescrita” da história. In: MAYNARD, Dilton Candido Santos (Org.). **História, neofascismos e intolerância: reflexões sobre o Tempo Presente.** Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2012. VIDAL-NAQUET, Pierre. **Os assassinos da memória: um Eichmann de papel e outros ensaios sobre o revisionismo.** Tradução Maria Appenzeller. Campinas: Editora Papirus, 1988.

SITIOGRAFIA

METAPEDIA. Enciclopédia Eletrônica. Disponível em: www.metapedia.org. Acesso em 14/06/2016.

RADIO ISLAM. Portal Revisionista. Disponível em: www.radioislam.org. Acesso em 14/06/2016.

VHO. Porta Revisionista. Disponível em: www.vho.org. Acesso em 14/06/2016.

WIKIPÉDIA. Enciclopédia Eletrônica. Disponível em: www.wikipedia.org. Acesso em 14/06/2016.

12

A CIÊNCIA E A PSEUDOCIÊNCIA NA SALA DE AULA

Alexandre Colato
Bruna Mello Jahrmann

1 INTRODUÇÃO

O conceito de ciência sempre se apresentou como algo difícil e intangível, tanto que a figura do cientista perpassa o imaginário popular e nos remete a pessoas reclusas e extremamente inteligentes, com canetas coloridas penduradas no bolso de seus jalecos brancos, em laboratórios mirabolantes e altamente tecnológicos, usando óculos com haste presa por fita e algumas vezes com cabelos esvoaçantes. Em geral, são pouco sociáveis e com fala complicada; ao menos esse era o estereótipo apresentado em livros e filmes.

Curiosamente, em um passado não tão distante, cientistas eram pessoas famosas participando da alta classe da sociedade medieval, menos pelo dinheiro acumulado e mais pelo conhecimento que tinham. Eram frequentemente consultados por reis e rainhas que, utilizando-se de astronomia e astrologia, “previam” o futuro e auxiliavam os monarcas em decisões sobre o início do plantio de safras agrícolas, a entrada ou não em guerra e, por que não, indicando o melhor momento para se ter um herdeiro.

Um dos importantes nomes da história que dividia seu ganha-pão entre astronomia e astrologia foi Johannes Kepler (1571-1630). Kepler, que teve um papel importante para desvendar o movimento dos planetas com suas três leis da gravitação, também atuou como astrólogo ao longo de sua vida.

Cientistas como Kepler não faziam distinção entre a astronomia e a astrologia, pelo menos em comparação à diferença que sabemos existir atualmente. Isso se deve ao surgimento, ao longo do século

XVII, do que conhecemos hoje como o método científico, com origem em trabalhos como os de Francis Bacon (1561-1626), Galileu Galilei (1564-1642), Isaac Newton (1643-1727), René Descartes (1596-1650), entre outros.

O método científico, escrito em minúsculas, não pode ser associado a uma sequência de etapas bem definidas e dada somente por: problema, hipótese, experimento, coleta e análise de dados e, finalmente, conclusões. Isso resulta em uma visão distorcida da ciência, como sendo algo rígido, acumulativo e descontextualizado, por exemplo. Parafraseando Bunge (1980): “A expressão (Método Científico) é enganosa, pois pode induzir a acreditar que consiste num conjunto de receitas exaustivas e infalíveis [...]”. É importante mostrar que a ciência é acessível e um processo aberto sem etapas rígidas, admitindo uma liberdade de direções. Do contrário, os jovens acreditam que nunca conseguirão compreender o que é a ciência, como se faz ciência, para um dia se tornar um cientista.

Uma menção clara dessa liberdade na Física está relacionada à eletricidade e ao magnetismo, que eram considerados campos independentes, estudados paralelamente e desconectados entre si. A unificação aconteceu no experimento Faraday-Lenz, que consiste basicamente no surgimento da natureza elétrica ao variar o campo magnético ou a variação do campo elétrico produzindo o magnetismo. Isso foi fundamental para que James Clerk Maxwell (1831-1879) unificasse os dois conceitos no que chamamos de eletromagnetismo. Esse é um exemplo em que diferentes áreas bem definidas conseguem estabelecer conexões entre si onde aparentemente parecia impossível. É uma constante comprovação de que essa é uma forma de fazer ciência, sem conduzir a uma estrutura rígida, e essa flexibilidade é a sua maior virtude. Sempre deve haver espaço para o ajuste, para a introdução de novas ideias e para o teste de novas hipóteses.

Retomando, essa mudança de pensamento foi fundamental para a cisão entre astronomia e astrologia e perdura até os dias atuais, servindo de base para identificar o que caracterizamos atualmente como ciência e pseudociência.

Podemos rapidamente olhar a definição de ciência como sendo o “corpo de conhecimentos sistematizados que, adquiridos via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinada categoria de fenômenos e fatos, são formulados metódica e racionalmente” (HOUAISS, Dicionário da língua portuguesa). Enquanto pseudociência pode ser “entendida como um conjunto de crenças e afirmações sobre o mundo ou a realidade, que se considera equivocadamente como tendo base o estudo científico” (Idem).

Assim, entender a diferença entre ciência e pseudociência é fundamental para termos um discernimento de notícias e teorias que populam a Internet, tais como terraplanismo, movimento antivacina, design inteligente, bem como a própria astrologia.

Essa preocupação não é de hoje, uma vez que em 1995 o astrônomo e divulgador científico Carl Sagan (1934-1996), em seu brilhante livro “O mundo assombrado pelos demônios” escreveu:

Tenho um pressentimento sobre a América do Norte dos tempos de meus filhos ou de meus netos — quando os Estados Unidos serão uma economia de serviços e informações; quando quase todas as principais indústrias manufatureiras terão fugido para outros países; quando tremendos poderes tecnológicos estarão nas mãos de uns poucos, e nenhum representante do interesse público poderá sequer compreender de que se trata; quando as pessoas terão perdido a capacidade de estabelecer seus próprios compromissos ou questionar compreensivelmente os das autoridades; quando, agarrando os cristais e consultando nervosamente os horóscopos, com as nossas faculdades críticas em decadência, incapazes de distinguir entre o que nos dá prazer e o que é verdade, voltaremos a escorregar, quase sem notar, para a superstição e a escuridão (SAGAN, C. 1995. *O mundo assombrado pelos demônios*. São Paulo: Companhia de Bolso).

A mesma preocupação que Sagan expôs com seus filhos e netos, apresenta-nos a seguinte questão: Como nossos jovens conseguem identificar o que é fato e o que é falso em um cotidiano cercado por informações de todos os lados? Como discernir entre um fato científico ou uma nota pseudocientífica?

Tendo exatamente esse grupo de jovens em mente, montamos um conjunto de atividades que podem ser utilizadas em sala de aula para ajudá-los a questionar, não o que é verdadeiro ou falso, mas a refletir sobre o assunto e tirar suas próprias conclusões.

2 METODOLOGIA

Apresentamos duas propostas de atividades para serem utilizadas em conjunto, de forma que o estudante entenda a diferença entre ciência e pseudociência. Isso pode ser feito de diversas formas e com diferentes abordagens, porém, nesse caso idealizamos atividades associadas à medida, algo quantificável e que possa ser calculado e observado pelo aluno. Isso é algo intrínseco nas áreas de ciências exatas, particularmente a Física, que tenta quantificar valores como o tamanho do Universo, a velocidade da luz, a aceleração da gravidade em Júpiter, ou mesmo o tempo de queda de uma maçã.

Vale ressaltar que, por serem atividades que envolvem medidas, quanto maior o número de estudantes participantes mais efetivo será o resultado. Grupos pequenos podem gerar problemas na interpretação dos resultados, como ocorre com qualquer experimento científico.

2.1 A ASTROLOGIA

Propomos que a atividade de pseudociência seja a respeito da astrologia, especificamente a ocidental e voltada para estudantes do ensino médio. Em uma sala ou grupo de alunos com menos de doze pessoas, poderemos ter dificuldade para exemplificar a relação entre o valor obtido e a uniformidade com o resultado. Assim, vale ter em mente que quanto maior for o número de alunos, mais significativo

será o resultado obtido. É importante ressaltar que não deve ser mencionado a eles sobre o que está sendo trabalhado nesta atividade, pelo menos em um primeiro momento, para que os seus conhecimentos prévios sobre o assunto não influenciem em suas escolhas.

Separamos esta atividade em duas etapas: primeiramente é apresentado para os alunos uma tabela com doze características pessoais conforme o que é dito de cada signo (Tabela 1), adaptada livremente do trabalho [5]. A correspondência entre os signos e os dados apresentados são o seguinte: Áries = 1; Gêmeos = 2; Virgem = 3; Leão = 4; Câncer = 5; Libra = 6; Peixes = 7; Aquário = 8; Touro = 9; Sagitário = 10; Capricórnio = 11; Escorpião = 12. Pode-se observar que a tabela não é uma transcrição exata da ordem em que os signos aparecem no zodíaco para que prévios entendimentos sobre o assunto não influenciem no resultado. Pedimos, então, que os estudantes escolham com qual delas mais se identificam e que preencham uma ficha com o nome e o número da característica associada (Tabela 2). Logo após a entrega da ficha será solicitado em outra folha, que coloquem o nome e o signo de nascimento (Tabela 3). O signo de cada mês é: áries de 21 de março a 20 de abril; touro de 21 de abril a 20 de maio, gêmeos de 21 de maio a 20 de junho; câncer de 21 de junho a 22 de julho; leão de 23 de julho a 22 de agosto; virgem de 23 de agosto a 22 de setembro; libra de 23 de setembro a 22 de outubro; escorpião de 23 de outubro a 21 de novembro; sagitário de 22 de novembro a 21 de dezembro; capricórnio de 22 de dezembro a 20 de janeiro; aquário de 21 de janeiro a 18 de fevereiro e peixes de 19 de fevereiro a 20 de março.

Nessa mesma ficha o aluno deverá responder uma pergunta sobre a familiaridade que ele tem com o horóscopo, mais precisamente com os signos do zodíaco, isso porque, apesar de não mencionarmos o conteúdo da atividade, como foi citado anteriormente, algum(a) aluno(a) pode identificá-la e selecionar a característica que já conhece sobre o seu signo. Através disso, quando os resultados obtidos forem analisados, conseguimos filtrar as respostas e compará-las, funcionando o grupo dos alunos que conhecem o horóscopo como grupo controle.

No segundo momento vamos utilizar um dodecaedro regular, que pode ser adquirido na Internet e comumente utilizado em jogos de tabuleiro, pois a quantidade de faces do dodecaedro coincide com o número de signos da astrologia ocidental. Assim, cada aluno arremessa o dado uma vez e anota o número correspondente que está na face superior. A ideia dessa atividade com o dodecaedro é mostrar que, assim como a escolha dos signos, seja pela característica apresentada na tabela, pelo signo de nascimento ou pelo lançamento do dado, todos correspondem a um evento aleatório e a probabilidade permanece de um doze avos (1/12) para cada.

Vale ressaltar que existe a possibilidade de que os nascimentos se concentrem em um determinado mês para aquele grupo de alunos e, conseqüentemente, as características descritas na tabela 1 deveriam seguir a mesma distribuição. Isso não ocorre, porque a astrologia não é uma ciência e sim uma crença, já que não se baseia em fatos científicos e nem apresenta um método científico. A partir disso, podemos verificar que a maioria das descrições de personalidades escolhidas por cada aluno não irá coincidir com o seu signo de nascimento, com exceção daqueles que associaram as características da atividade com as do horóscopo.

Tabela 1: Descrições astrológicas de personalidades, extraída de [5] com adaptações

Descrições astrológicas de personalidades
1. Você projeta fortemente suas personalidades nos outros e pode ser muito auto-orientado. Tende a se aventurar no mundo e deixar impressões nos outros de que é excitante, vibrante e falante. Vive uma vida aventureira e gosta de ser o centro das atenções.
2. Você é multifacetado, rápido tanto na mente quanto fisicamente. É cheio de energia e vitalidade, hábil com as palavras. É inteligente e muito adaptável a cada situação e a cada pessoa. Curioso e sempre quer saber o que está acontecendo no mundo ao seu redor. Isso às vezes pode torná-lo intrumetido, você não se importa com seus próprios negócios.
3. Para o mundo, você apresenta um exterior calmo e sereno, mas por dentro, uma intensidade nervosa descontrolada na mente, tentando descobrir as coisas, como melhorar tudo, analisando e pensando. Você pode se cansar sem nem se mexer. Tem uma vontade constante de melhorar e aperfeiçoar, isso pode levar à extrema exigência.

Descrições astrológicas de personalidades	
4.	Você possui um reino que protesta e estima. É altamente estimado, honrado e muito dedicado a si mesmo em particular. O reino pode ser qualquer coisa, do trabalho à casa, a um parceiro, seja o que for, você governa. Está sempre no centro do palco e cheio de talento, gosta de se aquecer no centro das atenções. Este sinal sempre faz sua presença conhecida.
5.	Você é misterioso, cheio de contradições. Quer segurança e conforto, mas busca novas aventuras. É muito útil para os outros, mas às vezes pode ser mal-humorado e indiferente. Tem personalidade forte que pode ser facilmente escondida sob um exterior calmo e frio. Pode sair de sua concha e lutar, mas também pode se esconder em sua concha ou deslizar de volta para as profundezas do oceano. Você é muito imprevisível.
6.	Você é capaz de se colocar no lugar dos outros e ver as coisas através do ponto de vista de outra pessoa. Sempre quer acertar as coisas e ter equilíbrio e harmonia em sua vida, seu entorno e a vida das pessoas próximas a eles. Tem charme cativante, gosto elegante e é fácil de gostar devido à sua natureza desejosa por agradar e descontraída.
7.	Vive em dois mundos, o mundo real e o mundo espiritual ou místico, onde você interpreta o que vê no que quer. Você faz isso para evitar todas as realidades de dor e sofrimento do mundo. Tem emoções extremas e se sente bem e mal intensamente. Tem uma habilidade intuitiva formidável. Está de alguma forma envolvida com ocultismo ou espiritismo.
8.	É visionário, não convencional e tem independência intelectual. Você se desvia da multidão e segue seu próprio caminho. Está sempre atrás de estímulo intelectual, constantemente descobrindo algo novo, formando novas opiniões e teimosamente viajando independentemente do que as outras pessoas pensam.
9.	Tem imensa perseverança; mesmo quando outros desistiram, você continua. Sólido e persistente, tem uma reputação de ser teimoso, o que não é necessariamente uma coisa ruim. A teimosia pode fazer com que você bata de frente e entre em conflito com outros tipos de personagens fortes. Você não gosta de mudanças.
10.	Parece ser guiado pela sorte; coisas boas acontecem com você e isso geralmente é por causa de sua visão otimista e disposição positiva que atrai boa sorte. Apesar das dificuldades, está sempre otimista de que coisas boas acontecerão amanhã e o futuro traz boa sorte. Você tem uma personalidade vibrante e expansiva que é livre como um pássaro, que não pode ser contido.
11.	É muito ambicioso. Sempre tem algo que está buscando e quer que sua vida seja realizada e importante. Tem uma mente muito ativa e fortes poderes de concentração. Você gosta de estar no controle de seus arredores e de todos em sua vida. Tende a ver a vida apenas em definitivos: em preto ou branco.
12.	Você é muito profundo e intenso; há sempre mais do que aparenta. Apresenta um ar frio, desapegado e sem emoção para o mundo, mas por baixo está um tremendo poder, força extrema, paixão intensa e uma vontade forte e um impulso persistente. Por fora, tem grande segredo e mistério.

Tabela 2: Tiras de resposta, extraída de [5] com adaptações

Nome: _____.
Número que corresponde à característica selecionada: _____.

Tabela 3: Tiras de resposta de signos de astrologia, extraída de [5] com adaptações

Nome: _____.
Signo de Astrologia do Nascimento: _____.
Você conhece o seu horóscopo? () Sim () Não.
Qual o número obtido no dado?

2.2 O MÉTODO CIENTÍFICO

Para a atividade de ciência, apresentamos o método científico com ênfase na importância das medidas para a Física e para o mundo. Nosso intuito é que seja algo mensurável, factível e que os alunos possam desenvolver seus conhecimentos se utilizando de materiais encontrados em qualquer sala de aula, como papel e régua. Desse modo, vamos considerar os três retângulos da figura 1. São três figuras com tamanhos diferentes, sendo que os dois com largura maior estão com as linhas borradas (efeito computacional conhecido como *blur*), fazendo com que não exista um limite bem definido nas imagens. Cada retângulo será trabalhado individualmente, assim é importante que eles sejam apresentados um a um conforme se desenvolve a atividade.

Começaremos pelo retângulo central. A ideia é que os alunos já tenham o conhecimento prévio de cálculos de áreas de figuras planas para que essa medição seja feita, caso eles não tenham, deverá ser informado que a área de um retângulo é dada pelo produto do tamanho da base pelo tamanho da altura. Como essa figura tem limites definidos, isso não será um problema e os resultados apresentados por cada aluno serão próximos entre si. Então encaminharemos a pergunta que identifica nossa hipótese: É possível medir com uma grande precisão todos os retângulos que possam ser impressos em uma folha? Em princípio sim, porém, para verificar essa hipótese, mostraremos

para eles a terceira imagem da mesma figura, que possui contornos equivalentes ao retângulo anterior, mas com linhas borradas. Será pedido, então, que os alunos tentem calcular, cada um de sua forma, a área desse retângulo. Quando eles começarem a obter as medidas, com o auxílio de uma régua, perguntas como “Por onde começar? De que jeito tem que ser feito?” podem surgir, por causa da imprecisão causada pela figura borrada. É importante enfatizar que eles meçam livremente cada um, da maneira que acharem melhor, porque essas medidas feitas arbitrariamente nos dão os valores obtidos pelos próprios alunos e a partir deles que a discussão se baseia e evolui.

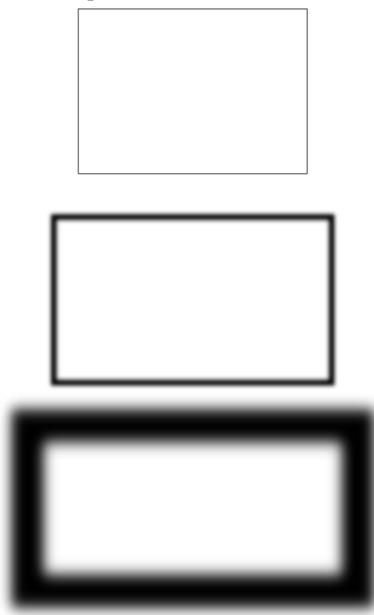
Podemos identificar que a resposta não será uniforme, pois teremos alunos que considerarão que a área é definida pelas partes mais internas, enquanto outros da região central e alguns ainda da região externa das linhas que compõem o retângulo. Mas apesar dos valores diferirem, eles estarão próximos uns dos outros. Então faremos um novo questionamento: Qual é a forma que podemos pensar em melhorar essa medida?

Dentre as várias possibilidades, com certeza se diminuirmos a largura da linha e o efeito de borrado, teremos um melhor resultado. Feito isso, pediremos para os alunos calcularem a área do primeiro retângulo e anotarem os valores. Desta vez a diferença entre os resultados obtidos será muito menor que no caso anterior, mostrando uma maior uniformidade na medida de todos.

Com essa atividade, esperamos que os estudantes possam fazer uma analogia com algumas etapas importantes do método científico. Temos a hipótese de que conseguimos calcular a área de qualquer retângulo. Fazemos o experimento, o levantamento e análise dos dados várias vezes e de diferentes formas, porque não é um processo de um único caminho. Enfim, concluímos que conforme o processo de medição se torna mais preciso, obtemos o valor mais próximo do real para cada um dos estudantes. Isso é ciência, quando temos um problema difícil de enxergar e para resolvê-lo, precisamos lapidar e adequar os materiais, junto com os métodos, para enfim alcançar o melhor resultado esperado. Mostrando para os alunos que o conhecimento é construído por erros, acertos e aperfeiçoamentos.

Além disso, que eles também consigam compreender a importância de se obter uma medida precisa. A Física é uma disciplina experimental e conseqüentemente quantitativa, o que significa que é fundamentada na medição de grandezas. De acordo com Campbell, a Física é a ciência das medições e a menos que consigamos descrever as situações em termos matemáticos, nenhuma propriedade física pode ser qualificada.

Figura 1- Exemplo da atividade de método científico



CONCLUSÃO

Nesse texto, indicamos uma forma, entre as muitas possíveis, de como o método científico pode ser apresentado a alunos de ensino médio em diferentes escolas, utilizando-se de materiais simples como régua, papel, um dado de doze lados e criatividade.

A intenção é que os jovens busquem de forma crítica entender a diferença entre o que é ciência e o que é pseudociência. Qual a

importância do método científico para as diferentes áreas do conhecimento e da vida cotidiana. Buscamos fazê-lo através de atividades sem prévia apresentação de conteúdos, de forma a dar protagonismo aos alunos, fazendo com que o professor seja o mediador, fomentando a discussão e instigando a curiosidade deles. Isso permite que os próprios alunos encontrem caminhos que mostrem as relações entre tópicos diferentes, como o conceito de medida apresentado no cálculo das áreas de uma simples figura geométrica, neste caso o retângulo, e a aleatoriedade vista quando pensamos no zodíaco e seus significados.

REFERÊNCIAS

- [1] BUNGE, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona: Ariel.
- [2] CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. I.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. In: CACHAPUZ et al. (org.). *A necessária renovação do ensino das ciências*. São Paulo: Cortez, 2005. Cap.2. p.37-70.
- [3] CAMPBELL, N. R. *An Account of the Principles of Measurement and Calculation*. Longmans, Green and Company, Limited. 1928.
- [4] CAWS, P. *Definition and Measurement in Physics*. *Measurement: Definitions and Theories*. 1959.
- [5] CIRES, University of Colorado Boulder, 2014. Disponível em: <<https://cires.colorado.edu/outreach/resources/lesson/science-or-pseudoscience>>. Acesso em 29/jul.

PARTE IV

**NEGACIONISMO
CLIMÁTICO E AMBIENTAL**

13

AS RAÍZES E AS CARACTERÍSTICAS DO DISCURSO NEGACIONISTA CIENTÍFICO DO GOVERNO DE JAIR BOLSONARO E DE SEUS SEGUIDORES NAS REDES SOCIAIS

Gabriela Fasolo Pivaro
Gildo Giroto Júnior

1. INTRODUÇÃO

É sabido que o termo pós-verdade, definido como as circunstâncias nas quais as emoções e crenças pessoais influenciam mais a formação da opinião pública do que fatos objetivos (ENGLISH OXFORD, 2016), ficou conhecido internacionalmente após dois principais eventos em 2016: as eleições estadunidenses com a vitória de Donald Trump; e a saída do Reino Unido da União Europeia. Ambos os eventos foram marcados por uma propagação massiva de desinformação nas redes sociais e, como comenta D’Ancona (2018), por mais que informações e notícias falsas não sejam um fenômeno recente, a diferença na pós-verdade é a postura do público, que recompensa com a vitória aqueles acusados de espalhar mentiras.

A pós-verdade possui como uma de suas origens e sustentações o ataque à ciência. Exemplo disto é, em 2017, o fato da administração Trump proibir que as palavras *evidence-based* (baseado em evidências) e *science-based* (baseado na ciência) fossem usadas por oficiais da maior agência de saúde pública dos Estados Unidos (SUN; EILPERIN, 2017). Nesse âmbito, para entender a pós-verdade, e por consequência o ato de proliferação massiva de desinformações, é essencial que se entenda o fenômeno da negação da ciência. Como discutiremos, o negacionismo científico possui suas origens nos Estados Unidos e foi usado como uma estratégia de manutenção do sistema neoliberal, apoderado pelo discurso político partidário e fortalecido pelos meios midiáticos.

Kakutani (2018) aponta que seria um erro desconsiderar que eventos ocorridos nos Estados Unidos não causem um efeito

dominó pelo mundo inteiro. No contexto brasileiro, o presidente Jair Bolsonaro foi chamado por parte da mídia internacional de “Trump dos Trópicos” para expressar seu alinhamento ideológico com Trump (PHILLIPS, 2018), além de ser frequentemente acusado de propagar desinformações em seus perfis em sites de redes sociais e em seus grupos *on-line* de apoio (CESARINO, 2019; 2020; 2021, DIBAI, 2020; RECUERO *et al.*, 2020; SILVA, 2020).

Para melhor compreender as características dos discursos de desinformação de Bolsonaro, iniciamos nossas discussões através de uma abordagem histórica de como o negacionismo científico começou a ser utilizado como uma forma de manipulação da opinião pública por motivos econômicos. Utilizando os meios midiáticos para a implementação de uma dúvida acerca de consensos científicos no imaginário coletivo, os debates acerca dos resultados científicos tornaram-se uma questão de opinião guiada por uma polarização política. Em seguida, trazemos elementos que permitem relacionar o papel das redes sociais digitais na propagação destes discursos de subjetificação da verdade.

A partir de uma pesquisa etnográfica no site de rede social Twitter realizada por nós entre dezembro de 2020 e junho de 2021, descrevemos algumas características dos discursos da rede de apoiadores do governo federal que permitem que pensemos estratégias específicas para o enfrentamento dessa proliferação massiva de desinformação nas redes sociais dentro do atual contexto histórico.

2 O NEGACIONISMO CIENTÍFICO COMO ESTRATÉGIA POLÍTICA

McIntyre (2018) afirma que a pós-verdade foi prenunciada pelo que vem acontecendo com a ciência nas últimas décadas. Antes de nos confrontarmos com os “debates” acerca da eficácia de vacinas, sobre a veracidade das mudanças climáticas e sobre o formato de nosso planeta, o discurso negacionista científico teve como alvo a relação entre o consumo de cigarros e o desenvolvimento de doenças respiratórias. O roteiro sobre como deslegitimar pesquisas científicas e introduzir

dúvidas acerca de consensos científicos foi elaborado pela indústria do tabaco e replicado com sucesso desde então.

Ravin-Havt (2016), Oreskes e Conway (2010) descrevem em detalhes como a indústria do tabaco, ao ter conhecimento de pesquisas científicas que relacionavam o uso de seus produtos com o desenvolvimento de câncer de pulmão e outras doenças respiratórias na década de 1960, criou uma comissão própria de pesquisa de uso de tabaco, a *Tobacco Industry Research Committee*. Esta organização era financiada pela própria indústria e portava como missão convencer o público de que não havia provas suficientes que relacionavam o uso de cigarros ao câncer de pulmão e outras doenças.

Para isso, a comissão divulgou propagandas pagas em jornais impressos que atingiram milhões de norte-americanos, declarando que diversos especialistas contradiziam o conhecimento científico da época. Isto criou uma dúvida coletiva sobre a existência ou não de um consenso científico e, enquanto a dúvida perdurasse, a indústria continuaria vendendo seus produtos.

Eventualmente, as evidências associando o uso de cigarros às doenças respiratórias se tornaram massivas e a comissão foi desmanchada no final da década de 1990. No entanto, o modelo de como moldar a opinião pública através da dúvida do consenso científico serviu de exemplo para outros casos de negacionismo. Tais como discussões sobre: as mudanças climáticas; o controle de venda de armas; o uso de bombas nucleares; a chuva ácida e o “buraco” na camada de ozônio (MCINTYRE, 2019; ORESKES; CONWAY, 2010; RABIN-HAVT, 2016).

Dentre estes expostos, é possível afirmar que o negacionismo climático é um dos maiores casos de negacionismo científico atual. O interesse econômico em negar as mudanças climáticas se relaciona com uma defesa da agenda neoliberal (GASTALDI, 2018), uma vez que a preservação ambiental vai contra os princípios de produção e consumo de recursos desenfreados que objetivam o lucro acima de tudo.

Do mesmo modo que a indústria do tabaco, a indústria do petróleo também fez o *marketing* necessário para evitar prejuízos, financiando suas próprias pesquisas para desassociar a relação entre

o uso do dióxido de carbono como o principal responsável pelo aquecimento global antropogênico, mesmo tendo conhecimento das pesquisas que alertavam sobre as consequências dos combustíveis fósseis desde a década de 1970 (ORESQUES; CONWAY, 2010; RABIN-HAVT, 2016). No entanto, há diferenças entre essas duas campanhas negacionistas.

Ao longo dos anos, na diferença entre elas, houve uma ascensão de programas televisivos claramente partidários nos Estados Unidos, de forma que certas mídias, na tentativa de se desvincular de uma imagem de parcialidade, buscaram criar uma imagem de objetividade para atrair mais espectadores (MCINTYRE, 2018). Assim, começaram a reportar os “dois lados” de diversos assuntos ditos controversos. Essa intenção de mostrar os dois lados da história foi desastrosa para a divulgação científica, pois criou uma falsa equivalência entre discursos, como se ambos os lados tivessem a mesma credibilidade.

Nesse contexto, o jornalismo opinativo norte-americano, muitas vezes mascarado de reportagem imparcial (MCINTYRE, 2018; PAINTER, 2011), na medida em que uma imparcialidade é possível, contribuiu para a formação de uma polarização ideológica, subvertendo fatos e consensos científicos a uma questão de opinião. Pesquisas mostram que, entre a população mais conservadora dos Estados Unidos, o canal Fox News foi considerado o mais confiável, sendo que, nele, 69% dos seus entrevistados eram negacionistas climáticos e 75% das menções a respeito das ciências climáticas foram feitas de modo a questioná-las (MCINTYRE, 2018; THEEL; GREENBERG; ROBBINS, 2013). Além disso, Funk e Kennedy (2020) mostram que o negacionismo climático não é linearmente correlacionado com uma falta de conhecimento sobre o tema e sim relaciona-se mais com o lado do espectro político no qual a pessoa se encontra (republicano ou democrata).

Como indicam as pesquisas de Kahan (2013) e Kahan, Jenkins-Smith e Braman (2011), as crenças individuais sobre a existência de consensos científicos e a polarização ideológica sobre evidências factuais podem estar relacionadas com os sujeitos manterem suas crenças de acordo com a afinidade e lealdade que possuem com o grupo com

o qual se identificam. Assim, em um cenário de polarização política, quanto mais se reforça que um determinado grupo possui certa postura em relação a algo (vemos esse reforço através da mídia), mais intensa essa polarização se torna, sendo indiferente o que diz o consenso científico.

Como exemplo no contexto brasileiro de alinhamento político e defesa de discurso negacionista científico, em 2019, o então ministro das Relações Exteriores Ernesto Araújo, durante uma palestra em Washington, criticou o que clamou de “climatismo”, colocando em dúvida o aquecimento global e chamando as preocupações globais de “alarmismo” para fins políticos (DIAS, 2019). Também em 2019, o vereador Carlos Bolsonaro, filho do presidente Jair Bolsonaro, utilizando o site de rede social Twitter, questionou o aquecimento global usando como argumento a existência de dias frios. Esses comportamentos se assemelham a comportamentos feitos por Trump, mostrando o alinhamento ideológico do governo brasileiro com o ex-governo norte-americano. Trump também já criticou o “alarmismo ambiental” dos ambientalistas e utilizou a rede Twitter para negar as mudanças climáticas mais de uma vez, em uma delas empregando o mesmo argumento de dias frios (COELHO; SALOMÃO, 2020, MONGE, 2018).

No contexto da pandemia de Covid-19, o negacionismo do governo brasileiro foi possivelmente o ápice do negacionismo nacional, uma vez que as atitudes e decisões governamentais colocaram a população brasileira em uma posição extremamente vulnerável. O governo se recusou a decretar um isolamento social para barrar a propagação do vírus, alegando que a “economia não pode parar” (ECONOMIA, 2020), demonstrando sua posição de defesa econômica, e insistiu no uso de medicamentos com ineficácia comprovada, os tais remédios do “kit-covid” como ivermectina e hidroxicloroquina (JUCÁ, 2020). Tais declarações foram difundidas não só em meios televisivos, como nas redes sociais oficiais do governo.

Sendo Jair Bolsonaro um chefe de Estado, ele possui o potencial de mobilizar e influenciar seus apoiadores com seus discursos. Como o uso intensivo e agressivo dos meios digitais é uma forte característica

da ultradireita no mundo para ganhar visibilidade (REIS, 2020), é preciso entender como as mídias digitais estão estruturadas e como elas podem influenciar nossas visões de mundo.

3 OS ALGORITMOS DAS MÍDIAS DIGITAIS E O DESGASTE DA VERDADE

Em um mundo conectado, qualquer informação, seja ela verdadeira ou não, pode se espalhar por todo o globo em questões de segundos. Além das notícias verdadeiras e falsas se confundirem num mar de informação, redes sociais virtuais agrupam bolhas compostas de pessoas que pensam de modo semelhante e impedem um fluxo de informações plurais.

Pariser (2012) descreve o que passou a chamar de “bolhas de filtros” nas redes sociais digitais: um universo exclusivo para cada um de nós, criado através de algoritmos que selecionam aquilo que nos é mostrado baseado em quem o algoritmo acha que somos ou do que gostamos. Esses algoritmos são retroalimentados, ou seja, quanto mais usamos a internet mais ela tem uma visão de quem nós somos, seja esta correspondente a quem nós próprios achamos que somos ou não. Desse modo, continua o autor, a tecnologia se coloca entre nós e a realidade que achamos que conhecemos, selecionando notícias que chegam até nossas bolhas e servindo como uma câmera que pode deformar a nossa percepção de mundo. Quanto mais interagimos com certo assunto, mais esse assunto aparecerá em nossas telas.

No mundo da pós-verdade, as desinformações encontraram nas bolhas virtuais um ambiente propício para se proliferarem. Devido à nossa tendência como seres humanos de acreditar em informações repetidas – viés da acessibilidade – e de acreditar no que reforça nossas noções preexistentes – viés da confirmação –, são nas bolhas virtuais e na repetição infinita de nós mesmos que as publicações selecionadas por algoritmos nos proporcionam que o desgaste da verdade se completa.

Como Dunker (2017) descreve, para quem está dentro da bolha, não se considera necessário escutar quem está de fora, pois já se julga

saber o que vão dizer, uma vez que já se imagina saber quem eles (os outros) são. A grande dificuldade da divulgação científica, dentro desta dimensão da pós-verdade nos nichos das bolhas virtuais, é conseguir furar a bolha e estabelecer um diálogo com quem não quer escutar, pois já acredita saber.

Pensando no uso das mídias digitais por membros do governo federal, o poder de mobilização, articulação e disseminação de informações nas redes sociais digitais é fortemente utilizado por Bolsonaro desde sua campanha como candidato presidencial. A sua campanha eleitoral foi praticamente toda virtual, utilizando das mídias sociais e dos aplicativos de trocas de mensagem para a sua divulgação.

Cesarino (2019), ao pesquisar sobre as características do que chamou de populismo digital bolsonarista, descreve como uma das principais características desse populismo a criação de canais diretos entre o líder e o público, que deslegitimam os meios de produção de conhecimento como a academia e a imprensa profissional. Como consequência, muitos de seus apoiadores não acreditam nas notícias da mídia tradicional e esperam a confirmação de informações através dos canais oficiais do presidente nas redes sociais.

Deste modo, sabendo da influência que as mídias digitais possuem na formação de visão de mundo dos usuários, procuramos identificar características nos discursos de desinformação, relacionados a um discurso de negação da ciência, das redes sociais oficiais dos membros do governo federal e de seus apoiadores. Tal conhecimento nos permite pensar em estratégias de combate à desinformação de forma mais precisa. Descrevemos, a seguir, os processos de nossa pesquisa.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste trabalho, utilizamos como percurso metodológico a etnografia para a internet (HINE, 2015). A etnografia é entendida como o estudo de grupos organizados em sociedades (também chamados de comunidades) que compartilham um modo de vida, entendido como cultura (ANGROSINO, 2019). Deste modo, é a partir das relações

sociais e da partilha de significados em comum, firmando-se uma identidade compartilhada por pessoas, que se estrutura uma comunidade (GUIMARÃES JR., 2005). Objetivamos, nesta pesquisa, analisar o discurso dos usuários de uma rede de apoiadores do governo federal para identificar as características dos discursos de desinformação compartilhados, podendo ser entendidos como uma cultura compartilhada.

Em termos práticos, foi necessário, após um período de estudo teórico bibliográfico sobre o que se sabe sobre a comunidade estudada, conviver um período significativo entre os membros da comunidade. O tempo é importante para conseguir perceber a coerência da cultura do outro (URIARTE, 2012). Acompanhamos a comunidade por seis meses, entrando na rede social Twitter de forma sistemática e frequente, de quatro a sete dias por semana, analisando as interações entre os usuários por pelo menos uma hora diária.

Escolhemos o Twitter devido ao seu forte potencial mobilizador, capaz de criar um complexo sistema de significados, conseguindo mobilizar a audiência em torno de protestos políticos (RECUERO *et al.*, 2015), além de permitir que redes de apoio a personalidades políticas se articulem organicamente (RECUERO, 2014). Este site de rede social também é bastante utilizado por Jair Bolsonaro e seus filhos, principalmente Carlos e Eduardo, que possuem forte influência entre os apoiadores do governo.

Devido às conexões do Twitter serem direcionadas e temporárias, ou seja, nem sempre ao seguir ou interagir com um perfil esse perfil irá seguir ou interagir com o usuário de volta, essa rede permite não só uma rápida resposta de interação, como também a interação de interlocutores com papéis sociais diferentes. Para escolher os usuários a serem seguidos por nós, em uma conta criada especialmente para essa pesquisa, seguimos inicialmente o presidente Bolsonaro e seus filhos, e deixamos que o algoritmo do Twitter indicasse para nós os outros perfis a serem seguidos. Através de nosso acompanhamento da comunidade, ao percebemos que certos usuários eram influentes na rede, escolhemos por segui-los também. Até o momento de escrita desses resultados, nossa conta segue 147 perfis, entre figuras públicas, como políticos ou influenciadores digitais, e usuários comuns.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entendemos que esse é um recorte da comunidade, pois consideramos impossível seguir e saber quem são todos os apoiadores do governo que utilizam essa rede para se comunicar. No entanto, consideramos a nossa amostragem significativa, uma vez que os usuários compartilham uma cultura e seus significados. Também temos ciência de que não são todos os usuários acompanhados que fazem parte desta comunidade de apoio, uma vez que é possível seguir contas sem necessariamente concordar com elas. Como acompanhamos estes usuários e suas interações de modo periódico e sistemático, nos foi possível perceber quem dentre eles compartilha os mesmos significados.

Apesar de estarmos analisando o que definimos como uma comunidade de apoio incondicional ao governo federal com características negacionistas, temos ciência de que características dos discursos de desinformação não são exclusivas desta comunidade, de forma que, caso haja uma pesquisa sobre as concepções de usuários associados a uma comunidade oposta a essa polarização, é provável que discursos desinformativos também apareçam. No entanto, como as vozes dessa comunidade de apoio são influentes, no sentido que compõem o debate nacional por estarem, muitas vezes, na esfera pública, justifica-se a pesquisa específica sobre os discursos dos membros da comunidade analisada.

Descrevemos, a seguir, duas categorias características dos discursos que alimentam a propagação de desinformações relacionadas ao discurso negacionista científico nessa comunidade. Os *tweets* que porventura aparecem para exemplificar uma característica foram escolhidos dentre vários que também o poderiam.

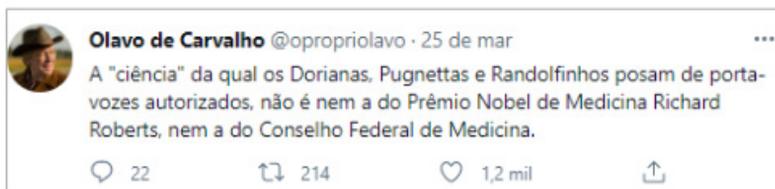
5.1 CATEGORIA 1: A CIÊNCIA *VERSUS* “CIÊNCIA”

Notamos a presença de uma concepção compartilhada, vista em diversas interações na comunidade observada, e que há dois tipos de ciência. Uma é a ciência considerada a correta, e a outra é a “ciência” (representada na escrita com aspas ou também pelas grafias “siência”,

siêssia” ou semelhantes), que os membros consideram que não é a ciência (sem aspas), mas sim uma deturpação ideológica que busca a dominação e o poder fingindo ser a ciência de verdade.

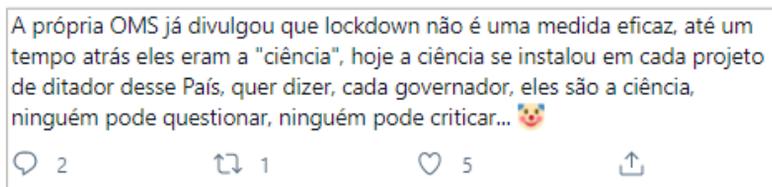
Na **figura 1**, vemos Olavo de Carvalho, o autointitulado filósofo que guiava parte da ideologia do governo atual, afirmando que a ciência do Conselho Federal de Medicina (que defendeu autonomia para médicos e médicas receitarem medicamentos do chamado tratamento precoce para a COVID-19) não é a “ciência” de João Dória (citado como Dorianas), atual (2019-2022) governador do estado de São Paulo, ou do ex-ministro da Saúde Luiz Henrique Mandetta (2019-2020) (citado como Pugnetta), que são contra o tratamento precoce. Na **figura 2** também se encontra, no discurso da usuária, a ideia de que a “ciência” ideológica se infiltrou no governo como um projeto de poder. “Ninguém pode questionar” a “ciência”, ela diz.

Figura 1 - Tweet de Olavo de Carvalho sobre a “ciência”



Fonte: Retirado de Twitter.com

Figura 2 - Tweet de apoiadora do governo sobre a “ciência” ter se instaurado em projetos de ditadores no país



Fonte: Retirado de Twitter.com

O que tais comentários indicam é uma visão de que a “ciência” é uma deturpação ideológica usada (por “eles”, pelo inimigo) como uma mordança socialmente aceita que não só censura os indivíduos, cerceando suas liberdades, como também censura a ciência. Os únicos capazes de perceberem essa movimentação ditatorial da “ciência” são os membros dessa comunidade. Essa percepção em conjunto é uma característica que os une. Essa característica nos mostra que não necessariamente os membros dessa comunidade negam ou atacam o que eles consideram a ciência (neutra), mas sim eles negam e atacam o que eles consideram a “ciência” (ideológica).

Como discutiremos na seção anterior, a história nos mostra que a constante exposição midiática de discursos negacionistas científicos associadas a certos lados do espectro político cria a sensação no imaginário coletivo de que os conhecimentos científicos dependem do lado ideológico no qual o usuário se encontra. Especulamos que, após anos desse constante bombardeamento midiático, a categoria “ciência *versus* ciência” é uma consequência direta desse movimento.

De um lado temos o que o próprio usuário considera a ciência verdadeira, enquanto do outro se encontra o que ele considera a “ciência”, ou a ciência falsa. Vemos que os usuários possuem uma concepção de que há uma dita ciência neutra, essa neutralidade indicaria que ela é a ciência correta e ocorre, então, a busca e a disputa por ela. Mas é necessária uma grande cautela quando falamos em neutralidade científica. Como indica Bourdieu (2004), tal ciência não existe, ela sempre será permeada por disputas de poder.

A complexidade de se fugir de um binarismo entre uma ciência totalmente livre de influências e totalmente influenciada não é explorada pelos usuários da comunidade analisada, de modo que esse binarismo é aceito sem questionamento. Como forma de não se sujeitar a obedecer a uma ideologia com a qual não concordam, que é a ideologia da “ciência”, exalta-se a valorização pela busca pela ciência (sem aspas), que de certo modo liberta das amarras da ideologia da qual não concordam.

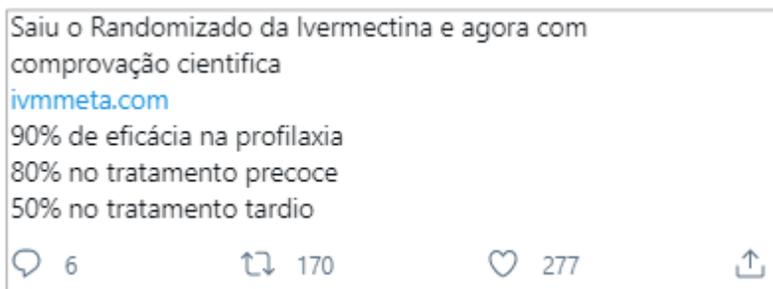
Como consequência relacionada à propagação de desinformação, essa característica influencia com que os usuários acreditem nas informações compartilhadas por membros da própria comunidade (capazes de diferenciar a ciência da “ciência”), mesmo que essas informações não sejam verídicas, ou que haja uma busca para a verificação da veracidade das informações. Como todos estão do lado correto, do lado da ciência (sem aspas), as informações compartilhadas entre eles são tomadas como verdadeiras, sem questionamentos. Do mesmo modo, o “outro lado”, que crê na “ciência” ideológica, estará sempre errado, pois, na visão dessa comunidade, a permeação da ideologia na ciência automaticamente a faz ser errada.

5.2 CATEGORIA 2: UM PEDIDO EXCESSIVO DE FONTES

Devido às características do tipo de informação compartilhada pela comunidade, como mencionado anteriormente, pode parecer inesperado notarmos uma propensão por parte dos seus membros quanto à solicitação de fontes que comprovem certas afirmações. No entanto, a observação dos dados remete à perspectiva de que tais fontes objetivam, em sua maioria, comprovar afirmações que fortalecem as concepções prévias e visões de mundo dos sujeitos. As fontes com informações contrárias às crenças da comunidade são consideradas falsas e avaliadas como não confiáveis, sendo postas do lado da “ciência”.

Como exemplo, a **figura 3** mostra um *tweet* de uma usuária que responde a um *tweet* de uma influenciadora, com 149 mil seguidores, a qual reclama sobre um juiz de Porto Alegre que acatou um pedido do Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), para tentar impedir o uso do tratamento precoce. Nota-se que a seguidora responde com um *link* para um site que seria uma fonte de comprovação da eficácia do tratamento precoce com o uso de ivermectina

Figura 3 - *Tweet* de apoiadora do governo sobre pesquisas científicas que comprovam a eficácia da ivermectina



Fonte: Retirado de Twitter.com

O nome do *site*, *ivmmeta*, nos trouxe questionamentos sobre quem foi o responsável por criar o site, uma vez que o nome se assemelha muito a ivermectina. Em uma rápida pesquisa, é possível encontrar diversas reportagens sinalizando esse *site* como um propagador de informações falsas, que não usa nem fontes nem metodologias confiáveis. O que se aponta aqui é que para confiar nas reportagens de checagem de fatos que sinalizam o *site* como falso, é necessário confiar que a checagem de fatos foi neutra, que foi baseada em ciência e não “siência”. Se a pessoa acredita que toda a mídia está contra seus princípios e é feita por “sientistas”, ela não irá dar crédito a um canal que aponta que o site não é confiável, porque essa mídia não seria confiável.

O pensamento da pós-verdade tem como característica permitir que pensamentos contraditórios coexistam sem que haja uma expectativa de superar as contradições. De modo semelhante, fazendo uma associação entre vertentes do negacionismo científico, uma característica dos negacionistas das mudanças climáticas é fazer um duplo uso da ciência, em que ao mesmo tempo que não acreditam na ciência, também utilizam dados científicos descontextualizados para justificar suas negações (MCINTYRE, 2018). Do mesmo modo, encontramos aqui um duplo uso da ciência, que cria uma vertente paralela que pode

ser confiada, uma ciência, versus uma “ciência” que deve ser combatida. A maneira encontrada de se combater a “ciência” é utilizando dados científicos.

Uma consequência dessa característica para a propagação de desinformação é que informações que *aparentam* serem confiáveis são compartilhadas como se assim fossem. O que vai determinar se são ou não confiáveis é o lado do espectro político no qual o emissor se encontra. Isso permite que se procure por fontes de um modo praticamente infinito, uma vez que, procurando o suficiente, eventualmente o usuário irá encontrar alguma fonte (seja ela confiável, não confiável ou com dados descontextualizados) que reafirme aquilo que já busca, previamente, confirmar.

6 NOSSAS CONSIDERAÇÕES

A história nos mostra que o ataque organizado à ciência é utilizado como forma de manipulação da opinião pública, criando uma falsa sensação de lados igualmente válidos de supostas disputas acadêmicas. Para defender ideias neoliberais, fomenta-se a ilusão de que consensos científicos não existem e todo conhecimento pode ser analisado por meio do entendimento do lado ideológico no qual o emissor desse conhecimento se encontra.

É uma característica da pós-verdade permitir com que realidades aparentemente contraditórias coexistam e que sejam tratadas como verdadeiras pelo mesmo sujeito. Como as emoções e crenças pessoais são mais influentes para a tomada de decisões do que verdades factuais, é possível ignorar possíveis contradições e crer naquilo em que se quer acreditar. Somando-se a isso a possibilidade de compartilhar informações de modo quase instantâneo para comunidades de pessoas que possuem as mesmas visões de mundo, ou seja, que desejam crer nas mesmas coisas, as desinformações encontram caminhos praticamente sem resistência para se propagar.

Os resultados de nossa pesquisa indicam que, após anos desse ataque organizado, em conjunto com as bolhas ideológicas das redes sociais, duas principais características das desinformações se

destacam. Ambas se relacionam com uma ideia errônea da existência de uma ciência neutra, que seria a correta. No entanto, o que é neutro é relativo e, como mostra nossa pesquisa, depende de que lado está o usuário que faz a afirmação.

A busca por essa suposta ciência neutra induz os usuários a buscarem incessantemente por fontes, até que encontrem uma que satisfaça o desejo inicial da busca. Para uma fonte ser considerada confiável ou não, novamente, vai da decisão do usuário.

Com essas características e com uma forte polarização política, os assuntos sobre o que dizem as desinformações se alinham à polarização, ou seja, encontram-se tipos diferentes de desinformação dependendo do lado em que o sujeito se encontra. Como discutimos neste trabalho, aquelas propagadas pelo governo federal e por seus apoiadores possuem características de defesa de um certo sistema econômico.

Estratégias que visem combater a proliferação de desinformação nas redes sociais devem focar, a nosso ver, em discussões sobre a neutralidade da ciência e a forma de construção do conhecimento científico. Também defendemos a necessidade do entendimento de como as redes sociais operam, ou seja, como as bolhas de filtros selecionam o conteúdo para o usuário, pois entendendo como o filtro modifica a realidade, é possível realizar o caminho inverso para entender como é a realidade sem o filtro.

REFERÊNCIAS

ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**: coleção pesquisa qualitativa. Bookman Editora, 2009

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia do campo científico. São Paulo, SP: Unesp, 2004

CESARINO, L. Identidade e representação no bolsonarismo: corpo digital do rei, bivalência conservadorismo-neoliberalismo e pessoa fractal. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v.62, n.3, p.530-557, 2019

CESARINO, L. Como vencer uma eleição sem sair de casa: a ascensão do populismo digital no Brasil. **Internet & sociedade**, v.1, n.1, p.91-120, 2020

CESARINO, L. Pós-Verdade e a Crise do Sistema de Peritos: uma explicação cibernética. **Ilha**, Florianópolis, v.23, n.1, p.73-96, 2021

COELHO, L; SALOMÃO, A. Trump diz a Fórum de Davos para rejeitar alarmismo ambiental. **Folha de S. Paulo**, 21 de jan. de 2020, Mundo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2020/01/eua-voltaram-a-vencer-diz-trump-em-mensagem-que-mirou-publico-domestico-em-davos.shtml>. Acesso em: 28/07/2022

D'ANCONA, M. **Pós-verdade**: a nova guerra contra os fatos em tempos de fake news. Barueri: Faro Editorial, 2018

DIAS, M. Nos EUA, Ernesto critica 'climatismo' e diz que debate é 'pretexto para ditadura'. **Folha de S. Paulo**, 11 de set. de 2019, Mundo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2019/09/nos-eua-araujo-critica-climatismo-e-diz-que-debate-e-pretexto-para-ditadura.shtml>. Acesso em: 16 jun. 2022

DIBAI, P. Bolsonarismo on-line: "Com ou sem democracia, salvemos o capitão!". **Tensões Mundiais**, Fortaleza, v.16, n.30, p.177-211, 2020.

DUNKER, C. Subjetividade em tempos de pós-verdade. In: DUNKER, C. et al. (Org). **Ética e pós-verdade**. Porto Alegre: Dublinense, 2017. cap.1, p.7-38.

ECONOMIA não pode parar por causa do novo coronavírus, diz Bolsonaro. **CNN Brasil**, São Paulo, 20 de mar. de 2020. Política. Disponível em <<https://www.cnnbrasil.com.br/politica/2020/03/20/economia-nao-pode-parar-por-cao-do-coronavirus-diz-bolsonaro>>. Acesso em 28/07/2022

ENGLISH OXFORD living dictionaries. **Word of the Year 2016 is...** 2016. Disponível em: <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2016/>. Acesso em: 27/07/2022

FUNK, C.; KENNEDY, B. How Americans see climate change and the environment in 7 charts. **Pew Research Center**, 21 de abr. de 2020. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/04/21/how-americans-see-climate-change-and-the-environment-in-7-charts/>. Acesso em 16 de jun. de 2022

GASTALDI, F. C. Gramsci e o negacionismo climático estadunidense: a construção do discurso hegemônico do antropoceno. **Revista Neiba, Cadernos Argentina Brasil**, v.7, n.1, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/neiba/article/view/39247>. Acesso em: 16 jun. 2022

GUIMARÃES JR., M. J. L. Doing Anthropology in Cyberspace: fieldwork boundaries and social environment. In: HINE, C. (Ed.). **Virtual Methods: issues in social research on the internet**. Oxford, New York: Berg, 2005. p.141-156.

HINE, C. **Ethnography for the Internet: embedded, embodied and everyday**. London, United Kingdom: Bloomsbury, 2015.

JUCÁ, B. Bolsonaro amplia uso da cloroquina admitindo que pode não ter eficácia e trazer efeitos colaterais graves. **El País**, São Paulo, 20 de maio de 2020, Pandemia do Coronavírus. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05-20/bolsonaro-amplia-uso-da-cloroquina-admitindo-que-pode-nao-ter-eficacia-e-trazer-efeitos-colaterais-graves.html>. Acesso em: 16 jun. 2022

KAHAN, D. M. Ideology, motivated reasoning, and cognitive reflection. **Judgment and Decision Making**, v.8, n.4, p.407-424, jul. 2013

KAHAN, D. M; JENKINS-SMITH, H; BRAMAN, D. Cultural cognition of scientific consensus. **Journal of Risk Research**, v.14, n.2, p.147-174, 2011

KAKUTANI. M. **A Morte da Verdade**: notas sobre a mentira da Era Trump. Tradução: André Czarnobai; Marcela Duarte. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018

MCINTYRE, L. **Post-truth**. MIT Press, 2018

MONGE, Y. Trump sobre relatório climático do seu Governo: “Não acredito”. **El País**, Washington, 27 de nov. de 2018, Meio Ambiente. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/27/internacional/1543283242_634443.html. Acesso em: 16 jun. 2022

ORESQUES, N.; CONWAY, E. M. **Merchants of Doubt**: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming. New York: Bloomsbury Press, 2010

PAINTER, J. **Poles Apart**: the international reporting of climate scepticism. Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford, 2011

PARISER, E. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2012

PHILLIPS, T. Trump of the tropics: the ‘dangerous’ candidate leading Brazil’s presidential race. **The Guardian**, Boa Vista, 19 de abr. de 2018, World. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2018/apr/19/jair-bolsonaro-brazil-presidential-candidate-trump-parallels>. Acesso em: 24/07/2022

RABIN-HAVT, A. **Lies, Incorporated**: The World of Post-Truth Politics. New York: Anchor Books, 2016

RECUERO, R. Contribuições da Análise de Redes Sociais para o estudo das redes sociais na Internet: o caso da hashtag #Tamojuntodilma e #CalaabocaDilma. **Fronteiras – estudos midiáticos**, v.16, n.2, p.60-77, 2014

RECUERO, R; ZAGO, G; BASTOS, M. T; ARAÚJO, R. Hashtags Functions in the Protests Across Brazil. **SAGE Open**, on-line, v.5, n.2. p.1-14, 2015

RECUERO, R., SOARES, F. B., VINHAS, O., VOLCAN, T., ZAGO, G., STUMPF, E. M., ... SODRÉ, G. **Desinformação, Mídia Social e COVID-19 no Brasil**: Relatório, resultados e estratégias de combate. (Relatório de Pesquisa). 2020. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/midiars/files/2021/05/Desinformac%CC%A7a%CC%83o-covid-midiars-2021-1.pdf>. Acesso em 27/07/2022

REIS, D. A. Notas para a compreensão do bolsonarismo. **Estudos Ibero-Americanos**, Porto Alegre, v.46, n.1, p.1-11, jan.-abr. 2020.

SILVA, D. C. P. Embates semiótico-discursivos em redes digitais bolsonaristas: populismo, negacionismo e ditadura. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v.59, n.2, p.1171-1195, 2020.

SUN, L. H; EILPERIN, J. CDC gets list of forbidden words: Fetus, transgender, diversity. **The Washington Post**, 15 de dez. 2017, Health Science. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/national/health-science/cdc-gets-list-of-forbidden-words-fetus-transgender-diversity/2017/12/15/f503837a-e1cf-11e7-89e8-edec16379010_story.html. Acesso em: 27/07/2022

THEEL, S.; GREENBERG, M.; ROBBINS, D. Study: Media Sowed Doubt in Coverage of UN Climate Report. **Media Matters**, 10 de out. de 2013. Disponível em: <https://mediamatters.org/research/2013/10/10/>

study-media-sowed-doubt-in-coverage-of-un-clima/196387. Acesso em: 16/07/2022

URIARTE, U. M. O que é fazer etnografia para os antropólogos. **Ponto Urbe**, On-line, n.11, 2012. Disponível em <<https://journals.openedition.org/pontourbe/300>> Acesso em 27/07/2022

14

O IMPACTO DAS *FAKES NEWS* AMBIENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Vanessa Maria de Oliveira Accioly Maia
Patrícia Borba Vilar Guimarães
Ana Luiza Félix Severo

1 INTRODUÇÃO

A globalização da economia foi uma das causas para o avanço do desenvolvimento tecnológico da comunicação interplanetária. Contudo, cada vez mais a concretização desse modelo econômico tem ocasionado impactos ao meio ambiente, em razão da não regulação do crescimento econômico pelas nações globalizadas, gerando uma crise ambiental.

Diante disso, faz-se necessário observar a definição do desenvolvimento sustentável por toda a sociedade global, oriundo da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMED) que é a de atender à população do presente sem comprometer a geração futura, o que possibilita qualidade de vida alinhada à preservação de todos os ecossistemas.

Por esse modo, a sustentabilidade é compreendida como multidimensional, podendo se destacar os pilares ambiental, econômico e social. Não por serem mais ou menos importantes, mas para fins deste estudo.

No que diz respeito à dimensão social, está alicerçada na ética da sustentabilidade, especialmente, à solidariedade, baseada em atitudes sustentáveis e comprometidas com a universalização do bem-estar e da justiça social.

Fake news são notícias falsas produzidas com uma ou mais finalidades específicas e sempre com o objetivo de polarizar as defesas entre o senso comum e o senso científico causando desinformação àquele e causando prejuízo à coletividade. Enquanto as *fakes news* ambientais são notícias falsas sobre o meio ambiente que podem contrapor informações científicas e causar desinformação e polarização

na coletividade, tudo dependerá da forma que é usada na prática, isto é, a finalidade da produção de *fake news*.

Decerto é um ato atentatório ao desenvolvimento sustentável, pois contribuem para a construção de narrativas que negam a importância da proteção ao meio ambiente sob pretextos políticos e econômicos.

Atualmente, as *fakes news* ganham celeridade com o uso de ferramentas tecnológicas de rápida comunicação, como os *smartphones*, microcomputadores, notebooks, aplicativos de redes sociais e os *bots* que, conectados à rede mundial de computadores, podem disseminar milhões de informações por segundo. Assim, como as *fakes news* no meio ambiente natural têm impactado o desenvolvimento sustentável no Brasil?

O presente estudo visa analisar como as *fakes news* sobre o meio ambiente natural têm impactado o desenvolvimento sustentável no Brasil.

Por desenvolvimento sustentável deve ser compreendido o que foi apresentado pelo Relatório Brundtland, que teve recepção na Carta Constitucional de 1988, no art. 225, e atingiu maior discussão durante a Conferência Internacional das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida como ECO 92 (ALMEIDA; ARAÚJO, 2013).

Desse modo, a presente pesquisa possui natureza exploratória com levantamento bibliográfico realizado por meio do *Google scholar* para verificar a produção acadêmica relacionada à temática das *fake news* ambientais e seu impacto no desenvolvimento sustentável no Brasil.

2 A PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE *FAKE NEWS* AMBIENTAIS E SEU MONITORAMENTO PELA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Para elaboração do presente trabalho de revisão de literatura, realizou-se pesquisa com o auxílio da ferramenta *Google scholar*,¹

1 Disponível em: <https://scholar.google.com.br/?hl=pt>

utilizando-se as seguintes palavras-chave: “*fake news*”; “*ambientais*”; “meio ambiente” e “natural”, com aspas duplas para delimitar a busca exata e usando o operador booleano “e”. Nesse sentido, no dia 18 de maio de 2022, realizou-se uma busca na aba anônimo do navegador *Chrome*, sem aplicar filtros de idioma e temporal, pois a finalidade foi de apreender sobre as discussões acerca das *fake news* no meio ambiente natural em publicações acadêmicas brasileiras e internacionais.

Das referidas buscas, foram encontrados 1.290 resultados que trataram sobre o tema das *fake news* relacionadas ao meio ambiente natural, publicados entre os anos de 2018 e 2022. Destacando-se dois tipos de abordagem sobre *fake news* ambientais, para fins da presente análise, como veremos a seguir.

No artigo intitulado “Fake news ambientais: uma proposta pedagógica aplicada no contexto universitário”, os autores relatam os resultados da pesquisa qualitativa desenvolvida a partir da experiência da metodologia pedagógica ativa aplicada aos acadêmicos do Curso de Ciências da Natureza Licenciatura da Universidade Federal do Pampa – Campus Dom Pedrito, com o intuito de promover a educação científica dos participantes (COUTINHO *et al.*, 2020, p.231).

A atividade pedagógica propôs aos estudantes produzirem soluções fictas para problemas ambientais locais, como se, de fato, aquelas resoluções estivessem sido adotadas na municipalidade, hipóteses que chamaram de “*fake news* ambientais”, a exemplo das seguintes chamadas: “moradores reúnem-se para limpeza do leito do rio” e “alunos de escola rural recebem premiação por ação ambiental” (COUTINHO *et al.*, 2020, p.232).

Veja-se que, aqui, embora a intenção seja em prol do meio ambiente natural, as notícias produzidas pelos referidos acadêmicos não correspondem à realidade daquela região, que permanece sofrendo com a ausência da efetivação de políticas públicas de preservação ao meio ambiente. Neste caso, a produção das *fake news* não teve a finalidade de produzir contra-argumentos científicos e nem promover a desinformação.

Como dito anteriormente, esse experimento acadêmico teve o escopo de promover a criticidade, por meio da “alfabetização científica” daqueles estudantes, através da ecopedagogia da vivência atrelada ao cotidiano, com o fito de disseminar ideias de forma interdisciplinar e envolver discentes nas resoluções de questões do meio ambiente natural (COUTINHO *et al.*, 2020, p.236).

Já no trabalho científico intitulado “Os Impactos da *Fake News* na Seara Ambiental: Efeitos e Consequências para o Estado de Direito Ambiental”, o tema das “*fakes news* ambientais” é tratado no contexto do Estado Democrático Ambiental preconizado pela Constituição Federal de 1988, em seu art. 225,2 *caput*, pelo qual “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (CABRAL, 2022, p.58). Nesse sentido, a autora discorre sobre o princípio da informação, na seara ambiental, e a participação social como “consequência lógica” daquele princípio, apontando para a necessidade da publicidade de informação segura e com credibilidade sobre o meio ambiente natural (CABRAL, 2022, p.38).

Para isso, Cabral (2022, p.37) entende ser necessário que o monitoramento de informações ambientais deve ser praticado para além do poder público “como também pelas organizações não governamentais, entre outros setores da sociedade, devendo estes receber auxílio científico e financeiro para tanto”, pois compreende “o que a problemática ambiental propõe às ciências enquanto vetores de informação e de participação, ultrapassa a utilização de disciplinas tradicionais”, estendendo para toda a sociedade o dever de promover a educação ambiental prevista no inciso VI,³ §1º, do art. 225 da CF/88, (CABRAL, 2022, p.38).

As *fakes news* não são um fenômeno novo, sendo utilizadas em manchetes sensacionalistas e em campanhas políticas há muitas

- 2 Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
- 3 VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

décadas, mas, atualmente, têm ganhado maior destaque com a eficiência do método que

ao invés de destruir os factos, fabrica-se uma história, a qual é continuamente repetida até que seja interpretada como real e apresentada como um produto das tecnologias da informação (ANTUNES; LOPES; SANCHES, 2021, p.6).

Diante disso e com base nos dois estudos apresentados supra, verifica-se que o padrão das *fakes news* pode ser replicado também no campo do meio ambiente natural, ocasionando danos ainda maiores, uma vez que sem o devido monitoramento das informações ambientais o risco de comprometimento da fiscalização do poder público, da participação social e, conseqüentemente, das ações proativas ao meio ambiente extrapolam os limites geográficos de um país ou território, atingindo toda a sociedade global, em razão da complexidade planetária.

Assim, para viabilizar o referido monitoramento das informações ambientais é imprescindível a utilização da Ciência e da Tecnologia, especialmente, quanto aos métodos e recursos de informática, possibilitando a criação de ambientes propícios à cooperação internacional (CABRAL, 2022, p.37), tendo em vista que as *fakes news* também se utilizam de recursos tecnológicos como os *bots*, que ameacem inclusive às liberdades, colocando, por exemplo, os usuários das redes sociais em risco, a partir do momento em que não conseguem identificar se o perfil com qual estão interagindo é humano ou de uma máquina, bem como se a informação compartilhada é manipulada ou não (PINHEIRO, 2021, p.551).

3 FORMAÇÃO CIDADÃ COMO REGULAÇÃO DAS FAKE NEWS

Divulgar imagens de outrora para que acreditem que não houve mais desmatamento nos últimos anos, ou produzir dados sem rigor científico e publicar nas redes sociais como se verdadeiros fossem são fomentados cada vez mais (no Brasil) com ação do *bots* e também

uso da imagem pessoal como influência ou confiança de veracidade.⁴ Algumas vezes, coloca-se uma imagem antiga para um problema atual, mas não faz esta ressalva, o que acaba prejudicando as informações e imagens verdadeiras.

Segundo Da Costa (2021, p.125) muitos dos equívocos de pensamento acontecem por ignorarmos a sua existência, sendo necessário conhecer esses equívocos geralmente ocasionados pelas falácias argumentativas que representam argumentos bastante convincentes, mas que são equivocados, de forma proposital ou não, passando-se como argumentos válidos, “como no caso das *fake news* que recorrem a fatos e acontecimentos reais, porém com uma interpretação enviesada, distorcendo o conteúdo”.

Em vista disso, Gomes (2020, p.4) citando WILSON (2013, p.18) propõe uma alfabetização científica baseada nos letramentos midiático e informacional como de uma educação para cidadania, estando o letramento midiático relacionado à compreensão do papel das funções das mídias em sociedades democráticas, bem como o letramento informacional, atrelado à articulação de necessidades informacionais, localização e acesso e organização da informação e seu uso ético por meio das TICs, de modo que o indivíduo se relacione de maneira mais consciente com a mídia, bem como por meio dela,

[despertando] no sujeito a autonomia para tecer seus próprios pontos de vista de forma crítica sobre a realidade” em detrimento de viver com passividade, consumindo tudo o que lhe é oferecido, sem questionamentos, sem posicionar-se na “trama discursiva (GOMES, 2020, p.4 *apud* WILSON, 2013, p.18).

4 Saiba mais em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Politica/noticia/2022/04/facebook-derruba-rede-de-fake-news-sobre-desmatamento-ligada-militares.html>.
<https://climainfo.org.br/2022/04/07/facebook-identifica-militares-brasileiros-como-donos-de-paginas-com-fake-news-sobre-desmatamento-na-amazonia/>.
<https://veja.abril.com.br/coluna/me-engana-que-eu-posto/quatro-fake-news-sobre-o-incendio-na-amazonia/>.
<https://www.brasildefato.com.br/2022/02/08/jovens-jornalistas-indigenas-combatem-fake-news-na-amazonia>.

No mesmo sentido Brites (2018, p.91) citando Kellner e Share, (2005, p.381) sugere o uso de uma literacia crítica que dê aos indivíduos o poder sobre as suas culturas para criarem sentidos e identidades, transformando as condições culturais e também materiais das suas sociedades como educação cidadã, baseada no letramento midiático e informacional promovida de forma contínua, inclusiva e ao longo da vida, assim como preconizam os objetivos para o desenvolvimento sustentável traçados pelas Nações Unidas.

Além da educação cidadã, podemos destacar como ferramenta para regular a propagação de *fake news* a divulgação de infográficos por organizações como IFLA (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias), Senado Federal Brasileiro, o Observatório da imprensa, Conselho Nacional de Justiça (CNJ), Projeto Comprova, entre outras. A função é auxiliar na identificação de notícias falsas na *web*. As orientações são sobre checagem da fonte e data das notícias, leitura para além do título e certificação de que a informação não é uma chacota (DE OLIVEIRA, 2018, p.8).

Agências de *fact-checking*, que contam com diversos profissionais da área de Comunicação, também realizam checagem da veracidade de notícias que navegam na internet, sendo a Lupa a primeira agência especializada em *fact-checking* no Brasil (DE OLIVEIRA, 2018, p.10).

Com efeito, tais medidas são relevantes para um possível controle da propagação das *fake news*, no entanto

Após a disseminação massiva da notícia fraudulenta, [...], frear seu impacto é praticamente impossível. Os mecanismos hoje disponíveis para lidar com a questão, quais sejam, a atuação judicial e a autorregulação, não se mostram satisfatórios para conter, com agilidade e eficiência, os efeitos negativos oriundos da proliferação de inverdades na velocidade da internet. No momento, a alternativa viável é a educação (DE BARROS GOMES, 2021, p.44).

Desse modo, depreende-se que dentre as alternativas para minimização dos efeitos danosos ocasionados pelas *fake news* e pela

desinformação, de um modo geral, a mais eficaz é a criação de uma política pública educacional voltada para as redes sociais em todos os níveis de ensino no Brasil (DE PAULA SOARES, 2021, p.82349).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi a partir da comunicação humana que surgiu a história como a conhecemos hoje. Desde um aviso sobre um perigo iminente até a contação de estórias imaginadas que viraram crenças constitutivas de todas as sociedades *sapiens* até os dias atuais. Ocorre que nessa transmissão também podem existir ruídos, fofocas, inverdades com ou sem intencionalidade.

Com o avanço das tecnologias da informação e comunicação (TIC) a propagação de informações, especialmente, as digitais ganharam força e velocidade exponenciais, tanto pelo acesso ao espaço público e extenso da rede mundial de computadores quanto pela popularização de dispositivos digitais portáteis como *smarthphones* e *tablets*, que facilitam o consumo e a produção de informações, aliados ao uso de artefatos informacionais como redes sociais, plataformas de compartilhamento de vídeos e aplicativos de mensagens, por meio dos quais tudo pode ser compartilhado ao passo de uma digital.

Esse contexto associado a uma falta de preparo no manejo com as informações por parte da grande maioria da população brasileira, invoca a necessidade de uma aprendizagem baseada em literacia crítica acerca das informações, que de um modo geral, são muito apelativas e disfarçadas de veracidade.

Desse modo, compreende-se que para desacelerar a disseminação de *fake news*, no Brasil, independentemente do seu conteúdo, é necessário a adoção de políticas públicas relativas à educação cidadã, de forma contínua e ao longo da vida, para reforçar o pensamento crítico a respeito da utilização das mídias digitais, bem como para conscientizar a população sobre a responsabilidade com o meio ambiente, seja no aspecto cultural ou natural, onde também as *fake news* produzem efeitos nocivos, servindo assim de base para a concretização do desenvolvimento sustentável brasileiro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alessandra Bagno F. R. de; ARAÚJO, Marinella Machado. **O direito ao desenvolvimento sustentável e a dimensão simbólica de sua aplicação.** In: REZENDE, Élcio Nacur; CARVALHO, Valdênia Geralda de (Orgs.). Direito ambiental e desenvolvimento sustentável: edição comemorativa dos dez anos da Escola Superior Dom Helder Câmara. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara, 2013, p.11-51.

ANTUNES, Maria da Luz; LOPES, Carlos; SANCHES, Tatiana. **Como combater as fakes news através da literacia da informação? Desafios e estratégias formativas no ensino superior.** BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació, v.46, p.1354, 2021. Disponível em : https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/13489/1/Como%20combater%20as%20fake%20news%20atrav%20a%20da%20literacia%20da%20informa%20a%203o_desafios%20e%20estrat%20gias%20formativas%20no%20ensino%20superior.pdf. Acesso em: 21 maio 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidente da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 maio 2022.

BRITES, Maria José; AMARAL, Inês; CATARINO, Fernando. **A era das “fake news”: o digital storytelling como promotor do pensamento crítico.** 2018. Disponível em: https://recil.ensinulusofona.pt/bitstream/10437/8949/1/2018_Brites_Amaral_Catarino_AEraDasFakeNews.pdf. Acesso em: 21 maio 2022.

CABRAL, Ana Carolyn Silva Afonso. **Os Impactos da Fake News na Seara Ambiental: Efeitos e Consequências para o Estado de Direito Ambiental.** Editora Dialética, 2022.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

COUTINHO, Cadidja; RUPPENTHAL, Raquel; AMARAL, Cislara Pires. “FAKE NEWS AMBIENTAIS”: UMA PROPOSTA ECOPEDAGÓGICA APLICADA NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO. *Revista Ciências & Ideias* ISSN: 2176-1477, v.11, n.2, p.226-239, 2020. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/revista/index.php/reci/article/view/1316>. Acesso em: 18 maio 2022.

DA COSTA, P. J.; POSSEL, B.; FOSCARIN, A.; DA ROSA, C. Desenvolvimento do pensamento crítico por meio do estudo de lógica argumentativa na alfabetização científica. *Revista Insignare Scientia - RIS*, v.4, n.5, p.123-139, 20 ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12563/8053>. Acesso em: 21 maio 2022.

DE BARROS GOMES, Camila Paula. O impacto das fake news sobre as políticas públicas. *Revista Digital de Direito Administrativo*, v.8, n.2, p.23-48, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdda/article/view/179180>. Acesso em: 21 maio 2022.

DE OLIVEIRA, Sara Mendonça Poubel. Disseminação da informação na era das fake news. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, v.8, n.2, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/16878/13637>. Acesso em: 21 maio 2022.

DE PAULA SOARES, Luciana *et al.* A necessidade de uma política pública educacional voltada para as redes sociais, uma ferramenta para diminuir os impactos negativos The need for an educational public policy focused on social networks, a tool to reduce negative impacts. *Brazilian Journal of Development*, v.7, n.8, p.82338-82352,

2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/34685>. Acesso em: 21 de maio 2022.

GOMES, Sheila Freitas; PENNA, Juliana Coelho Braga de Oliveira; ARROIO, Agnaldo. Scientific Fake News: perception, persuasion and literacy. **Ciência & Educação (Bauru)**, v.26, 2020. Disponível em : <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/bW5YKH7YdQ5yZwkjY5LjTts/abstract/?format=html&lang=en>. Acesso em 21 de maio 2022.

ONU BRASIL. **A Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/aagenda2030.php>. Acesso em: 03 de mar. 2022.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 7.ed. São Paulo. Saraiva, 2021, p.551.

15

ENFRENTAMENTO À NEGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM TEMPOS DE COVID-19: DIFICULDADES TRANSFORMADAS EM POSSIBILIDADES PARA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DIALÓGICA

Anselmo Calzolari
Isabela Bozzini
Renata Sebastiani
Renato Montagnoli
Tathiane Milaré

1 INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas sempre acompanharam o planeta Terra. Ao longo dos últimos 3,5 bilhões de anos, o clima do planeta foi alterado por uma série de eventos geológicos. A atmosfera passou por longos períodos de resfriamento e aquecimento global, principalmente nos últimos 900 mil anos e há 10 mil anos vivemos em um período interglacial caracterizado por um clima estável, que permitiu à população humana se desenvolver a partir da agricultura e aglomerar-se em cidades (MILLER; SPOOLMAN, 2015).

Gases como o dióxido de carbono e o metano presentes na atmosfera não interferem na passagem da energia solar até a superfície da Terra. No entanto, esses e outros gases, somados ao vapor de água presente na atmosfera, aprisionam a maior parte da energia que seria irradiada pela superfície terrestre, ocasionando o efeito estufa. Sem o dióxido de carbono na atmosfera, o planeta seria um lugar muito frio, pois a maior parte da luz solar seria reincidida de volta para o espaço (RICKLEFS, 2003). Portanto, o efeito estufa é um processo natural fundamental na determinação do clima na Terra, responsável pela manutenção da temperatura ideal para a vida no planeta. No entanto, o aumento na concentração de gases resultante da atividade humana tem afetado o clima da Terra, ocasionando o aquecimento global. Dentre as principais ações que contribuem para o aumento na emissão dos gases que agravam o efeito estufa estão a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e as queimadas (PRIMACK; RODRIGUES, 2001; RICKLEFS, 2003; MILLER; SPOOLMAN, 2015).

A comunidade científica constatou que o clima do planeta aqueceu aproximadamente entre 0,5°C e 0,75°C durante o século XX, discutindo-se intensamente se esse aumento é consistente ou se é apenas uma das muitas flutuações de temperatura pelo qual o planeta já passou. Dados do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas indicam tratar-se de um aquecimento ocasionado pela intensificação da atividade humana (IPCC, 2019). Os efeitos de tal elevação na temperatura terão impacto em comunidades biológicas, situação essa agravada pela fragmentação dos habitats, ocasionando extinções. Outra consequência desse aquecimento é o derretimento de geleiras e neves dos picos das montanhas, resultando em um aumento do nível dos mares, que afetará diretamente a biodiversidade dos ecossistemas costeiros e as comunidades humanas que habitam nessas regiões em todo o globo (PRIMACK; RODRIGUES, 2001; RICKLEFS, 2003; MILLER; SPOOLMAN, 2015).

Dentre os efeitos de uma atmosfera mais quente para a biodiversidade do planeta e para a vida humana, Miller e Spoolman (2015) destacam o aumento das secas graves, maior derretimento de gelo e neve, aumento do nível dos mares, aumento das condições climáticas extremas em algumas áreas do planeta, ameaça à biodiversidade, declínio geral da agricultura e ameaça à saúde humana pela proliferação de doenças. Diante do cenário exposto, inicialmente muitos especialistas/analistas sugeriram medidas urgentes para a redução da emissão de gases por meio de regulação e tributação de tais emissões. Atualmente, é possível reconhecer que essa abordagem por si só não funcionará.

Esses analistas focam três pontos. Primeiro, pesquisas psicológicas indicam que argumentos baseados em medo, culpa e sacrifício para mudar o comportamento das pessoas raramente funcionam. Segundo, os cidadãos estão interessados sobretudo nos benefícios de curto prazo (...) que uma mudança de comportamento pode lhes proporcionar. Terceiro, os políticos cujo futuro depende da reeleição em alguns anos não estão dispostos a empenhar-se na resolução

de problemas de longo prazo (...) (MILLER; SPOOLMAN, 2015, p.374).

O estudo do ex-economista-chefe do Banco Mundial, Nicholas Stern, divulgado em 2007, revelou que cerca de 20% do PIB mundial será usado para sanar problemas decorrentes das catástrofes naturais resultantes do aquecimento global (FIORAVANTI, 2008). Assim, é recomendável enfatizarmos os benefícios a curto prazo para lidar com a redução da emissão de gases e a ameaça da perturbação climática, sendo alguns desses benefícios a economia no uso de energia, melhoria da saúde por consequência do ar limpo, aumento de emprego em setores de energia sustentável e a segurança econômica de vários países devido à redução da dependência o uso do petróleo (MILLER; SPOOLMAN, 2015). Nesse contexto, é importante refletirmos sobre como tratar desse assunto com a sociedade, em especial no Brasil, considerando sua extensão territorial e as crises política, econômica e educacional dos últimos anos.

Considerando o desenvolvimento da teoria sociológica contemporânea proposta por Flecha, Gómez e Puigvert (2001), fundamentado nos estudos da modernidade reflexiva e sociedade do risco de Ulrich Beck; da teoria da estruturação de Anthony Giddens; da sociedade em rede de Manuel Castells e da ação comunicativa de Habermas; estamos vivendo desde os anos setenta do século passado em uma Sociedade da Informação. Nesta sociedade, o elemento-chave é o ser humano, ou seja, os recursos humanos e não mais os recursos naturais como nas sociedades anteriores, denominadas industriais.

Para os autores e a autora, como característica geral desta sociedade informacional tem-se a capacidade de seleção e o processamento da informação relevante como definidores de fracasso ou sucesso de pessoas, grupos ou instituições. Se, antes, as possibilidades de acesso à informação eram mais restritas e, por isso, tinham relações mais íntimas com o poder, hoje o domínio das fontes e da seleção das informações é mais poderoso (FLECHA; GÓMEZ; PUIGVERT, 2001).

Na constatação de avanço dos recursos materiais para exigência dos recursos intelectuais na sociedade informacional, um conjunto de

compreensões sobre a natureza, a validade e teorias do conhecimento social tem indicado a transição para sociedades mais dialógicas, que gerem teorias e investigações dialógicas para analisar suas dinâmicas e os fatores que as promovem ou as impedem. Flecha, Gomez e Puigvert (2001) denominaram este conjunto de Giro Dialógico nas ciências sociais.

Com a passagem da sociedade industrial para a sociedade da informação e a existência do giro dialógico, as relações de poder não são mais como eram antes e tudo indica que não voltarão a ser. Atualmente, devido à globalização e ao desenvolvimento das tecnologias, a comunicação ganhou um espaço tão forte que a inabilidade de uma pessoa em saber separar as informações relevantes para o seu contexto pode acarretar na desinformação. Surge, com isso, a necessidade de uma educação que saiba lidar com as relações interculturais intensificadas com a globalização e a tecnologia, isto é, que saiba lidar com a intensificação comunicativa entre as pessoas das diversas partes do mundo e a influência intercultural que essa comunicação possibilita (VIEIRA; MELLO, 2018; p.87-88).

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem contribuído tanto para desenvolvimento, avanços e divulgação científica, quanto para a criação e disseminação de afirmações falsas e pseudociências, ao mesmo tempo em que se negligencia o fato de apenas um pouco mais da metade da população mundial possuir acesso à internet (NAÇÕES UNIDAS, 2019). No cenário brasileiro, o qual pode ser considerado como exemplo de sociedade informacional, muitas afirmações falsas e insinuações de situações equivocadas têm sido repercutidas nas redes sociais, incluindo aquelas gerenciadas por personalidades famosas e gestores públicos.

Nas últimas décadas, governantes como Donald Trump e Jair Bolsonaro têm recorrido frequentemente às redes sociais digitais

como Facebook e Twitter para emitir opiniões, divulgar e compartilhar conteúdos e (des)informar as pessoas das ações governamentais. No entanto, muitos utilizam, sem ética e sem transparência, estes espaços quando distorcem fatos e não apresentam fundamentos científicos, colocando em xeque a confiança popular em seus líderes políticos e ícones culturais.

Além do uso das redes como possibilidade de divulgação por órgãos governamentais, um aplicativo bastante difundido no país é o WhatsApp, que teve papel importante nas eleições presidenciais dos EUA em 2016 e no Brasil em 2018, muitas vezes utilizado para a proliferação de mensagens falsas. A aparente polarização na sociedade brasileira, acentuada a partir de 2016, estimula a troca de acusações e a busca e criação de conteúdos digitais, muitas vezes falsos, que sustentem os respectivos posicionamentos político-ideológicos e contradigam a oposição.

Dessa forma, os impactos das redes sociais digitais não são sentidos apenas pelos 74,7% da população brasileira com acesso à rede (IBGE, 2020), mas de forma generalizada, pois são veiculadas inverdades que pautam não apenas as atitudes individuais, mas também políticas públicas e de governo, incluindo as pautas ambientais. Além daqueles que inventam ou distorcem fatos, a quantidade de conteúdos que se contrapõe aos conhecimentos científicos é assustadora.

A falta de seleção da informação, por checagem de sua veracidade pelas pessoas, aumenta as chances tanto de fracasso de grupos e instituições que têm constantemente buscado operar com conhecimentos científicos para superar condições de vida desiguais, quanto de sucesso de outros grupos interessados em manter controle e dominação por pressuporem que não haverá seleção e processamento das informações pelos receptores. Algumas mídias tradicionais, como jornais e revistas, têm se dedicado a reportar temas que envolvem notícias falsas (*fake news*) e a esclarecer a população, produzindo sites de checagem de informações. Estas iniciativas são fundamentais, mas não suficientes para superação de disseminação de mentiras e distorções de informação.

Dentre as inúmeras preocupações que este contexto gera, destacam-se duas delas. A primeira preocupação relaciona-se à forma com

que esses movimentos negacionistas se propagam. Em texto anterior, a autoria deste ensaio teórico dedicou-se a tratar desta preocupação, saindo em defesa do conhecimento científico (MONTAGNOLLI et al., 2020). Em relação à primeira preocupação, uma das formas das afirmações falsas ganharem credibilidade é pela influência das pessoas que as disseminam, sejam elas autoridades, pessoas famosas ou, ainda, pessoas com quem são estabelecidas relações afetivas ou de admiração. Frequentemente, a veracidade e a importância de um conteúdo são atribuídas considerando-se a pessoa que divulgou esse conteúdo e seu lugar popular de fala. Outro aspecto a ser considerado são as influências das crenças religiosas ou míticas em situações de vulnerabilidade, de incertezas e de ineditismo, como é o caso da pandemia de COVID-19. Em meio à propagação dessas afirmações falsas, é recorrente a descrença na ciência, seja pela falta de conhecimentos ou pela falta de compreensão sobre seu funcionamento, sua forma de comunicação/divulgação e das suas relações, tão intrínsecas e complexas, com a tecnologia e a sociedade (MONTAGNOLLI et al., 2020).

A segunda preocupação a ser destacada e aprofundada neste texto trata de como se contrapor a esses movimentos negacionistas, com ações de combate, sobretudo àquelas que dizem respeito à formação dialógica e libertadora possibilitada no contexto da educação básica pública e da educação comunitária em uma sociedade da informação. Esse contexto reafirma uma demanda urgente para as instituições, organizações e profissionais da educação: contribuir para a formação de pessoas capazes de avaliar criticamente e selecionar informações dentre uma diversidade incalculável de conteúdo, de forma a subsidiar o ‘re-conhecer do conhecimento’ (FREIRE; MACEDO, 2006) e a constituição de uma sociedade mais justa, igualitária e democrática.

Assim, o objetivo deste texto é problematizar a condição de disseminação de afirmações falsas, considerando as mudanças climáticas e aspectos do contexto pandêmico de COVID-19 a elas relacionados, e apresentar as possíveis contribuições da educação dialógica e libertadora para o enfrentamento do negacionismo da ciência.

2 COVID-19 E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: PONTOS E CONTRAPONTO

As mudanças climáticas são lentas e de difícil percepção, mas a despoluição proporcionada pelo isolamento social durante os meses iniciais da pandemia possibilitou sua constatação de maneira mais concreta. Ainda que não determinado de forma alinhada, consistente e contínua pelos governantes brasileiros, o isolamento social causou impactos inéditos na sociedade e no meio ambiente, evidenciando cada vez mais as desigualdades sociais e o papel das ações antrópicas nos impactos ambientais, tema que, durante muito tempo, foi alvo de controvérsias e discussões científicas. Nesse contexto, indicadores de poluição caíram imediatamente e rapidamente devido às políticas de isolamento social, quarentena e *lockdown* em diferentes países conforme reportado por Yang et al. (2022), Mostafa et al. (2021), Ju et al. (2021), Singh e Mishra (2021) e Bera et al. (2021). Segundo esses estudos, efeitos ambientais positivos foram observados, principalmente quanto à redução de indicadores de poluição das águas e do ar. Apesar destas constatações, e na contramão dos estudos científicos que têm levado a um consenso na ciência sobre a ocorrência das mudanças climáticas e o papel da humanidade nesse processo, as *fake news* promovem um discurso de que todos estes apontamentos não passam de uma farsa (NATURE, 2017).

Diferentemente do que ocorreu em pandemias de influenza que antecederam a COVID-19, causadas pelas linhagens H3N2 em 1968 e H2N2 em 1957, a sociedade que tem enfrentado a pandemia de COVID-19 pode ser caracterizada por fortes influências do acesso e uso das TICs e incertezas no cenário político e econômico mundial, que tem colocado à prova o sistema capitalista e os posicionamentos progressistas. Considerando apenas o contexto da pandemia de COVID-19, são inúmeras as publicações com *fake news* sobre a origem do coronavírus, associadas às teorias da conspiração; sobre tratamentos e curas da doença (de água quente à cloroquina); sobre orientações de prevenção (substituição do álcool em gel por vinagre ou água oxigenada na

desinfecção das mãos e superfícies); sobre os impactos da COVID-19 nos países da Europa (negando mortes e o desmonte das economias). Todas essas falsas afirmações colocam em risco a saúde das pessoas e fragilizam as ações de combate à contaminação.

No que tange à relação entre a COVID-19 e as questões ambientais, é possível afirmar que o surgimento dessa doença está diretamente relacionado à degradação ambiental e que dentre algumas das consequências da atual pandemia está justamente a possibilidade do aumento da incidência de outras doenças e da degradação ambiental (FRUTOS et al., 2022; SIROTKIN; SIROTKIN, 2020; LATTINE et al., 2020). O desmatamento e as queimadas - diretamente relacionados às mudanças climáticas por conta da emissão de gases causadores do efeito estufa - são exemplos de ações antrópicas que contribuem não só para a debilidade da saúde humana (principalmente problemas respiratórios e proliferação de vetores), como destrói o habitat de animais que carregam consigo microorganismos, favorecendo a transmissão de doenças aos seres humanos devido à quebra de barreiras biológicas, como foi o caso da COVID-19 (SEBASTIANI; COSTA, 2020; RELMAN, 2020).

Assim, é possível observar que a COVID-19 é parte de um ciclo de degradação ambiental que tem afetado diretamente a humanidade. A disseminação do vírus causador da COVID-19 pode ser atribuída às interferências humanas, como desmatamento e invasão de habitats animais (CASADEVALL et al., 2021). As evidências indicam que o SARS-CoV-2 é típico de uma linhagem de coronavírus que circula em populações de animais selvagens há pelo menos duas décadas (BONI et al., 2020). No entanto, saber se a pandemia de COVID-19 resultou de uma brecha de biossegurança de um vírus em um laboratório, ou se é uma zoonose direta pela qual a infecção humana por SARS-CoV-2 foi adquirida a partir de um animal, permanece aberta. Apesar do Instituto Wuhan de Virologia ter sido alvo de especulação como local de origem (RASMUSSEN, 2021), tais insinuações não são efetivas para fornecer uma resposta definitiva sobre a origem do SARS-CoV-2.

Independentemente da origem, a maioria dos países tentou, inicialmente, combater a propagação do vírus utilizando testes para

rastreamento dos infectados por SARS-CoV-2 que podem levar à otimização das políticas públicas de distanciamento social. Nesse contexto, a prioridade gira em torno da saúde das pessoas e não dos cuidados com o ambiente, no entanto as políticas de isolamento social, quarentena e, em alguns lugares, *lockdown*, contribuíram para uma redução da poluição que, além de impedir que as pessoas morressem prematuramente, também demonstrou um novo equilíbrio entre a interferência da sociedade com a natureza e a resiliência dos ecossistemas. Dessa forma, o surgimento da COVID-19 enfatizou a relação imbricada entre as pessoas e o meio ambiente.

Se, por um lado, a COVID-19 está relacionada à degradação ambiental e afeta diretamente a saúde humana, por outro, é visível que as medidas de distanciamento social adotadas pela maioria dos governos fizeram com que muitos locais do mundo ficassem mais limpos quando as medidas de *lockdown* foram implementadas. Detectou-se na qualidade da água de regiões costeiras uma enorme redução nos resíduos gerados por turistas (ONYEAKA et al., 2021). A diminuição no turismo, como resultado das medidas de distanciamento social devido à pandemia de coronavírus, causou uma mudança notável na aparência de muitas praias do mundo, conforme apontado por Mack (2020). Esse autor notou que as praias de Barcelona e Acapulco pareciam mais limpas e cristalinas. Orcas também passaram a explorar a momentânea falta de presença humana, com relatos de moradores que avistaram esses cetáceos próximos a Vancouver (Canadá) pela primeira vez nas últimas décadas (CHILD, 2020).

Por outro lado, a pandemia de COVID-19 resultou em um aumento sem precedentes na produção, consumo e descarte de equipamentos de proteção individual, incluindo máscaras faciais, luvas descartáveis e lenços desinfetantes, que geralmente são feitos de plástico de uso único (AMMENDOLIA et al., 2021). O descarte inadequado de plásticos nos oceanos e no solo colocaria em risco as espécies marinhas e, posteriormente, vidas humanas. Além disso, é possível que a poluição plástica durante a pandemia aumente as emissões de poluentes por instalações de incineração. O aumento da poluição pelo excedente de plásticos agravará o problema do acúmulo desse material

em micro e nanoescala, atingindo ecossistemas em todo o mundo (SHAMS et al., 2021).

Especialistas em climatologia e meteorologia previram no início de 2020 que as emissões de gases de efeito estufa poderiam cair para proporções nunca vistas desde 1930 (GCP, 2020). A diminuição de emissões globais foi, de fato, observada em uma taxa proporcional à expansão da pandemia de COVID-19 (DOUMBIA et al., 2021) em consonância com a implementação de políticas de isolamento social em países afetados, principalmente nos meses iniciais da pandemia, anteriormente ao processo de vacinação da população. Essas medidas afetaram as principais atividades econômicas dos países. Como resultado, usinas de energia e diversos setores industriais interromperam sua produção. Além disso, o uso de veículos diminuiu consideravelmente. Por exemplo, a diminuição da atividade no setor de transportes (especialmente urbano) levou a uma resposta direta na redução de gases do efeito estufa (GUEVARA et al., 2021; FORSTER et al., 2020).

Muitas outras fontes de poluição foram impactadas pela COVID-19. A Agência Espacial Europeia (ESA, 2020) reporta claramente a redução acentuada nas concentrações de dióxido de nitrogênio (NO₂) e CO₂ em países populosos da Europa (França, Alemanha e Espanha). Houve também uma redução drástica nas concentrações de material particulado de diâmetro inferior a 2,5 µm (PM 2,5) nas principais cidades americanas (WU et al., 2020). Uma análise de imagens de satélite da Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) por Dahiya (2020) de vários países antes e depois das políticas de isolamento apontou que as emissões de poluentes atmosféricos emitidos pelas operações industriais e por veículos diminuíram substancialmente durante esta pandemia, sendo visível até mesmo do espaço (DOUMBIA et al., 2021). A poluição do ar em queda é um consenso entre os governos que instituíram a recomendação (ou ordenação) para que seus cidadãos ficassem em casa para conter a propagação do SARS-CoV-2.

Segundo Le Quéré et al. (2020), em comparação com 2019, as emissões de dióxido de carbono diárias no mundo em média caíram 17%. A qualidade do ar é um indicador essencial para a saúde

das pessoas, afinal 91% da população mundial vive em locais onde a má qualidade do ar excede os limites permitidos (OMS, 2016) e por isso existe historicamente uma demanda para melhor gestão ambiental nesses locais. Nesse sentido, o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2016 indica que a poluição do ar contribui para quase 8% do total de mortes no mundo. Paital (2020) argumenta que, somente na China, todas as melhorias na qualidade do ar durante as primeiras fases da pandemia geraram benefícios à saúde humana que superaram as mortes confirmadas por SARS-CoV-2 até agora. Contudo, essa equivalência proposta por Paital (2020) quanto ao número de vidas salvas em função da diminuição da poluição ambiental é bastante inadequada.

A pandemia de COVID-19 é global e uma séria ameaça à saúde humana que de fato interrompeu as atividades econômicas e a consequente poluição causada pelos diversos setores sociais. Apesar disso, a noção de que é possível “tirar algo de positivo da pandemia”, já que a poluição diminuiu e a natureza está se recuperando é bastante complexa e cheia de falsas equivalências. Isso é especialmente perigoso quando se afirma que a pandemia é boa para a saúde das pessoas quanto à qualidade ambiental. A consequência ambiental da pandemia causou uma rápida melhora na qualidade do ar e com isso o risco de doenças respiratórias, como asma, bronquite e outras doenças pulmonares caiu muito em áreas urbanas (WATTS, 2020). De certa forma, uma pandemia de síndrome respiratória aguda fez, por um período, a população não afetada pelo vírus respirar melhor. Entretanto, o impacto positivo no ambiente pela pandemia nos leva a uma resolução muito mais fundamental sobre como os governos e indivíduos serão capazes de aprender com a pandemia, e com isso reduzir a poluição e o processo global de mudança climática em longo prazo.

A extensão e a significância da associação entre as variáveis de qualidade do ar, biodiversidade e transmissão da COVID-19 foram discutidas por Fernandez et al. (2021), indicando a necessidade de mais investigações para revelar o mecanismo dessas relações. A redução da poluição do ar e a preservação da biodiversidade são problemas complexos que dependem de ações governamentais em relação às questões

ambientais e sobretudo a alocação de recursos para mitigar o efeito da COVID-19 sobre a população e até mesmo evitar futuras pandemias. Por esse motivo, a magnitude da pandemia e seus impactos na sociedade precisam de uma análise detalhada nos anos subsequentes.

A pandemia do COVID-19 expôs fragilidades sociais em todo o mundo, incluindo a inefetividade dos sistemas de saúde e dos governos de diferentes nações. Além dos efeitos relacionados à saúde do COVID-19, existem outros impactos em vários estratos da sociedade: foram observados até agora a esperada depressão econômica global, surgimento de novos problemas ambientais, o rápido declínio nas interações pessoais, desigualdades e fragilidades sociais, e o crescente medo do desconhecido (ISASI et al., 2021). Uma estratégia mais ampla e, principalmente, compreensível sobre as demandas sociais, diminuiria os impactos negativos da pandemia, incentivando modelos mais sustentáveis para garantir a estabilidade social, econômica e ambiental em uma escala global, protegendo-a contra os riscos de degradação ambiental que pairam no futuro. Os efeitos da pandemia continuam a abranger todos os países do mundo, e por isso continuarão a exigir foco e esforços dedicados para sua compreensão. As nossas ações têm consequências ambientais e as mudanças de comportamento podem favorecer o meio ambiente e, conseqüentemente, a humanidade. No entanto, a negação da ciência e a disseminação de inverdades precisam ser combatidas para que essas mudanças de comportamento possam ser possíveis e ocorram de forma comprometida com o bem estar social e ambiental.

3 NEGAÇÃO DA CIÊNCIA: LIBERDADE DE ESCOLHA?

Um dos argumentos frequentes dos defensores de teorias da conspiração e daqueles que desvendam as “farsas científicas” remete ao controle do estado e da ciência, o que limitaria a liberdade das pessoas em escolher no que acreditar e lidar com as diversas situações. No caso das mudanças climáticas, os argumentos incluem a ideia de que o clima é controlado por corporações e governos (MESQUITA, 2020), que a defesa do aquecimento global é uma estratégia para

evitar o desenvolvimento de países pobres e manter o poder dos países mais ricos, e que os impactos ambientais são utilizados como táticas para arrecadação dos governos por meio de multas e fiscalização (DEMING, 2009).

De modo geral, esses argumentos ou pontos de vista colocam em evidência teorias e crenças pessoais, assim como interpretações das relações entre ciência e política, que têm suas publicações e defesas na internet concebidas também como um direito de expressão em uma sociedade democrática. A compreensão desses aspectos implica na ampla discussão sobre nossa sociedade, democracia, direito das pessoas e impactos das ações individuais no coletivo.

A chave não é a acumulação de informação nem o acesso à mesma, porque cada dia tem-se mais informação ao alcance de mais pessoas e de forma mais rápida e barata. Já não podemos dizer que quem tem a informação tem o poder, porque a informação que a maioria das pessoas ou instituições necessita para obter sucesso está cada vez mais à disposição. No entanto, importantes grupos de poder são os mestres de informações muito relevantes, os quais ocultam ou que simplesmente decidem quem pode usá-las e em troca de quê. O problema está situado na seleção da informação mais relevante em cada momento e em seu processamento para aplicá-la adequadamente a cada situação (FLECHA; GÓMEZ; PUIGVERT, 2001; p.89).¹

O acesso à informação, à internet e às formas de criação e propagação de conteúdos nas redes sociais digitais, muitas vezes, é confundido com a liberdade de escolha e de expressão e, no contexto dos discursos anti-ciência, essa confusão ainda evidenciaria um caráter superior e coercitivo da ciência, frente às manifestações das opiniões

1 Tradução nossa.

compreendidas – equivocadamente – com a mesma validade e abrangência. Feyerabend (2011) discute a ciência em uma sociedade livre em uma de suas obras, considerando que em uma democracia, as pessoas têm o direito de ler, escrever e divulgar suas ideias e crenças, assim como organizar associações que compartilham delas. Segundo o autor:

Esse direito é dado ao cidadão por duas razões: primeiro, porque todas as pessoas devem ser capazes de buscar aquilo que *acham* que é a verdade, ou o procedimento correto; e, segundo, porque a única maneira de chegar a uma avaliação útil daquilo que é supostamente a verdade, ou o procedimento correto, é familiarizar-se com o maior número possível de alternativas (FEYERABEND, 2011, p.107, grifo do autor).

Nessa perspectiva, alguns questionamentos são inevitáveis, e o próprio autor sinaliza para alguns deles em relação à falta de domínio de conhecimentos necessários para a tomada de decisões dos leigos, o que justificaria dar esse poder aos especialistas. Até que ponto esses direitos são garantidos? Como prevenir ou lidar com os possíveis impactos à saúde, segurança pública e meio ambiente que a ação desses grupos, respaldada por suas ideias, podem causar? Qual é o papel da ciência nesse contexto? A discussão para busca de respostas pode seguir diferentes caminhos para reflexão. O autor, considerado bastante polêmico no meio científico, problematiza:

Uma democracia é um conjunto de pessoas maduras e não uma coleção de ovelhas guiadas por um pequeno grupo de sabe-tudo. A maturidade não é encontrada largada pelas ruas, ela precisa ser aprendida. E não é aprendida nas escolas, pelo menos não nas escolas atuais em que o aluno depara com *cópias* dessecadas e falsificadas de *decisões passadas*; ela é adquirida por meio da *participação ativa* em decisões que

ainda precisam ser tomadas. A maturidade é mais importante que o conhecimento especializado e deve ser buscada mesmo que essa interfira nas charadas dos cientistas. Afinal, temos que decidir como é que as formas especiais de conhecimento devem ser aplicadas, até que ponto podem ser confiáveis, qual é sua relação com a *totalidade* da existência humana e, portanto, com outras formas de conhecimento. Os cientistas, é claro, presumem que não há nada melhor que a Ciência. Os cidadãos de uma democracia não podem se satisfazer com essa fé piedosa. A participação de leigos nas decisões fundamentais é, portanto, exigida, *mesmo que isso possa reduzir o índice de sucesso* (FEYERABEND, 2011, p.108, grifos do autor).

Provocados por essa perspectiva e refletindo sobre o contexto social atual, entendemos que a participação de todos e todas é necessária, possibilitando, inclusive, a divulgação de seus ideais e crenças, desde que construída com base no diálogo, fundamentada na argumentação e de forma não violenta, condições possíveis apenas diante de um processo educativo dialógico libertador (FREIRE, 2008). A escolha e defesa das crenças e ideologias, embora por si só possam parecer intrínsecas aos direitos das pessoas e aos processos democráticos, só o serão verdadeiramente se as outras opções de escolha forem descartadas de forma consciente e fundamentada, livres de processos de opressão. Não nos parece, no entanto, que esse seja o caso da negação da ciência e da invenção de fatos com os quais temos nos deparado frequentemente, cada vez mais, no nosso dia a dia.

Não são apenas os grupos que negam a ciência e inventam fatos que têm gerado preocupação em relação à desvalorização da ciência e educação. Temas como gênero e sexualidade também têm sido alvo de contestação em movimentos como escola sem partido e outros que incluem as artes, estendendo os ataques à cultura. Ao mesmo tempo, movimentos e discursos conservadores têm ganhado destaque nas mídias e redes sociais. Discutindo sobre esses movimentos, Pinheiro-Machado (2019) nos lembra das estreitas relações entre

conhecimento e poder, indicando que esse contexto não se trata apenas de um desprezo pelo conhecimento, mas de uma luta pelas fontes de conhecimento, que levam à consolidação dos discursos de dominação. Essa perspectiva respalda uma possível compreensão dos grupos que negam as mudanças climáticas.

Negar o aquecimento global é negar conhecimentos que vêm sendo construídos há décadas. Para Pinheiro-Machado (2019, p.86), “esse mesmo modelo de questionamento funciona para tudo: para se discutir gênero, sexualidade, meio ambiente, cultura, globalização e política”. Para a autora, a disputa em torno de temas como sexualidade e gênero envolve grupos religiosos, militares e conservadores, enquanto a disputa pelo ambiente é conduzida por grupos com interesses econômicos, industriais e produtivos.

4 PROCESSOS EDUCATIVOS DIALÓGICOS: TRANSFORMANDO DIFICULDADES EM OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM

Em uma sociedade da informação, caracterizada não apenas pelo acesso facilitado à informação, mas, necessariamente, à seleção e processamento das informações acessadas, a necessidade central da qualidade, intensidade e diversidade das interações nos processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento pode ser evidenciada (FLECHA; GÓMEZ; PUIGVERT, 2001). Concretamente, as relações sociais estabelecidas no início e meio do século XX eram baseadas em uma autoridade patriarcal que envolvia profundas relações de poder na família, na escola e nas instituições de uma forma geral. O Giro Dialógico nas sociedades se refere à entrada do diálogo nessas instituições, e entre elas, possibilitando um avanço no sentido do consenso ao invés da imposição de normas (AUBERT et al., 2016). A opção decidida na substituição do poder hierárquico pela validade de argumentos leva ao desenvolvimento de iniciativas que fomentam o diálogo igualitário entre todas as pessoas e coletivos implicados na tarefa educativa (VARGAS; FLECHA, 2000).

Podemos dizer que as informações estão em toda parte, disponíveis para quem quiser acessá-las, mas essas afirmações são generalizações. Em primeiro lugar, cerca de um quarto da população brasileira não tem nenhum tipo de acesso à internet, ou seja, o acesso à informação passa pela democratização da rede. Outro aspecto, que envolve os outros três quartos com diferentes níveis de acesso à rede, é que ter acesso não significa que as pessoas vão, ou sabem, buscar as fontes mais confiáveis de informação, nem que elas entenderão sozinhas o que está disponível. Nesse sentido, entendemos que a escola e os processos educativos centrados apenas no professor, ou apenas nos estudantes, não respondem mais às necessidades de ação pessoal e institucional como possibilidades de transformação das condições desiguais.

No nosso entendimento, é necessário que o Giro Dialógico seja reconhecido e exercitado também nas escolas, ou seja, é necessário que as imposições sejam substituídas pelo diálogo, e que os processos educativos estejam centrados no conhecimento, seja ele científico, filosófico e/ou artístico. Neste sentido, a teoria freireana é constituinte do giro dialógico na Educação e em processos de ensino e aprendizagem. Freire e Macedo (2006) desenvolvem o re-conhecimento do mundo pelas pessoas por meio da alfabetização. A leitura de mundo que todas as pessoas são capazes de realizar antecede/precede a leitura da palavra, evidenciando a aprendizagem como re-conhecimento daquilo que já conhecia antes, mas de maneira ingênua. Assim, valoriza-se todos os tipos de conhecimento, fundamentalmente o científico. Em outra obra, Freire (2008) esclareceu e deixou registrada sua defesa por práticas educativas com conteúdos, questionando, sim, quem escolhe esses conteúdos:

O problema fundamental, de natureza política e tocado por tintas ideológicas, é saber quem escolhe os conteúdos, a favor de quem e de que estará o seu ensino, contra quem, a favor de que, contra que. Qual o papel que cabe aos educandos na organização programática dos conteúdos; qual o

papel, em níveis diferentes, daqueles e daquelas que, nas bases, cozinheiras, zeladores, vigias, se acham envolvidos na prática educativa da escola; qual o papel das famílias, das organizações sociais, da comunidade local? (FREIRE, 2008, p.110).

A esses questionamentos freireanos é possível responder com a Aprendizagem Dialógica proposta inicialmente por Flecha (1997). Fundamentando-se principalmente na ação comunicativa de Habermas, ação dialógica de Freire e teoria sociocultural de Vygotsky, o autor elaborou seus sete princípios, os quais são interdependentes: diálogo igualitário, inteligência cultural, transformação, dimensão instrumental, criação de sentido, solidariedade e igualdade de diferenças. A Aprendizagem Dialógica é sustentada e definida enquanto avanço às compreensões tradicional e construtivista de aprendizagem (AUBERT et al., 2016).

A aprendizagem dialógica é produzida em diálogos igualitários, em interações nas quais é reconhecida a inteligência cultural de todas as pessoas e que são direcionadas à transformação dos níveis prévios de conhecimento e do contexto sociocultural, de modo que seja possível avançar até o sucesso de todos e todas. A aprendizagem dialógica é produzida em interações que aumentam a aprendizagem instrumental, favorecem a criação de sentido pessoal e social, estão orientadas por princípios solidários e nas quais a igualdade e a diferença são valores compatíveis e mutuamente enriquecedores (AUBERT et al., 2016, p.137).

Na busca de interações que alcançassem ao mesmo tempo sucesso acadêmico e inclusão social para todas as crianças e comunidades da Europa, independente da condição econômica e origem étnica, Flecha (2015) coordenou uma pesquisa de larga escala realizada em escolas de diferentes contextos, localizadas em 14 países da

comunidade europeia, denominada INCLUD-ED. Neste relatório, o autor identificou interações, bem como sua qualidade, intensidade e diversidade, às quais denominou Atuações Educativas de Êxito (AEE). As AEE são alternativas educativas fundamentadas na Aprendizagem Dialógica que demonstram potencial de superação de segregação e de desigualdades educativas por garantirem duas características: (1) criação de grupos heterogêneos com diferentes níveis de conhecimento e (2) reorganização de recursos humanos para atendimento às necessidades de todas e todos em uma sala de aula (FLECHA, 2015).

O modelo de Agrupamento Inclusivo é composto por grupos heterogêneos, levando em consideração a diversidade de habilidades e experiências. Possui suporte de voluntários e familiares na sala de aula (contribuindo ainda mais com a inteligência cultural), prolongamento do tempo de aprendizado para estudantes de desempenho baixo, além da atribuição de papéis, competências e responsabilidades (FLECHA, 2015). Nesse contexto, promove a Aprendizagem Dialógica por ampliar aprendizagem pela interação (*peer help*), elevação de auto estima, aumento de expectativas, solidariedade, respeito mútuo e tolerância à diversidade.

Flecha (2015) ressalta que não são as características dos estudantes, de suas famílias ou da comunidade que explicam baixos ou altos resultados de aproveitamento, mas sim as ações implementadas nas escolas que frequentam. Nesse sentido, o envolvimento familiar e comunitário, como resposta à reorganização de recursos humanos na escola, torna-se uma condição chave para altos resultados. O autor destaca a existência de cinco formas de envolvimento/participação de familiares e/ou da comunidade nas práticas escolares: informativo, consultivo, decisório, avaliativo e educativo.

A Participação Educativa (FLECHA, 2015) é a mais efetiva forma de inclusão porque evidencia maior atendimento das necessidades individuais e coletivas estudantis pela participação de membros da comunidade na sala de aula e em espaços de aprendizagem e possibilita maiores oportunidades de interação entre pessoas de diferentes grupos sociais e culturais. A atuação de familiares e comunidade na

escola, inclusive em sala de aula, melhoram o desempenho dos estudantes. Além disso, a educação familiar e comunitária ajuda a alinhar as práticas educacionais na escola e em casa. Essas ações propiciam às famílias a transmitirem uma atitude positiva em relação à aprendizagem e motivação crescente para aprender.

Com intenção de organizar as melhores atuações com base em evidências científicas alcançadas pelo relatório INCLUD-ED, Flecha (2015) apresenta três categorias de AEE que integram as características anteriormente apresentadas: (a) Tempo de Aprendizagem Estendido; (b) Grupos Interativos; (c) Práticas de Leitura Dialógica. O Tempo de Aprendizagem Estendido trata de uma forma de promoção de atividades fora dos horários escolares regulares. De maneira geral, atende de forma específica às necessidades de estudantes com maiores dificuldades ou menos suporte familiar sem, no entanto, ser segregação. Assim, docentes e membros voluntários da comunidade organizam espaços que promovem a oportunidade de aceleração da aprendizagem e aumento da quantidade de interações entre as pessoas envolvidas. As atividades desenvolvidas envolvem o reforço daquelas praticadas na sala de aula e são organizadas de maneira a possibilitar a colaboração entre estudantes e membros da comunidade (FLECHA, 2015). Como exemplo, o autor apresenta as Bibliotecas Tutoradas.

O desenvolvimento de Grupos Interativos envolve a divisão da sala de aula em pequenos grupos heterogêneos (de até cinco estudantes) que possuem os mais diversos níveis de aprendizagem, origens étnicas, culturais, com a participação de um adulto por grupo. As pessoas adultas podem ser desde outros professores, estudantes mais velhos da escola até membros da família e voluntários da comunidade local e tem a responsabilidade de promover a mediação e a interação entre os membros de cada grupo para que, juntos, solucionem a atividade. Nesse contexto, a participação docente envolve elaborar atividades sobre conteúdos já estudados, coordenar esta dinâmica com voluntários e providenciar suporte extra quando necessário (FLECHA, 2015).

As Práticas de Leitura Dialógica são ações que podem acontecer em diferentes contextos e tempos escolares, e mesmo fora da escola, em grupos com diversidade de pessoas (crianças, adolescentes e adultos) para estudos com leitura. A aprendizagem nestes grupos é dependente das interações desencadeadas pelas interpretações das leituras feitas por cada participante do grupo. São atuações que incentivam interações de pessoas que contam o que leram, o que entenderam e não entenderam, e na partilha de interpretações propicia-se reflexão crítica (FLECHA, 2015). Como exemplo, o autor apresenta as Tertúlias Literárias Dialógicas (utilização de clássicos universais como material para propiciar diálogo igualitário, sem hierarquia interpretativa entre participantes). As tertúlias são espaços de leitura e diálogo abertos para estudantes, familiares, profissionais da escola e comunidade em geral.

Em relação ao combate ao negacionismo das explicações científicas, mais especificamente em relação às mudanças climáticas, todas as AEE podem ser utilizadas, pois ampliam as possibilidades de aprendizagem a partir da interação. Neste texto, vamos nos ater mais diretamente às práticas de leitura dialógica, pois envolvem a aprendizagem de toda a comunidade. Dada a urgência e a importância do tema, que requer mudanças comportamentais coletivas, restringir a aprendizagem apenas aos estudantes seria, também, atribuir a responsabilidade de lidar com as mudanças climáticas apenas para as gerações futuras.

A participação das famílias e da comunidade nesse contexto na escola (BRAGA; MELLO, 2014) aproxima conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos do re-conhecimento na leitura de mundo dessas pessoas, ampliando seus repertórios e possibilitando nova/outra(s) interpretação do mundo à sua volta. Da mesma forma, amplia os conhecimentos dos profissionais da escola sobre os estudantes e sua comunidade de origem, melhorando as relações entre eles. Nesses espaços, o conhecimento é partilhado e dialogado igualmente, não imposto como verdade absoluta. O diálogo sobre o entendimento com argumentação é mais importante do que o papel hierárquico de cada pessoa presente.

Assim, dentre as possibilidades de superação das *fake news* a respeito do conhecimento científico e melhoria da alfabetização científica da população, entendemos que as Tertúlias Dialógicas Científicas (CALZOLARI; BATISTETI; MELLO, 2020) teriam um grande potencial. Nesses espaços, obras clássicas de autorias do campo das ciências e/ou pesquisas científicas de alto impacto são selecionadas e lidas pelo grupo. Os especialistas, estudantes, professores de outras áreas, comunidade em geral participam e têm o mesmo direito à voz e a apresentar o seu entendimento/interpretação sobre o material lido, uma vez que os princípios da Aprendizagem Dialógica são a base das Tertúlias Dialógicas. A intenção não é convencer ninguém, mas dar acesso ao conhecimento científico produzido, entender como a ciência funciona e ampliar as possibilidades de interpretação do mundo à nossa volta para tomadas de decisões responsáveis. Objetivos que convergem para os da Alfabetização Científica e Tecnológica em vários aspectos e que possibilitam que as escolhas, de fato, sejam livres de processos opressores e restritivos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modo como as medidas de emergência foram implementadas para lidar com a COVID-19 se tornarão opções de redução da poluição e melhor gerenciamento de resíduos após a pandemia é importante para os governos e a sociedade como um todo. Conforme destacado por Barry (2020), os efeitos ambientais da pandemia devem ser usados como lição para construir uma sociedade futura melhor e diferente. Nesse sentido, o diálogo entre escola e comunidade, almejando a aprendizagem científica, possibilitará a leitura crítica da forte mensagem de que uma sociedade que ignora, ou até mesmo nega ativamente a degradação de ambientes naturais, assim como as explicações e previsões científicas, coloca nossa própria segurança no planeta em risco. Portanto, se a atual pandemia será boa ou ruim para o ambiente depende completamente do ser humano, e não do SARS-CoV-19, afinal o vírus atua como uma consequência da questão ambiental, e não como uma causa.

O estado do mundo pandêmico de COVID-19 deve ser utilizado para pressionar todos os setores da sociedade, especialmente os responsáveis pelas políticas públicas, para não voltar às práticas não sustentáveis, e dar espaço para um novo ambiente mais saudável. Existem muitas incertezas sobre o caminho da recuperação econômica, ainda em processo. Espera-se também que mudanças nos hábitos de consumo sejam iminentes. Contudo, as questões destacadas pela pesquisa científica para as políticas ambientais a partir da COVID-19 podem ajudar a desenvolver a capacidade para lidar com o processo de mudança climática desde que os processos educativos sejam repensados e considerem o Giro Dialógico nas relações pessoais, sociais e institucionais.

Nesse sentido, as Atuações Educativas de Êxito fundamentadas na Aprendizagem Dialógica se apresentam como possibilidade para o acesso, seleção e processamento para utilização do conhecimento científico e garantem a aprendizagem das crianças, jovens e adultos na escola e em seu entorno. É papel da educação científica ampliar as possibilidades de leitura e interpretação do mundo, assegurando a validade da argumentação e estabelecimento de consensos para tomadas de decisão, com a inclusão de todas as pessoas. A escola é um dos espaços centrais para que isso ocorra.

REFERÊNCIAS

AMMENDOLIA J, SATURNO J, BROOKS AL, JACOBS S, JAMBECK JR. An emerging source of plastic pollution: Environmental presence of plastic personal protective equipment (PPE) debris related to COVID-19 in a metropolitan city. *Environmental Pollution*, 269, 116160, 2021. DOI:10.1016/j.envpol.2020.116160

AUBERT, A.; FLECHA, A.; GARCIA, C.; FLECHA, R.; RACIONERO, S. *Aprendizagem dialógica na sociedade da informação*. São Carlos: EDUFSCar, 2016. 206p.

BARRY, J. This is what a real emergency looks like: what the response to Coronavirus can teach us about how we can and need to respond to the planetary emergency. **Green House Think Tank**. Relatório. 15 abr. 2020. Disponível em: <www.greenhousethinktank.org/uploads/4/8/3/2/48324_387/this_is_what_a_real_emergency_looks_like_-_final_15-04-20.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2020.

BERA B, BHATTACHARJEE S, SHIT PK. Significant impacts of COVID-19 lockdown on urban air pollution in Kolkata (India) and amelioration of environmental health. *Environmental Development and Sustainability*, 23, 6913–6940, 2021. DOI:10.1007/s10668-020-00898-5

BONI MF, LEMEY P, JIANG X, LAM TT-Y, PERRY BW, CASTOE TA, RAMBAUT A, ROBERTSON DL. Evolutionary origins of the SARS-CoV-2 sarbecovirus lineage responsible for the COVID-19 pandemic. *Nature Microbiology*, 5, 1408–1417, 2021. DOI:10.1038/s41564-020-0771-4

BRAGA, F. M.; MELLO, R. R. Comunidades de Aprendizagem e a participação educativa de familiares e da comunidade: elemento-chave para uma educação de êxito para todos. **Educação Unisinos**, v.18, n.2, 2014. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2014.182.07>

CALZOLARI, A.; BATISTETI, E. M.; MELLO, R. R. Tertúlia Dialógica Científica: Atuação Educativa de Êxito para Educação Científica e Tecnológica. **Dialogia**, São Paulo, n.36, 2020, p.441-457. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.18210>

CASADEVALL A, WEISS SR, IMPERIALE MJ. Can Science Help Resolve the Controversy on the Origins of the SARS-CoV-2 Pandemic? **mBio**. 12, e0194821, 2021.DOI: 10.1128/mBio.01948-21

CHILD, D. The positive impacts on the environment since the coronavirus lockdown began. **Evening Standard**, 3 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.standard.co.uk/news/world/positive-impact-environment-coronavirus-lockdown-a4404751.html>> Acesso em: 19 mai. 2020.

DAHIYA, S. NO₂ levels drop steeply as corona lockdown cuts fossil fuel burning. **The Times of India**, 18 abr. 2020. Disponível em: <<https://timesofindia.indiatimes.com/city/nagpur/no2-levels-drop-steeply-as-lockdown-stops-fossil-fuel-burning/articleshow/75210422.cms>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

DEMING, D. **O aquecimento global é uma fraude**. Mises Brasil. 06 jul. 2009. Disponível em: <<https://www.mises.org.br/article/324/o-aquecimento-global-e-uma-fraude>>. Acesso em: 09 jun. 2020.

ESA. Agência Espacial Europeia. **Coronavirus lockdown leading to drop in pollution across Europe**. Informativo online. 27 mar. 2020. Disponível em <https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Sentinel-5P/Coronavirus_lockdown_leading_to_drop_in_pollution_across_Europe>. Acesso em: 18 mai. 2020.

FERNÁNDEZ D, GINÉ-VÁZQUEZ I, LIU Y, YUCEL R, RUSCONE MN, MORENA M, GARCÍA VG, HARO JM, PAN W, TYROVOLAS S. Are environmental pollution and biodiversity levels associated to the spread and mortality of COVID-19? A four-month global analysis. **Environmental Pollution**, 271, 116326, 2021. DOI: 10.1016/j.envpol.2020.116326

FEYERABEND, P. **A ciência em uma sociedade livre**. Tradução: Vera Joscelyne. São Paulo: Editora Unesp, 2011. 288p.

FIORAVANTI, C. O tempo e o vento: o papel da mídia na formulação da agenda política sobre mudanças climáticas. In: BUCKERIDGE, M. S. (org.) **Biologia & Mudanças Climáticas no Brasil**. São Carlos: RiMa, 2008. p.259-276.

FLECHA, R. **Compartiendo palabras: El aprendizaje de las personas adultas através del dialogo**. Barcelona: Paidós, 1997. 157p.

FLECHA, R. **Successful Educational Actions for Inclusion and Social Cohesion in Europe**. Barcelona: University of Barcelona, 2015. 108p.

FLECHA, R.; GÓMEZ, J.; PUIGVERT, L. **Teoría Sociológica Contemporánea**. Barcelona: Paidós, 2001. 161p.

FORSTER PM, FORSTER HI, EVANS MJ, GIDDEN MJ, JONES CD, KELLER CA, LAMBOLL RD, QUÉRÉ C, ROGELJ J, ROSEN D, SCHLEUSSNER CF, RICHARDSON TB, SMITH CJ, TURNOCK ST. Current and future global climate impacts resulting from COVID-19. **Nature Climate Change**, 10, 913-919, 2020. DOI:10.1038/s41558-020-0883-0

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança - um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. 15ªed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 245p.

FREIRE, P.; MACEDO, D. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra**. Tradução: Lólio Lourenço de Oliveira. 4.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 167p.

FRUTOS R, JAVELLE E, BARBEROT C, GAVOTTE L, TISSOT-DUPONT H, DEVAUX CA. Origin of COVID-19: dismissing the Mojiang mine theory and the laboratory accident narrative. **Environmental Research**, 204, 112141, 2022. DOI:10.1016/j.envres.2021.112141

GCP. Global Carbon Project. **Global Carbon Budget**. Base de dados online. Disponível em: <<https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/index.htm>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

GUEVARA M, JORBA O, SORET A, PETETIN H, BOWDALO D, SERRADELL K, TENA C, DENIER VAN DER GON H, KUENEN J, PEUCH V, GARCÍA-PANDO CP. Time-resolved emission reductions for atmospheric chemistry modelling in Europe during the COVID-19 lockdowns. **Atmospheric Chemistry and Physics**, 21, 773–797, 2021. DOI:10.5194/acp-21-773-2021

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. **Informativo**. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2020.

IPCC. The intergovernmental panel on climate change. Disponível em: <<https://www.ipcc.ch/sr15/>> Acesso em 30 jun. 2022.

ISASI F, NAYLOR MD, SKORTON D, GRABOWSKI DC, HERNÁNDEZ S, RICE VM. Patients, Families, and Communities COVID-19 Impact Assessment: Lessons Learned and Compelling Needs. **NAM Perspective**, 10.31478, 202111c, 2021. DOI:10.31478/202111c

JU MJ, OH J, CHOI Y. Changes in air pollution levels after COVID-19 outbreak in Korea. **Science of The Total Environment**, 750, 141521, 2021. DOI:10.1016/j.scitotenv.2020.141521

LATINNE A, HU B, OLIVAL KJ, ZHU G, ZHANG L, LI H, CHMURA AA, FIELD HE, ZAMBRANA-TORRELIO C, EPSTEIN JH, LI B, ZHANG W, WANG L, SHI Z, DASZAK P. Origin and cross-species transmission of bat coronaviruses in China. **Nature Communications**, 11, 4235, 2020. DOI:10.1038/s41467-020-17687-3

LE QUÉRÉ, C. et al. Temporary reduction in daily global CO₂ emissions during the COVID-19 forced confinement. **Nature Climate Change**, v.10, 2020. p.797-801. DOI:10.1038/s41558-020-0797-x

MACK, E. On Earth Day 2020, coronavirus shutdowns are a gift to the environment. **CNET CBS**. 22 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.cnet.com/news/on-earth-day-2020-coronavirus-shutdowns-are-a-gift-to-the-environment/>>. Acesso em: 20 mai. 2020.

MESQUITA, J. L. Fake news climáticas nas redes sociais disparadas por robôs. **Estadão**. 27 fev. 2020. Mar sem fim. Disponível em: <<https://marsemfim.com.br/fake-news-climaticas-nas-redes-sociais-por-robos/>>. Acesso em: 09 jun. 2020.

MILLER, G.T.; SPOOLMAN, S.E. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 464p.

MONTAGNOLLI, R. N.; MILARE, T.; CALZOLARI, A.; BOZZINI, I. C. T. Em defesa do conhecimento científico no combate a *fake news* sobre a Covid-19. In: Norma Valencio; Celso Maran de Oliveira (Orgs). **COVID-19: crises entremeadas no contexto de pandemia**. 1ed. São Carlos: Comissão Permanente de Publicações Oficiais e Institucionais (CPOI), 2020, p.399-412.

MOSTAFA MK, GAMAL G, WAFIQ A. The impact of COVID 19 on air pollution levels and other environmental indicators - A case study of Egypt. **Journal of Environmental Management**, 277, 111496, 2021. DOI:10.1016/j.jenvman.2020.111496

MUHAMMAD, S. et al. COVID-19 pandemic and environmental pollution: A blessing in disguise? **Science of The Total Environment**, v.728, 2020. epub 138820. DOI:10.1016/j.scitotenv.2020.138820

NAÇÕES UNIDAS. Estudo da ONU revela que mundo tem abismo digital de gênero. **ONU News**. 6 nov. 2019. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2019/11/1693711>>. Acesso em: 09 jun. 2020.

NATURE. Fake news threatens a climate literate world. **Nature Communications**. n. 8, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/ncomms15460>>. Acesso em: 09 jun. 2020.

NEWBURGER, E.; JEFFERY, A. 2020. **As coronavirus restrictions empty streets around the world, wildlife roam further into cities**. CNBC News, 10 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.cnn.com/2020/04/10/coronavirus-empty-streets-around-the-world-are-attracting-wildlife.html>>. Acesso em: 18 mai. 2020.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Air Pollution Overview**. Base de dados e informativo online. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1>. Acesso em: 19 mai. 2020.

ONYEAKA H, ANUMUDU CK, AL-SHARIFY ZT, EGELE-GODSWILL E, MBAEGBU P. COVID-19 pandemic: A review of the global lockdown and its far-reaching effects. **Science Progress**, 104, 368504211019854, 2021. DOI:10.1177/00368504211019854

PAITAL, B. Nurture to nature via COVID-19, a self-regenerating environmental strategy of environment in global context. **Science of The Total Environment**, v. 729, 2020. epub 139088. DOI:10.1016/j.scitotenv.2020.139088

PINHEIRO-MACHADO, R. **Amanhã vai ser maior: o que aconteceu com o Brasil e possíveis rotas de fuga para a crise atual**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2019. 192p.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Editora Planta, 2001. 328p.

RASMUSSEN AL. On the origins of SARS-CoV-2. **Nature Medicine**, 27, 9, 2021. DOI: 10.1038/s41591-020-01205-5

RELMAN DA. Opinion: to stop the next pandemic, we need to unravel the origins of COVID-19. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 117, 29246-29248, 2020. DOI:10.1073/pnas.2021133117

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003. 503p.

ROQUE, T. O negacionismo no poder: Como fazer frente ao ceticismo que atinge a ciência e a política? **Revista Piauí**. Questões da pós-verdade. Edição 161. Fevereiro, 2020.

SEBASTIANI, R.; COSTA, E. P. Degradação ambiental e doenças infecciosas: quais novidades em relação à COVID-19? In: Valêncio, N.; Oliveira, C. M. (org.). **COVID-19: crises ambientais entremeadas no contexto da pandemia** (antecedentes, cenários e recomendações). São Carlos: UFCar/CPOI, 2020. p.185-200.

SHAMS M, ALAM I, MAHBUB MS. Plastic pollution during COVID-19: Plastic waste directives and its long-term impact on the environment. **Environmental Advances**, 5, 100119, 2021. DOI:10.1016/j.envadv.2021.100119

SINGH V, MISHRA V. Environmental impacts of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Bioresource Technology Reports**, 15, 100744, 2021. DOI:10.1016/j.biteb.2021.100744

SIROTKIN K, SIROTKIN D. Might SARS-CoV-2 have arisen via serial passage through an animal host or cell culture? A potential explanation for much of the novel coronavirus' distinctive genome. **Nature Reviews Molecular Cell Biology**, 42, e2000091, 2020. DOI:10.1002/bies.202000091

TRIGUEIRO, A. Por um jornalismo em favor da vida. In: BUCKERIDGE, M.S. (org.) **Biologia & Mudanças Climáticas no Brasil**. São Carlos: RiMa, 2008. p.255-258.

VARGAS, J.; FLECHA, R. El aprendizaje dialógico como “experto” em resolución de conflictos. **Rev. Contextos Educativos**, Universidad de la Rioja, 3, 2000. p.81-88.

VIEIRA, L. F.; MELLO, R. R. Leitura dialógica na educação de jovens e adultos: atuações educativas de êxito em uma comunidade de aprendizagem. **Cadernos de Pesquisa em Educação**. PPGE/UFES. Vitória-ES. a.15, v.20, n.48, p.69-90, Jul/Dez 2018.

WATTS, J. **Climate crisis: in coronavirus lockdown, nature bounces back – but for how long?** The Guardian, 9 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/world/2020/apr/09/climate-crisis-a-mid-coronavirus-lockdown-nature-bounces-back-but-for-how-long>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

WU, X. et al. Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States. **medRxiv**, 2020. pre-print 20054502. DOI:10.1101/2020.04.05.20054502

YANG M, CHEN L, MSIGWA G, HOK, TANG D, YAPP. Implications of COVID-19 on global environmental pollution and carbon emissions with strategies for sustainability in the COVID-19 era. *Science of The Total Environment*, 809, 151657, 2022. DOI:10.1016/j.scitotenv.2021.151657

ZAMBRANO-MONSERRATE, M. A. et al. The economic value of natural protected areas in Ecuador: a case of Villamil Beach National Recreation Area. **Ocean & Coastal Management**, v.157, 2018. p.193–202. DOI:10.1016/j.ocecoaman.2018.02.020

SOBRE A ORGANIZADORA

SYLVIA IASULAITIS

Professora Doutora da Universidade Federal de São Carlos. Lidera o Interfaces - Núcleo de Estudos Sociopolíticos dos Algoritmos e da Inteligência Artificial, certificado pelo CNPq. Atua nas áreas de Ciência Social Computacional e Ciência de Dados Sociais. Docente permanente dos Programas de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade e de Ciência da Informação. Doutora em Ciência Política (UFSCar), com estágio doutoral na *Facultad de Ciencias de la Información* da *Universidad Complutense de Madrid* (SWE-CNPq). Foi *Visiting Scholar* no *Internet Interdisciplinary Institute* - IN3, instituto coordenado pelo prof. dr. Manuel Castells em Barcelona. Foi pesquisadora em mobilidade do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (Portugal). Mestre e graduada em Ciências Sociais (Bacharelado e Licenciatura Plena). Possui as seguintes formações complementares: Pós-Graduação Lato Sensu em *Data Science; Social Network Analysis* pela Universidade de São Paulo (USP) em convênio com a *University College London*; Computação Científica e Análise de Dados com linguagem Python pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Estatística para *Data Science* com R (UFRGS/UFSCar). Recebeu o primeiro prêmio *Investigación Relevante* da edição das distinções acadêmicas da Asociación Latinoamericana de Investigadores en Campañas Electorales (ALICE). É formada no protocolo *Mindfulness-Based Health Promotion* (MBHP) pela Escola Paulista de Medicina da UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo.



**SOBRE
AUTORAS E AUTORES**

ALEXANDRE COLATO

Possui graduação em Bacharelado em Física pela Universidade Federal de São Carlos (1998), mestrado em Física pela Universidade Federal de São Carlos (2000) e doutorado em Física pelo IFSC da Universidade de São Paulo (2004). Atualmente é professor associado da Universidade Federal de São Carlos, campus Araras/SP e leciona disciplinas para os cursos de licenciatura em Física, licenciatura em Química e licenciatura em Ciências Biológicas. Tem experiência na pesquisa com ênfase em Física Estatística e Física Biológica, atuando principalmente em dinâmica de populações, dinâmica não-linear e evolução. Ao longo do período que atua como professor também desenvolveu atividades de extensão ligadas à Astronomia e divulgação e popularização de ciências.

ANA LUÍZA FÉLIX SEVERO

Doutora em Recursos Naturais (UFCEG/PB). Mestrado em Direito Constitucional (UFRN/RN). Especialista em Ciências Jurídicas, área de concentração Direitos Humanos, Sociais e Econômicos (UFPB/ESMA/PB). Especialista em Gênero e Diversidade (UFPB/NIPAM/PB). Bacharela em Direito (UNIPÊ/PB). Bacharelada em Ciências Sociais (UFPB/PB). Avaliadora de Revistas da área Jurídica. Membro dos grupos de pesquisa Direito e Desenvolvimento (UFRN/CNPQ) e Direito e Regulação dos Recursos Naturais e da Energia (UFRN/CNPQ). Colaboradora *Research Centre for Greenhouse Gas Innovation*, RCGI (USP). Áreas de estudo: Direito Ambiental; Sustentabilidade; Sociologia Jurídica; Direito da Criança e do Adolescente; Gênero e Diversidade; Direito, Política e Estado; Direitos Humanos; Cidadania; Direito Constitucional; Metodologia da Pesquisa Científica.

ANSELMO JOÃO CALZOLARI NETO

Possui graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado - 1999) pela Universidade Federal de São Carlos, mestrado (2003) e doutorado (2012) em Educação também pela UFSCar. Atualmente é professor adjunto da UFSCar, campus de Araras, atuando na Licenciatura em Ciências Biológicas e na Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Integra o Grupo de Pesquisa Educação em Ciências da Natureza e o Núcleo de Investigação e Ação Social e Educativa (NIASE), nos eixos: Educação Científica e Tecnológica; Prevenção de Violência de Gênero e Educação Antirracista e Tertúlias Dialógicas. Tem experiência de ensino, pesquisa e extensão em Didática e Formação de Professores, investigando processos de ensino e aprendizagem em Ciências e Biologia (ensino regular e EJA) com enfoque na Aprendizagem Dialógica.

ARTHUR FIORATI FARIA

Graduando no curso de Bacharelado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Carlos. Atualmente conduz iniciação científica com financiamento do CNPq sob as temáticas de formação de agenda política, legislação fundiária, economia e geopolítica. Se aventura frequentemente na poesia e na música.

BRUNA MELLO JAHRMANN

Graduanda em Licenciatura em Física pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), campus Araras/SP. Foi bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e atuou em atividades de Iniciação Científica para os sistemas de detecção de luz de cintilação do experimento ProtoDUNE. Dentre suas atividades de extensão participa da comissão organizadora da Semana Acadêmica da Física desde 2020.

BRUNO CARDOSO GRECO

Bacharelado em Ciência da Informação pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar e ex-aluno de Ciência da Computação na mesma

instituição. Sua formação tem ênfase em Engenharia de Software e Teoria da Informação. Possui experiência com a participação em projetos nas duas áreas, focando atualmente na utilização de algoritmos de inteligência artificial na pesquisa política. Tem experiência com programação, conhecendo as linguagens Java, C/C++, javascript, Python e Assembly em nível avançado. Já produziu alguns softwares de rasterização, análise e visualização de dados e web API, não registrados. Integrante do Interfaces - Núcleo de Estudos Sociopolíticos dos Algoritmos e da Inteligência Artificial, certificado pelo CNPq.

CAIO LUIS CHIARIELLO

Professor Adjunto III da Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD lotado na Faculdade de Ciências Contábeis, Administração e Ciências Econômicas da UFGD. Economista formado pela UNESP (2001), com Mestrado (2008) e Doutorado em Engenharia de Produção pela UFSCAR (2012) e com Pós-doutorado em Administração Pública pela UNESP (2020). Tem experiência em atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de Economia, com ênfase em Economia Solidária, Cooperativismo, Autogestão, Organização do Trabalho, Gestão Pública, Finanças Públicas e Gestão de Pessoas. No campo da extensão, atua em atividades de capacitação, formação, e gestão junto a associações, cooperativas e demais modalidades de empreendimentos econômicos coletivos. No que tange à pesquisa, realiza investigação acerca de empreendimentos de economia solidária, cooperativas populares e organizações públicas ligadas ao suporte para atividades de empreendimentos coletivos. Possui publicações em periódicos científicos nacionais e internacionais, capítulos de livro e anais de congressos acadêmicos ligados às áreas de Economia, Administração e Sociologia. Atua como docente e orientador no Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede - PROFIAP da UFGD. No ensino, ministra disciplinas voltadas para as áreas de Economia e Administração na graduação e na área de Administração Pública em nível de pós-graduação.

DIEGO LEONARDO SANTANA SILVA

Graduado em História e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Atualmente cursa doutorado em História Comparada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGHG/UFRJ), com bolsa Capes. É integrante do Grupo de Estudos do Tempo Presente (GET/UFS/CNPq) e escreve sobre temas relacionados à história do tempo presente com ênfase em extremismos, skinheads neonazistas, neonazismo, intolerância, ensino e escrita da história no ciberespaço.

EANES TORRES PEREIRA

Possui graduação em Ciência da Computação pela UFAL, Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação pela UFCG. É professor da Unidade Acadêmica de Sistemas e Computação e da Pós-Graduação em Informática da UFCG, onde desenvolve atividades de ensino e pesquisa nas áreas de Reconhecimento de Padrões em Dados Multimídia, Causalidade, Aprendizagem de Máquina e Aprendizagem Profunda. Atua em projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico com empresas e indústrias tendo patentes submetidas e concedidas nas áreas de Aprendizagem de Máquina e Inteligência Artificial. É membro do Grupo de Modelos Computacionais e Cognitivos da UFCG.

ELIELSON CARNEIRO DA SILVA

É Doutor em Ciência Política pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, onde desenvolveu pesquisa financiada pela FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Foi investigador visitante do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra - Portugal e realizou um período de investigação e visitas técnicas ao *Instituto Nacional de Administración Pública em Madrid* - Espanha. Atuou como professor do Departamento de Antropologia, Política e Filosofia da Universidade Estadual Paulista - UNESP - Campus de Araraquara, lecionando disciplinas de Ciência Política para o curso de graduação em Administração Pública. Possui Mestrado em Sociologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

(2005) e Bacharelado e Licenciatura Plena em Ciências Sociais pela mesma instituição (2000). Atuou na Coordenadoria de Participação Popular e na Assessoria de Gabinete da Prefeitura Municipal de Araraquara no período de 2001 a 2004 e como Secretário Parlamentar na Câmara dos Deputados de 2011 a 2015. Foi Assessor Legislativo da Câmara Municipal de Araraquara de 2016 a 2020. Atualmente é Gestor Público na Escola de Governo da Prefeitura de Araraquara.

GABRIELA FASOLO PIVARO

É licenciada e bacharela em Física, mestra em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática da Unicamp e doutoranda no mesmo programa. No mestrado, estudou sobre processos de ensino-aprendizagem em museus de ciências. No doutorado, estuda discursos desinformativos e negacionistas científicos nas redes sociais, em especial na rede Twitter, e suas relações com visões distorcidas sobre a construção do conhecimento científico. Também é professora de física na rede estadual do estado de São Paulo, ministrando aulas para o ensino médio e para a educação de jovens e adultos.

GILDO GIROTTO JÚNIOR

Professor do Departamento de Química Analítica da Universidade Estadual de Campinas. Mestre e doutor em Ensino de Química pelo programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo e licenciado em Química pela UNESP - Campus Araraquara. Atua com pesquisas que reportam as áreas de: formação de professores com ênfase na análise e desenvolvimento de conhecimentos profissionais e tecnológicos para o ensino; práticas e produção de materiais com foco na interdisciplinaridade; divulgação científica e percepção pública da ciência. Atuou como professor de ensino médio em São Paulo durante 8 anos. É supervisor de bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e do programa Residência Pedagógica. Outros projetos de interesse estão voltados à investigação de ações de permanência e projetos de

extensão e seus impactos, desenvolvimento de projetos de extensão voltados à formação de professores e a divulgação científica.

IAGO MARICHI COSTA

Graduando em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e integrante do grupo INTERFACES — Núcleo de Estudos Sociopolíticos dos Algoritmos e da Inteligência Artificial. Sob orientação da Prof^a dr^a Sylvia Iasulaitis, é bolsista de iniciação científica pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - com o projeto “Corpos que {trans}bordam: o agenciamento de vivências individuativas na arte ‘queer’”.

ISABELA CUSTÓDIO TALORA BOZZINI

Possui graduação Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas pela UNESP (1994/1995) Licenciatura Plena em Pedagogia, Mestrado em Educação pela UniMeP (1999) e Doutorado em Educação pela UFSCar (2005). Atualmente é professora associada do Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação (DCNME) do CCA/UFSCar, campus de Araras. Responsável pelas disciplinas de Orientação para a Prática Profissional, Estágios Supervisionados em Ciências e em Biologia e Metodologia de Ensino de Ciências Biológicas. Atua também no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática na mesma universidade, na Linha de Pesquisa - Formação de Professores e ministra as disciplinas de Didática das Ciências e Paulo Freire. Já foi Coordenadora de Área, de Gestão e Institucional do PIBID-UFSCar e Docente orientadora do Programa Residência Pedagógica. Coordena o Grupo de Pesquisa: Educação em Ciências da Natureza. É membro do NIASE. Atua em pesquisa e extensão, principalmente nos seguintes temas: ensino de ciências e de biologia, formação de professores, relações entre ciência-educação-gênero, educação em sexualidade, aprendizagem dialógica, prevenção dialógica de conflitos e violência e educação antirracista, currículo no ensino de ciências e biologia.

ISABELLA VICARI

Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com ênfase nas áreas de Ciência Política e Sociologia, e Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da mesma instituição. Desenvolveu, sob financiamento FAPESP, uma pesquisa sobre estratégias comunicacionais no Twitter durante as eleições presidenciais brasileiras de 2018. Possui interesse em temas relacionados a estratégias comunicacionais na política, cultura política e redes sociais digitais. Também realiza estudos no campo da Linguagem, Comunicação e Tecnologia, investigando o impacto de artefatos tecnológicos e de novas ferramentas comunicacionais, viabilizadas pela Comunicação Mediada pelo Computador e pelas Mídias Sociais, nas relações entre sujeitos e instituições.

JANAÍLTON GALVÃO PEREIRA

Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), técnico em informática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Pesquisador do INTERFACES - Núcleo de Estudos Sociopolíticos dos Algoritmos e da Inteligência Artificial da UFSCar, certificado pelo CNPq. Atuou como pesquisador no Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS/HUOL/UFRN), fez parte de pesquisas relacionadas ao ensino de programação com o uso de poesia, além de análise de sentimento e processamento de linguagem natural - PLN. Atualmente, trabalha como desenvolvedor de softwares com vínculo CLT e possui interesse em temas relacionados ao uso de processamento de linguagem natural, inovações em saúde e pensamento computacional.

JAIR ARAÚJO DE LIMA

Graduado em Ciências (UFRN, 2010, graduado em Pedagogia (UNIIBF, 2022). Mestre em Ciências Sociais (PUC-Minas, 2016), doutor em Ciências Sociais (PUC-Minas, 2020), Pós-Doutorando em Psicologia (PUC-Minas, 2021-2022). Especialista em Psicologia

Organizacional e do Trabalho (PUC-Minas, 2013) e Especialista em Docência no Ensino Superior (Universidade FUMEC, 2015).

JOÃO LEITE FERREIRA NETO

Graduado em Psicologia pela UFMG (1984), mestrado em Filosofia pela UFMG (1994), doutorado em Psicologia Clínica pela PUC-SP (2002) e pós-doutorado em Psicologia Social pela UERJ (2010). Professor adjunto IV do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Foi técnico superior de saúde atuando na Atenção Primária à Saúde pela Prefeitura de Belo Horizonte, durante 33 anos. Pesquisador CNPq PQ2 . Foi pesquisador Mineiro pela FAPEMIG, entre 2009-2011 e 2014-2016. Foi editor chefe do periódico Psicologia em Revista (2010-2012 e 2014-2017), e editor associado (2017-2020). É tutor em Psicologia das Residências Multiprofissionais de Saúde da SMSA de BH e do Hospital Municipal Odilon Berhens, desde 2017.

JULIANE RAMALHO DOS SANTOS

Graduada em Medicina pela UNIFESO/RJ. Especialista em Psiquiatria pela Faculdade IPEMED de Ciências Médicas/MG. Psiquiatra pela Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP). Preceptora do Curso de Medicina da PUC-Betim, MG. Atua como médica da família e psiquiatra nos municípios de Ibirité/MG e Belo Horizonte/MG. Faz parte do “Grupo de Pesquisa sobre Mentira e Criminalidade sob a ótica da Psicologia Social e da Psiquiatria Social”.

LUIZ PAULO ARAÚJO MAGALHÃES

É Bacharel em Relações Internacionais (UFRRJ - 2015), Licenciando em História (UNIRIO - 2023), Mestre (2019) e Doutorando (2023) em História pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPHR-UFRRJ). É associado ao Núcleo de Estudos da Política e da História Social (NEPHS), ao Núcleo de Estudos da Política (NUEP-UFRJ) e é bolsista Doutorado-FAPERJ Nota 10. Desenvolve pesquisas na área de História Contemporânea

sobre problemas relacionados à política e aos intelectuais da extrema-direita, aos usos do passado, aos genocídios e aos crimes contra a humanidade. Atualmente, executa trabalho de pesquisa sobre a negação de crimes contra a humanidade em perspectiva comparada. Tem interesse e transita entre temas relativos à política, às instituições, aos intelectuais, às relações internacionais e à política externa, à Justiça de Transição e aos estudos sobre os genocídios.

MÁRCIA NIITUMA OGATA

Professora titular sênior na Universidade Federal de São Carlos no Departamento de Enfermagem na área de Saúde Coletiva atuando nos programas de Pós-graduação em Enfermagem e em Ciência, Tecnologia e Sociedade. Pós-doutora pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, com estágio de pesquisa na Faculdade de Psicologia e Ciências Humanas da Universidade de Coimbra/Portugal. Doutora em Enfermagem Fundamental na EERP-USP e mestre em Enfermagem Psiquiátrica pela EERP-USP. Realiza pesquisas prioritariamente na área de Políticas de Saúde, com foco na educação no trabalho e nas dimensões sociais da ciência, tecnologia, sociedade e saúde. É líder do grupo de estudos: Políticas e Práticas em Saúde (GEPPS), cadastrado no CNPq. Foi membro da diretoria da Associação Brasileira de Estudos Sociais das Ciências, Tecnologias e Sociedade - ESOCITE-BR no período de 2020-2021.

PATRÍCIA BORBA VILAR GUIMARÃES

Bacharel em Direito pela Universidade Estadual da Paraíba. Tecnóloga em Processamento de Dados pela Universidade Federal da Paraíba; Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Mestre pelo Programa Interdisciplinar em Ciências da Sociedade, na área de Políticas Sociais, Conflito e Regulação Social, pela Universidade Estadual da Paraíba. Doutora em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande. Advogada e Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, no Departamento de Direito Processual e Propedêutica (DEPRO). Líder da Base de

pesquisa em Direito e Desenvolvimento (UFRN-CNPq) Docente vinculada ao Programa de Pós-graduação em Direito (UFRN-Mestrado Acadêmico) e ao Programa de Pós-graduação em Gestão de Processos Institucionais (UFRN- Mestrado Profissional). Membro do European Law Institute (ELI). Membro da Associação Portuguesa de Direito Intelectual (APDI). Participa de atividades de cooperação internacional diversas, com projetos em desenvolvimento com: Universidade do Porto (UPORTO), no Centro de Investigação Jurídico-econômica (CIJE), Instituto Politécnico de Leiria (IPLEIRIA), Universidade de Coimbra, Departamento de Altos Estudos em Direito da Universidade de Coimbra (DaED), European Law Institute (ELI), Universidade do País Basco, Departamento de Direito Empresarial. Universidade de la Plata, Argentina (Governo Eletrônico). Universidade de Montréal, Canadá. E-mail: patriciaborb@gmail.com.

PRISCILA VICTORELLI PIRES VARGAS

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos. Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos. Especialização em Saúde Coletiva com ênfase no PSF - Universidade de São Paulo (USP) e especialização em Enfermagem em Cardiologia (Centro Universitário São Camilo-SP). Membro do grupo de estudos “Políticas e Práticas em Saúde (GEPPS)”.

RENATA SEBASTIANI

Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2000), Mestre em Ciências Biológicas (Botânica) pela Universidade de São Paulo (2004) e Doutora em Biodiversidade e Meio Ambiente (Área de Plantas Vasculares) pelo Instituto de Botânica (2010). Durante o doutorado, desenvolveu atividades de pesquisa no Museu Nacional de História Natural de Paris (França). Atualmente é Professora Associada do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de São Carlos, Campus de Araras,

onde atua como docente da área de Botânica principalmente para os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Agroecologia. É coordenadora do Grupo de estudos e pesquisas em Sistemática Vegetal no Centro de Ciências Agrárias, onde atua como docente. Atua como docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEDCM-Ar), atuando na linha de pesquisa de Ensino e aprendizagem em Ciências e Matemática: fundamentos, processos e produções, na área de Ensino de Botânica e Sistemática Filogenética. Atua também no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAM), atuando na linha de pesquisa de Sistemas Ecológicos.

RENATO GONÇALVES

É cientista social formado pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, com ênfase em Antropologia e Ciências Políticas.

RENATO NALIN MONTAGNOLI

Possui graduação em Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, sendo bolsista por dois anos de iniciação científica do PRH-05 (MCT/FINEP/ANP/UNESP-Rio Claro). Possui mestrado e doutorado em Ciências Biológicas - Microbiologia Aplicada (UNESP, campus Rio Claro), sendo bolsista do convênio Petrobrás e PRH-05. Desenvolveu atividade de pesquisa de doutorado por dois anos na Universidade da Califórnia em Berkeley (EUA), sendo bolsista da CAPES nesse período. Atualmente, é docente da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) no Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação (CCA - DCNME) e credenciado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Microbiologia Aplicada da UNESP (Rio Claro). Tem experiência na área de Microbiologia, com ênfase em Microbiologia Aplicada, Ambiental e Industrial, atuando principalmente nos seguintes temas: biorremediação de ambientes contaminados, produção e aplicação de biossurfactantes, ecotoxicologia e biotransformação de fluorcarbonados.

TATHIANE MILARÉ

Possui Licenciatura em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005), mestrado em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2008) e Doutorado em Ensino de Química pela Universidade de São Paulo (2013). Atualmente é professora do Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação da Universidade Federal de São Carlos. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino de Ciências e de Química, atuando principalmente em temas relativos à Alfabetização Científica e Tecnológica e à análise epistemológica da produção da Pesquisa em Ensino de Química.

VANESSA MARIA DE OLIVEIRA ACCIOLY MAIA

Bacharel em Direito e Mestranda em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Pós-graduada em Direito Processual pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Servidora do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte. E-mail: vanessaaccioly6@gmail.com.

SOBRE O LIVRO

Formato | 15 CM X 21 CM

Mancha Gráfica | 10,5 CM X 16 CM

Tipologia Utilizada | ADOBE DEVAGANARI 11,5/14PT

Revisão Linguística e Normalização | ANTÔNIO DE BRITO FREIRE

Projeto Gráfico, Editoração e Capa | JÉFFERSON RICARDO LIMA A. NUNES

Número de páginas | 336