

INFODEMIA E DISCURSOS XENOFÓBICOS CONTRA A CHINA NO TWITTER DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UMA ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL LEXICAL

INFODEMIA Y DISCURSOS XENOFÓBICOS CONTRA CHINA EN TWITTER DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19: UN ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL LEXICAL

INFODEMIC AND XENOPHOBIC DISCOURSES AGAINST CHINA ON TWITTER DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A LEXICAL MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS



Cícero SOARES DA SILVA¹
e-mail: pardonmester@gmail.com



Eduardo Batista da SILVA²
e-mail: eduardo.silva@ueg.br



Aline Andrea Zamboni MILANEZ³
e-mail: alinezmilanez@gmail.com



Amanda Chiarello BOLDARINE⁴
e-mail: amandaboldarine@gmail.com



Tony BERBER SARDINHA⁵
e-mail: tonycorpuslg@gmail.com

¹ Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo – SP – Brasil. Doutorando (LAEL), Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem.

² Universidade Estadual de Goiás (UEG), Morrinhos – GO – Brasil. Professor (POSLLI), Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Língua, Literatura e Interculturalidade.

³ Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo - SP – Brasil. Doutora (LAEL), -Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem.

⁴ Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo – SP – Brasil. Doutoranda (LAEL), Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem.

⁵ Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo – SP – Brasil. Coordenador e Professor (LAEL), Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem.

Como referenciar este artigo:

SOARES DA SILVA, C.; SILVA, E. B.; MILANEZ, A. A. Z.; BOLDARINE, A. C.; BERBER SARDINHA, T. Infodemia e discursos xenofóbicos contra a China no Twitter durante a pandemia de covid-19: uma análise multidimensional lexical. **Rev. EntreLínguas**, Araraquara, v. 11, n. 00, e025013, 2025. e-ISSN: 2447-3529. DOI: 10.29051/el.v11i00.19844



| **Submetido em:** 25/11/2024

| **Revisões requeridas em:** 26/03/2025

| **Aprovado em:** 15/10/2025

| **Publicado em:** 20/12/2025

Editores: Prof. Dr. Ivair Carlos Castelan

Profa. Dra. Rosangela Sanches da Silveira Gileno

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

RESUMO: Este estudo investiga as dimensões de variação, examinando os padrões de coocorrência de elementos discursivos lexicais no Twitter presentes nos discursos infodêmicos da Xenofobia antichinesa durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. A metodologia empregada foi a Análise Multidimensional Lexical (Berber Sardinha, 2019; Berber Sardinha; Fitzsimmons-Doolan, 2025). O corpus utilizado neste estudo foi o Corpus de Xenofobia Antichinesa (COXAC) em português, composto por 100 mil tuítes e 1.697.408 palavras. Analisamos as hashtags #viruschines, #pragachinesa, #pestechinesa, #pasteldeflango, #boicoteachina, #vachina, #ChainaVirus e #wuhanvirus. Seis dimensões discursivas foram identificadas: 1) Manipulação pandêmica versus Ridicularização política; 2) Crítica ao sistema versus Sentimento antichina; 3) Crítica à mídia versus Rejeição às vacinas chinesas; 4) Supressão da liberdade versus Realocação de fundos governamentais; 5) Derrubada do sistema político versus Distorção alimentar chinesa; 6) Campanha antichina versus Conspiração pandêmica. A presente pesquisa pode servir como um ponto de partida para um trabalho de conscientização intercultural, oferecendo evidências para o combate à desinformação.

PALAVRAS-CHAVE: Infodemia. Xenofobia. Análise Multidimensional Lexical. Inteligência Artificial. Conscientização Intercultural.

RESUMEN: *Este estudio investiga las dimensiones de variación examinando los patrones de coocurrencia de elementos léxicos en Twitter en los discursos infodémicos de xenofobia antichina durante la pandemia de COVID-19 en Brasil. La metodología utilizada fue el Análisis Multidimensional Lexical (Berber Sardinha, 2019; Berber Sardinha; Fitzsimmons-Doolan, 2025). Este estudio utilizó el Corpus de Xenofobia Antichina (COXAC) en portugués, compuesto por 100 mil tuits y 1.697.408 palabras. Analizamos los hashtags #viruschines, #pragachinesa, #pestechinesa, #pasteldeflango, #boicoteachina, #vachina, #ChainaVirus y #wuhanvirus. Fueron identificadas seis dimensiones: 1) Manipulación de la pandemia versus Absurdo político; 2) Crítica al sistema versus Sentimiento antichina; 3) Crítica a los medios versus Rechazo a las vacunas chinas; 4) Supresión de la libertad versus Reasignación de fondos gubernamentales; 5) Destitución del sistema político versus Distorsión alimentaria china; 6) Campaña antichina versus Conspiración pandémica. Esta investigación puede servir como punto de partida para la sensibilización intercultural, ofreciendo evidencia para combatir la desinformación.*

PALABRAS CLAVE: Infodemia. Xenofobia. Análisis Multidimensional Lexical. Inteligencia artificial. Conciencia intercultural.

ABSTRACT: *This study investigates the dimensions of variation based on the patterns of cooccurrence of lexical elements on Twitter present in the infodemic discourses of anti-Chinese xenophobia during the COVID-19 pandemic in Brazil. The methodology used was Lexical Multidimensional Analysis (Berber Sardinha, 2019; Berber Sardinha; Fitzsimmons-Doolan, 2025). This study used the Corpus of Anti-Chinese Xenophobia (COXAC) in Portuguese, which comprises ca. 100K tweets and 1,697,408 words. We analyzed the hashtags #viruschines, #pragachinesa, #pestechinesa, #pasteldeflango, #boicoteachina, #vachina, #ChainaVirus, and #wuhanvirus. Six discursive dimensions were identified: 1) Pandemic manipulation versus Political mockery; 2) Rejection of political establishment versus Misrepresentation of culture; 3) Criticism of corporate media versus Rejection of Chinese vaccines; 4) Suppression of freedom versus Reallocation of government funds; 5) Overthrow of the political system versus Misrepresenting Chinese eating habits; 6) Anti-China campaign versus Pandemic hoax*

framing. This research can serve as foundation for intercultural awareness work, providing evidence to combat disinformation.

KEYWORDS: *Infodemics. Xenophobia. Lexical Multidimensional Analysis. Artificial Intelligence. Intercultural Awareness.*

Contextualização da pesquisa

Em 17 de março de 2020, o ex-presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, classificou o coronavírus como o “vírus chinês” e publicou o seguinte tuíte: “os Estados Unidos apoiarão vigorosamente indústrias como companhias aéreas e outras, que estão sendo especialmente afetadas pelo vírus chinês. Sairemos mais fortes do que nunca” (Dubey, 2020, p. 2, tradução nossa⁶). Alinhado com a postura xenofóbica de Trump, Eduardo Bolsonaro, deputado federal e filho do ex-presidente Jair Bolsonaro, também utilizou o termo “vírus chinês” em uma de suas postagens no Twitter, o que acabou fomentando um sentimento antichinês no país e resultou em tensões diplomáticas entre o Brasil e a China (Patrick, 2020).

Em se tratando de pandemias ou epidemias, é perceptível que, ao longo da história, as marcas de estigmas e intolerância em relação ao outro sempre tenham sido manifestados através da linguagem. Por meio de índices lexicais — mais especificamente “adjetivos pátrios” ou “gentílicos” (Ribeiro, 2022) — para nomear uma doença ou vírus de acordo com nossas identidades, posições políticas e ideológicas, inevitavelmente criamos divisões na sociedade. Por convenção, estabelecemos que esse lado, onde o “eu” e o “nós” presumivelmente residem, é o da positividade; enquanto do outro lado, onde “eles” e “os outros” estranhamente aproximam-se na negatividade.

Utilizando a simbologia do rótulo “Ocidente versus Oriente”, a pandemia de covid-19 gerou tanto na esfera política internacional quanto na esfera político-sanitária, sentimentos de ódio, medo, aversão e desconfiança em relação aos migrantes e descendentes de asiáticos, especialmente os chineses. Segundo Ribeiro (2022), os chineses foram estigmatizados por um discurso que os acusava de serem os primeiros disseminadores da covid-19 pelo mundo (Ribeiro, 2022).

No Brasil, é importante ressaltar que a questão racial já estava subjacente aos projetos imigracionistas no século XIX (Seyferth, 2014). Houve um processo de imigração (1888-1914) que teve como impulso a necessidade de substituir a mão de obra escravizada nas fazendas de café (Seyferth, 2014). No entanto, políticas baseadas em ideias eugenistas e assimilacionistas restringiram a entrada de grupos étnicos indesejados.

⁶ Doravante, todas as traduções serão dos pesquisadores. “*The United States will be powerfully supporting those industries, like Airlines and others, that are particularly affected by the Chinese Virus. We will be stronger than ever before*” (Dubey, 2020, p. 2).

De acordo com Kohatsu, Saito e Andrade (2021), na década de 1850, os trabalhadores chineses foram rejeitados na contratação temporária para as fazendas de café. O fato gerou debates com o Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, justificando a exclusão do grupo no país com base em concepções preconceituosas sobre uma “raça bastarda” e uma civilização “decadente e corrompida pelo ópio” (Seyferth, 2014, p. 118).

A origem da palavra xenofobia deriva do grego, sendo composta pelas palavras *xenos* — que significa “estrangeiro” — e *phóbos* — que significa “medo” (La Garza, 2011, p. 1). A xenofobia refere-se ao sentimento de ódio e receio, e descreve o preconceito em relação àqueles que são percebidos como ameaça, como os estrangeiros e grupos externos. Segundo She *et al.* (2022, p. 1, tradução nossa), “a xenofobia aumenta durante períodos de ameaça de doenças, pois acredita-se que os estrangeiros sejam portadores de germes e infecções”⁷.

Introdução

Levando em consideração que pandemias e epidemias têm como base um padrão histórico de encontrar culpados em crises sanitárias anteriores, as representações xenofóbicas contra a China, seu povo e sua cultura utilizaram-se das redes sociais para a propagação da sinofobia. Diante desse cenário, o Twitter tornou-se uma verdadeira arena para grupos antagônicos se enfrentarem e se posicionarem política e ideologicamente, disseminando desinformação sobre Covid-19 por meio de postagens. Essa situação criou as chamadas câmaras de eco (*echo-chambers*), “ambientes em que uma pessoa só encontra informações ou opiniões que refletem e reforçam as suas” (Cambridge University Press and Assessment, 2024).

Na revisão da literatura, estudos anteriores debruçaram-se sobre atitudes de xenofobia e estigmatização em contexto de pandemias e epidemias, incluindo os trabalhos de Person *et al.* (2004), Lee *et al.* (2005), Hoppe (2018) e Reny e Barreto (2020).

No estudo de Person *et al.* (2004) sobre o estigma, foi revelado que, durante o surto de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) — uma doença causada por um coronavírus — nos Estados Unidos, muitos asiático-americanos foram alvo de estigmatização.

Uma experiência semelhante também ocorreu durante o surto de H1N1. Nesse caso, Lee *et al.* (2005) observaram que atitudes xenofóbicas foram direcionadas às pessoas provenientes

⁷ “Xenophobia increases during periods of disease threat because outsiders are believed to be carriers of germs and infections” (She *et al.*, 2022, p. 1).

do México, o primeiro país a relatar casos do surto de H1N1. Naquela época, muitos cidadãos globais estigmatizaram a maioria dos mexicanos, resultando em exclusão, rejeição e marginalização.

Hoppe (2018) destaca uma questão crucial que revela complexidades nas realidades sociais e políticas: o fato de não haver, na história, um episódio epidêmico conhecido coloquialmente como “gripe americana” ou “gripe europeia”. Ao levantar essa hipótese, Hoppe sugere que isso reflete desigualdades globais que capacitam países poderosos do Norte Global a atribuir a responsabilidade por doenças e epidemias a estrangeiros e nações estrangeiras, ao invés de assumirem a responsabilidade por si próprios (Hoppe, 2018, p. 1463).

Para Reny e Barreto (2020), no caso do “vírus chinês”, o índice lexical ao nomear a doença como “vírus chinês” especificamente também engloba uma ideologia xenofóbica. Ao relacionar-se com as circunstâncias políticas — especialmente entre os Estados Unidos e a China —, o discurso do “vírus chinês” nos memes pode até ser usado como um meio de glorificar a noção antichinesa na América ou mesmo em um contexto global.

Uma “Infodemia”⁸ é definida como “uma superabundância de informação, alguma precisa e outra não, que ocorre durante uma epidemia” (Zielinski, 2021). Embora o termo se aplique a outras epidemias, foi na epidemia de covid-19 que se agravou a crise de infodemia, devido ao volume e à velocidade da movimentação de informação em nível global (Zielinski, 2021), impulsionados pelas redes sociais (Banerjee; Meena, 2021).

Neste estudo, defendemos a ideia de que a infodemia não perfaz um conjunto caótico de informação e desinformação, mas sim, um ecossistema complexo de discursos que formam uma visão coerente de modos de pensar e agir. Uma vez que existem conjuntos sistemáticos de visões de mundo e ideologias de grupos sociais, faz sentido pensar que também existem iniciativas destinadas à defesa e propagação do pensamento de um grupo, levando à sua eventual aceitação. No contexto pós-pandemia, apesar de a discussão acerca da infodemia ser premente, percebemos uma falta de reconhecimento do papel dos discursos na formação da opinião pública e de políticas públicas.

Frente ao exposto, delineamos aqui uma exploração linguístico-computacional, empregando a Análise Multidimensional Lexical para a investigação das representações xenofóbicas — discurso da infodemia — contra a China no Twitter durante a pandemia de

⁸ “An ‘infodemic’ is defined as an overabundance of information - some accurate and some not - occurring during an epidemic” (Zielinski, 2021).

covid-19. Para avaliar o discurso da infodemia, codificamos manualmente uma amostra de 3 mil tuítes.

Segundo Berber Sardinha e Moreira (2023), o propósito dos discursos infodêmicos é “apoiar causas ou ideologias antidemocráticas por meio da veiculação rápida e em massa de informações nas redes sociais” (Berber Sardinha; Moreira, 2023, p. 1). A infodemia no contexto da pandemia de covid-19 foi uma disseminação desenfreada de informações, tornou-se um fenômeno amplamente perceptível, permeando todos os estratos da sociedade, influenciando a opinião pública e desencadeando debates e conflitos acerca das estratégias de enfrentamento da crise sanitária (Banerjee; Meena, 2021; Mesquita *et al.*, 2020). De acordo com Zielinski (2021), é importante ressaltar que a infodemia não se restringe apenas à pandemia de covid-19, sugerindo que as experiências e aprendizados adquiridos sobre essa problemática possam oferecer diretrizes valiosas para o futuro.

Recorremos à Análise Multidimensional Lexical (Berber Sardinha, 2019; Berber Sardinha; Fitzsimmons-Doolan, 2025; Fitzsimmons-Doolan, 2019, 2023; Clarke, 2022), uma abordagem baseada em *corpus* que visa a detectar os parâmetros de variação lexical de um *corpus*, que podem sinalizar desde temas e assuntos até discursos, empregando grandes conjuntos de dados (*big data*).

O presente estudo tem como objetivo investigar a disseminação de discursos infodêmicos que promoveram a xenofobia antichinesa durante a pandemia de covid-19. Por meio de uma análise detalhada das mensagens veiculadas no Twitter, buscamos compreender como tais discursos foram disseminados, principalmente contra a China, seu povo e sua cultura. Nossa objetivo específico é, em primeiro lugar, problematizar os discursos infodêmicos, seu conteúdo lexical e seu impacto social no que se refere à promoção de não verdades, crenças limitantes e preconceituosas.

Para capturar essas representações, constituímos um *corpus* específico e utilizamos softwares para o processamento linguístico-computacional. Um modelo de aprendizado de máquina foi treinado especificamente para a presente pesquisa (ver seção 3).

Levando-se em consideração a abrangência e emergência do tema tratado aqui, nosso estudo destina-se a um público-alvo variado, que inclui estudantes, professores e pesquisadores da área de Letras, como também de outras áreas do conhecimento.

Fundamentação teórica

A Análise Multidimensional Lexical (doravante AMDL) (Berber Sardinha, 2014; 2019; Berber Sardinha; Fitzsimmons-Doolan, 2025; Fitzsimmons-Doolan, 2019, 2023; Clarke *et al.*, 2022) derivada da Análise Multidimensional Gramático-Funcional (Biber, 1988, 2009; Berber Sardinha; Veirano Pinto, 2014, 2019). Desenvolvida por Berber Sardinha (2014), a AMDL pode ser entendida como uma vertente da Linguística de Corpus que visa a detectar os parâmetros de variação de itens lexicais correlacionados, que podem ser interpretados como índices da presença de discursos em um *corpus*.

A AMDL também emprega análise estatística multivariada, particularmente a análise fatorial para detectar as variáveis latentes — aquelas que operam abaixo da percepção imediata do falante. Essas variáveis latentes concretizam-se em dimensões de variação, que são conjuntos de itens lexicais correlacionados, ou seja, que tendem a ocorrer simultaneamente nos textos (escritos, falados, visuais etc.) (Berber Sardinha, 2023).

A AMDL já foi usada anteriormente para análises lexicais. Crossley e Louwerse (2007) revelaram dimensões de variação utilizando bigramas em um *corpus* de língua inglesa. Zuppardi e Berber Sardinha (2020) produziram listas de colocações para a escrita acadêmica em inglês, e Berber Sardinha, Acunzo e Ferreira (2016) realizaram um estudo lexical em AMD identificando dimensões de colocação em um *corpus* do português do Brasil.

Em 2020, Berber Sardinha explorou as representações culturais relacionadas aos índices lexicais (bigramas) “American” e “Brazilian” em um *corpus* diacrônico composto por textos em inglês provenientes do *corpus* de n-gramas do *Google Books*, uma base de dados que abrange documentos (principalmente livros) publicados de 1800 a 2008. Neste estudo, os índices lexicais “American” e “Brazilian” foram utilizados para identificar os parâmetros de representação de identidade nacional e cultural, a fim de compreender o significado de ser americano ou brasileiro ao longo do tempo, conforme representado no *corpus*. Foram identificadas cinco dimensões para “American” e reveladas cinco dimensões para “Brazilian”, conforme o Quadro 1 abaixo:



Quadro 1 – Dimensões para American e Brazilian

Dimensões para “American”	Dimensões para “Brazilian”
1. Superpotência versus status regional	1. Economia e política
2. As pessoas, a bandeira e as instituições	2. Arte tradicional, ciências, o povo e a terra
3. Indivíduos, comunidade e cultura	3. Matéria-prima e a paisagem
4. As forças armadas, escravidão e ideais	4. Novas formas artísticas, mulheres e homens, religião e o meio ambiente
5. Expressão letrada versus revolução e a nova nação	5. A monarquia, transporte a vapor e áreas desabitadas

Fonte: Adaptado de Berber Sardinha (2020).

A pesquisa evidenciou que a metodologia baseada na AMD se mostrou profícua para a detecção de representações discursivas e culturais. Uma associação entre a AMDL e Análise do Discurso permite delinear os discursos a partir de índices de sua materialização na língua.

A Análise de Discurso Assistida por Corpus (ADAC) é uma área multidisciplinar voltada à identificação de discursos por meio da análise de *corpus* (Friginal; Hardy, 2020). Embora existam muitas definições do conceito de discurso, destacamos, em primeiro lugar: um conjunto de significações, representações e afirmações que, de alguma forma, geram uma versão particular de eventos (Burr, 1995, p. 48); também, maneiras de enxergar o mundo, de construir objetos e conceitos de certos modos, de representar a realidade (Baker; Mcenery, 2015, p. 5).

Assim, discurso é um fenômeno abstrato que engloba os valores e ideologias de determinados grupos ou setores da sociedade historicamente definidos. Embora abstratos, os discursos materializam-se na língua em uso. Como a materialidade pode ser detectada pela computação, é possível levantar os índices de discurso de modo quantitativo. Ao mesmo tempo, a ADAC exige análise qualitativa, pois os discursos não são automaticamente derivados dos seus índices. É necessária a interpretação da materialidade à luz do contexto, levando em conta o conhecimento humano.

Na perspectiva de Pêcheux (1982, p. 82), o discurso é compreendido como “o efeito de sentidos entre interlocutores e representa o ponto de encontro entre a língua e a ideologia”, o que leva ao entendimento de que a ideologia se expressa por meio da própria linguagem. Orlandi (2015, p. 36) corrobora a conceituação ao atestar que “todo discurso é marcado ideologicamente, sendo na língua que a ideologia encontra sua materialização. Portanto, o discurso é o espaço onde a língua e a ideologia interagem”.

Buscamos também respaldo na teoria proposta por Serge Moscovici sobre representações sociais. Segundo Moscovici (2012, p. 39), “essas representações sociais são

compostas por uma interação complexa de elementos informativos, cognitivos, ideológicos e normativos, além de crenças, valores, atitudes, opiniões e imagens”.

Fazendo uma retrospectiva histórica no contexto de pandemias, os estudos de Dioni e Turkmen (2020), Ittefaq *et al.* (2022), White (2020) e Mansouri (2020) discutem que a xenofobia pode manifestar-se através de *othering* (alteridade), *branding* (rotulação), *scapegoating* (culpabilização) e *racialization* (racialização). Esses são mecanismos psicossociais que as pessoas e grupos utilizam para criar e reforçar a identidade coletiva, estabelecer hierarquias sociais e justificar a hostilidade em relação a outros grupos (Dionne; Turkmen, 2020; Ittefaq *et al.*, 2022; Mansouri, 2020; White, 2020).

Apesar dos esforços da Organização Mundial da Saúde (OMS) para desencorajar o uso de adjetivos pátrios ou termos estigmatizantes na nomenclatura de doenças, como “vírus Ebola”, “gripe espanhola” e “gripe suína mexicana” — como *Spanish Lady* (Peste da Senhora Espanhola) e *Blackman's disease* (Doença do Homem Negro) — a prática de xenofobia ainda persistiu durante a pandemia de covid-19. O termo “vírus chinês” teve um impacto semelhante aos nomes anteriores de doenças, no que diz respeito à estigmatização.

Material e método

Os materiais utilizados na pesquisa foram: os tuítes da rede social Twitter — atualmente conhecida como X —; Corpus de Xenofobia Antichinesa (COXAC) — compilado especialmente para a presente pesquisa —; etiquetador *TreeTagger*; script em *Unix Shell*; software *SAS OnDemand*; linguagem de programação Python e o software *Fasttext*.

Os procedimentos metodológicos envolveram as seguintes etapas: coleta, seleção e análise dos tuítes; etiquetagem morfossintática e lematização dos tuítes; aprendizagem de máquina e anotação lexical; escolha do modelo de classificação; avaliação dos pesquisadores e, por fim, processamento do *corpus* pelo *SAS OnDemand*. Nos próximos parágrafos, descreveremos em detalhes os passos executados com os materiais descritos anteriormente.

Coletamos o Corpus de Xenofobia Antichinesa (COXAC), que é um *corpus* de tuítes composto de 100 mil postagens em português do Brasil coletadas no Twitter — exemplificada na Figura 1 —, abrangendo o período de 2020 a 2022, contendo as hashtags: #viruschines, #víruschines, #víruschinês, #viruschiunês, #pragachinesa, #pestechinesa, #pasteldeflango, #boicoteachina, #vachina e #ChainaVirus. A instrução *snscraper* criou um arquivo abarcando



100 mil tuítes, cada um contendo dez hashtags de busca. O arquivo gerado foi gravado na extensão JSON, estruturado em forma de campos delimitados.

Figura 1 – Amostras das postagens do Twitter

```
--- BR POST: 000751 ---
Agências de suposto fact-checking correram para gritar “É mentira
que a China não usa Coronavac!!” naqueles movimentos ultra-espontâneos.
A tática é só dizer isso no título, mas nos textos, que ninguém
lê, apenas se diz que preferiram a outra, mas nada de errado,
veja bem...
```

Fonte: Elaboração dos autores.

O *corpus* limpo e padronizado possui as características exibidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Desenho do *corpus*

Ano	Tuítes	Formas lexicais
2020	73.781	1.525.503
2021	7.080	154.946
2022	795	16.959
Total	81.656	1.697.408

Fonte: Elaboração dos autores.

Com o etiquetador *TreeTagger*, foi possível realizar tanto a etiquetagem morfossintática quanto a lematização dos tuítes.

Com a ferramenta *fasttext* — uma biblioteca aberta e gratuita que possibilita a criação de representações e classificadores de texto — criamos um modelo de identificação de discurso xenofóbico usando inteligência artificial.

Porém, primeiramente foi necessário fazer o treinamento de um modelo, isto é, no âmbito desta pesquisa, ensinar a máquina a classificar os tuítes com o efeito de sentido xenofóbico ou não.

Para tanto, escolhemos hashtags relevantes no escopo de nossa pesquisa, a saber: #viruschines, #víruschines, #víruschinês, #viruschiunês, #pragachinesa, #pestechinesa, #pasteldeflango, #boicoteachina, #vachina, #ChainaVirus e #wuhanvirus. Tais hashtags são oriundas de 500 contas de influenciadores brasileiros.

De modo a treinar o software *fasttext*, foi necessária a anotação manual de 250 tuítes em português com o rótulo “*Mis/Disinformation*”. A categorização da anotação — sim ou não — baseou-se na resposta para a seguinte pergunta: o efeito de sentido da postagem abaixo contribui para a causa ou movimento xenofóbico?



Figura 2 – Ficha de Anotação

```
br_scoring_sheet_group_4 (1).txt
--- BR POST: 000751 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000752 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000753 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000754 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000755 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000756 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000757 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000758 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000759 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000760 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000761 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000762 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000763 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000764 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000765 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000766 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000767 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000768 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000769 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000770 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000771 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000772 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000773 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000774 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000775 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000776 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000777 --- Mis/Disinformation: NO
--- BR POST: 000778 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000779 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000780 --- Mis/Disinformation: YES
--- BR POST: 000781 --- Mis/Disinformation: YES
```

Fonte: Elaboração dos autores.

Para garantir a confiabilidade interavaliadores, cada pesquisador anotou 25 tuítes individualmente — como mostrado na Figura 2 — e os dados das anotações foram usados para o cálculo do Kappa. Para fazer o cálculo, foi utilizado o *SAS On Demand*. Após cada anotação e cálculo, os pesquisadores discutiam as discordâncias a fim de alinhar a classificação. Ao final de três rodadas, os anotadores alcançaram o valor de Kappa 1,0 (concordância quase perfeita). Na sequência, houve a anotação manual de 3 mil tuítes.

Uma vez que a pesquisa demandaria a anotação por máquina, optamos por comparar o nível de acertos relacionados à anotação manual com aquela realizada pela inteligência artificial. Uma amostra de 100 tuítes foi anotada pelos pesquisadores e pelo modelo de inteligência artificial *fasttext*.

Tabela 2 – Modelo de Aprendizagem de Máquina

Anotação manual		Anotação por máquina	
Sim	Não	Sim	Não
29	71	11	66

Fonte: Elaboração dos autores.

Como mostra a Tabela 2, na anotação manual, os pesquisadores marcaram 29 postagens com o rótulo “sim”, indicando efeito de sentido relacionado à sinofobia. A inteligência artificial

atribuiu “sim” para 11 postagens. No que se refere ao rótulo “não”, ausência de efeito de sentido relacionado à sinofobia, os pesquisadores identificaram 71 postagens. A inteligência artificial, por sua vez, identificou 66 postagens.

Para descobrir se a anotação automática seria viável, utilizamos uma matriz de confusão, cujos resultados encontram-se na Tabela 3:

Tabela 3 – Matriz de confusão

Elementos	%
Recall	37,93
Precisão	68,75
Classificação correta	77
Classificação incorreta	23

Fonte: Elaboração dos autores.

A partir dos dados fornecidos pela matriz de confusão, observamos que houve 77% de classificação correta entre a anotação manual e aquela realizada por máquina, ou seja, as respostas “sim” ou “não” foram coincidentes. Decidimos que o valor era aceitável para a proposta e o modelo de aprendizado de máquina foi, então, treinado com os 3 mil tuítes, previamente rotulados manualmente.

Em seguida, o *corpus* foi processado por um script em *Unix Shell* desenvolvido pelo professor orientador, que realizou as operações descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Funções do script de processamento do *corpus* criado para a pesquisa

Função	Descrição
Cleantweets	Limpeza dos arquivos JSON, reduzindo-o aos campos essenciais para a análise, que são o texto, o usuário, a data e o ID do tuíte
Removedupes	Remoção de tuítes duplicados do <i>corpus</i> , mantendo apenas uma instância de cada
Tokenizing	Tokenização dos tuítes, isto é, inserção de espaço entre ao redor de cada palavra para isolá-la de outras palavras e dos demais elementos ortográficos como emojis, hashtags e pontuação.
Emoji	Conversão de emojis em uma etiqueta textual descritiva com a biblioteca em Python demoji
Treetagging	Etiquetagem morfossintática e lematização de cada tuíte com o etiquetador TreeTagger, de tal forma a atribuir a cada palavra uma classe gramatical e uma forma vocabular canônica (lema)
Tokenstypes	Listagem de itens (tokens) e vocábulos (types) associados à classes gramaticais de conteúdo, isto é, substantivos, verbos e adjetivos, além de emojis e hashtags
Removedupes	Remoção de tuítes parcialmente repetidos com base nos itens (tokens)
Toplemmas	Contagem dos lemas e listagem dos mil lemas mais recorrentes, com base na contagem do número de tuítes em que ocorrem
Sas	Criação de arquivos de entrada para o pacote estatístico SAS OnDemand
Datamatrix	Cálculo de correlação entre as contagens dos lemas por meio de rotinas em Python
Correlationmatrix	Geração de uma matrix de correlação formatada para o SAS OnDemand



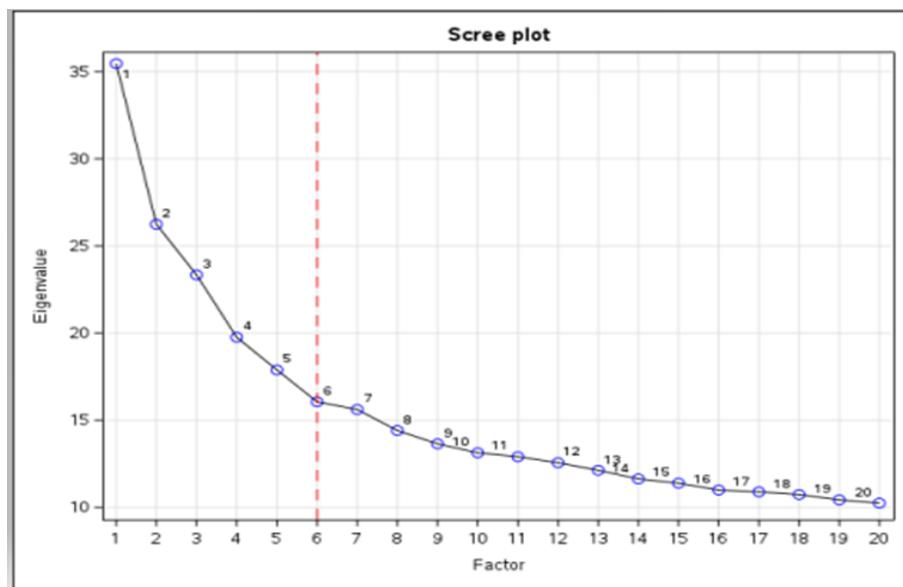
Dates	Listagem das datas de cada tuíte e criação de arquivo de metadados formatado para o SAS OnDemand
Wcount	Listagem da extensão de cada tuíte em número de palavras (tokens) e criação de arquivo de metadados formatado para o SAS OnDemand
Formats	Criação de arquivos de formato para o SAS OnDemand
Jqlisting	Geração de arquivo de referência dos dados em JSON para facilitar extração de dados da rotina seguinte
Examples	Listagem de exemplos de cada dimensão

Fonte: Adaptado de Berber Sardinha e Moreira (2023).

Os dados gerados pelo script foram carregados no pacote de análise estatística *SAS OnDemand*. Foi criado um SAS Program, isto é, um conjunto de instruções em sequência pelo professor orientador, para realizar a análise estatística demanda pela Análise Multidimensional Lexical. Essencialmente, foi realizada Análise Fatorial com base na contagem dos 1.000 lemas mais frequentes — em termos de contagem de textos em que ocorrem. Uma primeira análise factorial apresentou os “*eigenvalues*” associados aos fatores, a fim de permitir a definição, por parte do analista, do número ideal de fatores existentes nos dados.

Foram notados seis fatores, segundo o gráfico de sedimentação (*scree plot*) gerado pelo SAS, conforme Figura 3.

Figura 3 – Gráfico de sedimentação produzido pela Análise Fatorial



Fonte: Elaboração dos autores.

Realizamos uma segunda análise factorial extraindo exatamente seis fatores, aqueles que apresentam mais variação. Cada um desses fatores possuía dois componentes — ou polos — que se constituem em lemas distribuídos entre os textos de modo complementar, isto é, quando os lemas de um polo ocorrem em um texto, os lemas do outro polo ocorrem bem menos

frequentemente — ou não ocorrem. Os polos são chamados, por convenção, de positivos e negativos, significando apenas essa distribuição complementar, sem valoração alguma.

Os textos foram pontuados em cada um dos fatores por meio da soma das características lexicais que carregaram em cada fator. Desse modo, cada tuíte recebeu um valor que correspondia à incidência do fator naquele texto. Isso possibilitou ranquear os tuítes em termos de maior ou menor aderência a cada polo de cada fator. Na análise interpretativa qualitativa, foram escolhidos os tuítes com pontuação mais destacada em cada polo.

Resultados e análise dos dados

Os fatores foram interpretados qualitativamente em dimensões, de tal modo que cada fator corresponde a uma dimensão e cada dimensão reflete os discursos predominantes. Nesta seção, apresentamos as descobertas relacionadas à análise dos seis fatores identificados:

- Dimensão 1 - Manipulação pandêmica versus Ridicularização política;
- Dimensão 2 - Crítica ao sistema versus Sentimento antichina;
- Dimensão 3 - Crítica à mídia versus Rejeição às vacinas chinesas;
- Dimensão 4 - Supressão da liberdade versus Realocação de fundos governamentais;
- Dimensão 5 - Derrubada do sistema político versus Distorção alimentar chinesa; e
- Dimensão 6 - Campanha antichina versus Conspiração pandêmica.

Para cada dimensão, apresentamos um quadro com o padrão fatorial de ambos os polos e, também, exemplos de postagens que abarcam os lemas mais proeminentes.

Cada quadro inclui o lema — forma canônica da palavra empregada no tuíte — seguida de um valor numérico que representa o peso fatorial — ou carga fatorial — do lema no fator. Os lemas são ordenados em ordem descendente por peso, de tal modo que os primeiros itens da lista possuem peso maior do que os subsequentes. Os itens marcados pela terminação “_e” são *emojis* representados pela sua descrição em inglês gerada pela biblioteca *demoji*, conforme explicitado na metodologia. Já os itens terminados em “_h” são hashtags empregadas nos tuítes. Os itens envoltos em parênteses são aqueles que possuem carga superior em um outro polo — do mesmo fator ou de outro.



Dimensão 1: Manipulação política versus Ridicularização política

Quadro 3 – Padrão fatorial do polo positivo do primeiro fator

Padrão Fatorial	
tratamento (.666), isolamento (.656), risco (.618), prefeito (.605), coletivo (.603), medida (.595), eleitoral (.578), campanha (.573), federal (.573), pânico (.564), vida (.561), grupo (.557), público (.553), contágio (.551), óbito (.548), histeria (.546), fome (.546), ação (.541), efeito (.530), abrir (.524), dinheiro (.500), mão (.498), mês (.494), estado (.490), população (.484), salvar (.481), médico (.470), (reduzir (.466)), doença (.463), coronavírus (.462), casa (.458), carnaval (.457), fechar (.455), (fundo (.447)), vazio (.447), cloroquina (.446), hospital (.445), gripe (.440), (município (.436)), cancelar (.436), governador (.432), pegar (.429), social (.428), (salário (.427)), lei (.422), próximo (.422), economia (.417), (destinar (.415)), (Covid (.410)), rua (.408), trabalhar (.405), dia (.396), eleição (.393), conta (.378), soltar (.373), morte (.368), usar (.366), grande (.361), (precoce (.358)), preso (.355), víruschineses_h (.353), pessoa (.345), morrer (.343), (hidroxicloroquina (.342)), torcer (.341), (torcida (.337)), olho (.330), guerra (.323), matar (.317), (imprensa (.314)), enfrentar (.311), criar (.306).	

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo positivo:

Quadro 4 – Exemplos da Dimensão 1: polo positivo

Exemplo 1	@govbr Estou vendo ações de governadores p enfrentar o #viruschineses: superfaturar respiradores e hospitais de campanha , desmoralizar e até esconder estoques de hidroxicloroquina, que é um remédio testado é usado em vários países e está salvando vidas . Mas é barato e já está disponível (Metadados : # 000011, score = 8, url: https://twitter.com/MartaScramin/status/1257617058960998405 , id:12 ação). Lemas do polo que ocorrem no tuíte: ação, campanha, enfrentar, governador, hospital, salvar, usar, vida
Exemplo 2	@GeracaodeValor O debate já existe e a solução é bem clara. Isolamento no grupo de risco e algumas medidas de restrição coletiva . No mais vida que segue. Não temos mortes da população economicamente ativa e saudável. #BolsonaroTemRazao #VirusChineses (Metadados : # 000018, score = 8, url: https://twitter.com/Martinera10/status/1243327824259428353 , id:1243327824259428400, d:2020-03-27, u:martinera10) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: coletivo, grupo, isolamento, medida, morte, população, risco, vida

Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 5 – Padrão fatorial do polo negativo do primeiro fator

Padrão Fatorial	
(foratoffoli_h (-.792)), (rat_e (-.729)), (cnnlixo_h (-.659)), forayangwanming_h (-.655), money_mouth_face_e (-.652), virusxingling_h (-.638), (forastf_h (-.621)), nauseated_face_e (-.611), robot_e (-.6006), bat_e (-.6000), (golpepolitico_h (-.596)), (forawitzel_h (-.595)), (manipulacaopolitica_h (-.585)), (jogopolitico_h (-.565)), (viruscorona_h (-.531)), (japanese_symbol_for_beginner_e (-.526)), virusmaia_h (-.507), (intervencaomilitarja_h (-.507)), (forarodrigomaia_h (-.483)), (chinesewuhuanvirus_h (-.457)), respeitemopresidente_h (-.444), (foraalcolumbre_h (-.436)), respeitem57milhoesdeeleitores_h (-.435), (ptnuncamais_h (-.426)), (euapoiabolsonaro_h (-.385)), (virusdachina_h (-.361)), (chinesecoronavirus_h (-.358)), respeitemopresidente_h (-.444), (foraalcolumbre_h (-.436)), respeitem57milhoesdeeleitores_h (-.435), (ptnuncamais_h (-.426)), (euapoiabolsonaro_h (-.385)), (virusdachina_h (-.361)), (chinesecoronavirus_h (-.358)), (bandlixo_h (-.356)), (bandeira (-.331)), (cristão (-.321)), (gripechinesa_h (-.301)), (parir (-.301)).	

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo negativo:



Quadro 6 – Exemplos da Dimensão 1: polo negativo

Exemplo 3	@MarinaSilva Vá pra China, preste solidariedade abraçando todos seus amiguinhos comunistas! #RespeiteOPresidente #Respeitem57MilhoesDeEleitores #EduardoBolsonaroTemRazao #VirusChines #VirusDaChina #VirusChino #VirusXingLing #VirusMaia (Metadados: # 000001, score = -3, url:https://twitter.com/Manoeljan1/status/1240987822858874880, id:1240987822858875000, d:2020-03-20, u:manoeljan1) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: respeitem57milhoesdeeleitores_h, virusdachina_h (secondary), virusmaia_h, virusxingling_h
Exemplo 4	O Brasil vai dá certo! 🇧🇷 #RespeiteOPresidente #Respeitem57MilhoesDeEleitores #EduardoBolsonaroTemRazao #VirusChines #VirusDaChina #VirusChino #VirusXingLing #VirusMaia #Vera500k #VerbaMagalhaes #verasonegadora #VeraFakeNews #VeraMentirosa (Metadados: # 000004, score = -3, url:https://twitter.com/Manoeljan1/status/1241430880608047106, id:1241430880608047000, d:2020-03-21, u:manoeljan1) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: respeitem57milhoesdeeleitores_h, virusdachina_h (secondary), virusmaia_h, virusxingling_h

Fonte: Elaboração dos autores.

Com base na interpretação qualitativa, observamos que no polo positivo do primeiro fator, os tuítes — postados predominantemente por seguidores de direita — são marcados por um discurso de manipulação durante a pandemia. O propósito discursivo é denunciar o envolvimento e protecionismo de funcionários públicos e legisladores corruptos, restringir o acesso aos tratamentos disponíveis, inflar os números de mortes e prejudicar a economia. Esse estilo assume uma manifestação pessoal — uso de pronomes de primeira pessoa do singular e plural —, caracterizada pelo uso dos índices lexicais: substantivos e verbos para defender os interesses governamentais da época. No polo negativo desse fator, para alcançar um número maior de seguidores, a linguagem verbal prevalece por meio de hashtags, revelando um discurso coletivo, que ridiculariza a China, apoia as políticas públicas daquele momento e ataca seus oponentes.

Apoiando-se nessas observações, formulamos a seguinte denominação para o primeiro fator, tornando-o assim uma dimensão discursiva:

- Polo Positivo: A manipulação durante a pandemia envolve proteger funcionários públicos e legisladores corruptos, restringir o acesso a tratamentos disponíveis, inflar os números de mortes e prejudicar a economia; e
- Polo Negativo: As mensagens impulsionadas por hashtags ridicularizando a China, apoando as políticas do presidente e atacando seus oponentes.



Dimensão 2: Crítica ao sistema versus Sentimento antichina

Quadro 7 – Padrão fatorial do polo positivo do segundo fator

Padrão Fatorial
forawitzel_h (1.125), foraalcolumbre_h (1.076), euapoiobolsonaro_h (1.036), forastf_h (.941), foradoria_h (.911), foramaia_h (.860), bandlixo_h (.835), cnnlixo_h (.827), stfvergonhanacional_h (.821), foratoffoli_h (807), remediodobolsonaro_h (.804), foramandetta_h (.761), maainimigodobrasil_h (.751), somostodosbolsonaro_h (.750), bolsonaroestavacerto_h (.680), impeachmentdodoria_h (.672), japanes_symbol_for_beginner_e (.663), globolixo_h (.644), impeachmenttrodrigomaia_h (.630), bolsonarotemrazão_h (.622), forarodrigomaia_h (.606), obrasilnaopodeparar_h (.567), isolamentovertical_h (.519), ptnuncamais_h (.494), bolsonarotemrazaosim_h (.491), bolsonarotemrazao_h (.487), dorialunatico_h (.481), (bolsonarotinharazao_h (.411)), doriavaiquebrarsp_h (.365), (traidor (.306).

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo positivo:

Quadro 8 – Exemplos da Dimensão 2: polo positivo

Exemplo 5	<p>@CarlaZambelli38 @jairbolsonaro #BolsonaroEstavaCerto #RemedioDoBolsonaro #Bolsonarotemrazao #SomostodosBolsonaro #Euapoiobolsonaro #Bolsonaro38 #naosourobo #Globolixo #Bandlixo #CNNlixo #ForaDoria #ForaWitzel #ForaRodrigoMaia #ForaAlcolumbre #ForaTofolli #ForaMandetta #viruschines #PTladrao (Metadados: # 000001, score = 13, url:https://twitter.com/kleberalcantara/status/1248026875932352513, id:1248026875932352500, d:2020-04-08, u:kleberalcantara).</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: bandlixo_h, bolsonaroestavacerto_h, bolsonarotemrazao_h, cnnlixo_h, euapoiobolsonaro_h, foraalcolumbre_h, foradoria_h, foramandetta_h, forarodrigomaia_h, forawitzel_h, globolixo_h, remediodobolsonaro_h, somostodosbolsonaro_h</p>
Exemplo 6	<p>@ConversaAfiada @alefrota77 #globolixo #bandlixo #cnnlixo #foradiastofolli #foramaia #forapaulocamara #foradoria #forawitzel #forastf #forageraldojulio #foralula #bolsonarotemrazao #foraflaviiodino #euapoiobolsonaro #somostodosbolsonaro #viruschines #foraalcolumbre #remediodobolsonaro #bolsonaroestacerto (Metadados: # 000002, score = 12, url:https://twitter.com/TENORIO1971/status/1248307725303414786, id:1248307725303414800, d:2020-04-09, u:tenorio1971)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: bandlixo_h, bolsonarotemrazao_h, cnnlixo_h, euapoiobolsonaro_h, foraalcolumbre_h, foradoria_h, foramaia_h, forastf_h, forawitzel_h, globolixo_h, remediodobolsonaro_h, somostodosbolsonaro_h</p>

Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 9 – Padrão fatorial do polo negativo do segundo fator

Padrão Fatorial
cachorro (-.553)), face_with_symbols_on_mouth_e (-.457), (money_bag_e (-.419)), (warning_e (-.417)), (perdão (-.407)), (unamused_face_e (-.367)), (perseguir (-.361), final (-.359), (cancelar (-.353)), parir (-.352), (microbe_e (-.347)), (contágio (-.342)), (segundo (-.328)), face_vomiting_e (-.326), onda (-.315), (partidário (-.311)), (desculpa (-.310)

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo negativo:



Quadro 10 – Exemplos da Dimensão 2: polo negativo

Exemplo 7	@PSL_Nacional Que vergonha um partido se prestar a isso... ninguém é idiota. Todos sabemos que é #VirusChines. Aguardem a resposta será dada nas urnas. Assim como: PT, PSOL, PCdoB, PSDB vão ter o que merecem. Continuem subestimando o povo. O povo já respondeu em 2018. AGUARDEM... 🗳️ 🗳️ (Metadados: # 000001, score = -2, url:https://twitter.com/SandraSolange12/status/1240787246816677890, id:1240787246816678000, d:2020-03-19, u:sandrasolange12) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: face vomiting e, face with symbols on mouth e
Exemplo 8	@TabanduQuebru Puta que pariu velho, e cachorro frito vivo, sopa de morcego, sapo destroçado e comida vivo e por aí vai ... Aí ainda que achar ruim chamar de #VirusChines a porra do vírus que veio de lá ... Se k vírus veio de lá ele e o que ? #marciano? (Metadados: # 000004, score = -2, url:https://twitter.com/SrgioNe63476210/status/1240855963428585479, id:1240855963428585500, d:2020-03-20, u:srgione63476210) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: cachorro, parir

Fonte: Elaboração dos autores.

Na dimensão 2, observamos que no polo positivo do segundo fator, os tuítes, postados são fortemente marcados por hashtags, que ilustram principalmente as esferas políticas brasileiras, como os poderes legislativo e judiciário. Além desses poderes, a imprensa brasileira também se destaca. O propósito discursivo impulsionado por hashtags é a rejeição ao sistema político, à mídia corporativa e sua associação com a China. Ironicamente, é importante salientar que, o poder executivo, no caso o presidente Bolsonaro, é único capaz de resolver o problema da pandemia de covid-19 no Brasil. Já no polo negativo desse fator, a linguagem verbal é marcada pelo uso de *emojis* e adjetivos pejorativos com o intuito de promover um discurso de normalização do sentimento antichinês, apelando para o senso comum enquanto distorce a cultura chinesa.

Com base nessas observações, o segundo fator, foi nomeado como uma dimensão discursiva:

- Polo Positivo: Rejeição impulsionada por hashtags ao sistema político, à mídia corporativa e sua associação com a China; e
- Polo Negativo: Normalização do sentimento antichinês, apelando para o senso comum enquanto distorce a cultura chinesa.

Dimensão 3: Crítica à mídia versus Rejeição às vacinas chinesas

Quadro 11 – Padrão fatorial do polo positivo do terceiro fator

Padrão Fatorial
imprensasordida_h (1.223), noblatnacadeiaja_h (1.223), estadodedefesa_h (1.168), jairmaisfortedoquenunca_h (1.022), vera500k_h (1.020), luladoria_h (.944), pracimadelespresidente_h (.921), jairnaocainemapau_h (.843), viruschinessim_h (.839), boicoteachina_h (.761), (somostodosbolsonaro_h (.723)), impeachmentdodoria_h

(.612), perdão (.537), (bolsonarotemrazão_h (.516)), tiro (.467), (chinaliedpeopledie_h (.439)), verbamagalhaes_h (.436), (impeachmentrodrigomaia_h (.409)), (bolsonarotemrazaosim_h (.393)), (respeitem57milhoesdeeleitores_h (.370)), viruschines_h (.368), (respeitemopresidente_h (.349)), (doriavaiquebrarsp_h (.337)), (bolsonaroestavacerto_h (.334)), (obrasilhaopodeparar_h (.321)), (torcer (.316)).

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo positivo:

Quadro 12 – Exemplos da Dimensão 3: polo positivo

Exemplo 9	<p>#BoicoteAChina #LulaDoria #AdolfWitzel #EstadoDeDefesa #impeachmentdoDoria #imprensasordida #NoblatNaCadeiaJa #BolsonaroTemRazão #VirusChines #VirusChinesSim #VirusComunista #Vera500k #PraCimaDelesPresidente #JairNaoCaiNemAPau #JairMaisForteDoQueNunca #SomosTodosBolsonaro #foraPT https://t.co/xLH5aEDZcO Metadados: # 000009, score = 10, url:https://twitter.com/Fabio_Lemos55/status/1247655156809957376, id:1247655156809957400, d:2020-04-07, u:fabio_lemos55)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: boicoteachina_h, bolsonarotemrazão_h (secondary), estadodedefesa_h, impeachmentdodoria_h (secondary), imprensasordida_h, jairmaisfortedoquenunca_h, luladoria_h, noblatnacadeiaja_h, pracimadelespresidente_h, vera500k_h, viruschines_h viruschinessim_h</p>
Exemplo 10	<p>@veramagalhaes @SergioLimafoto Hoje é o Dia do Furo de Reportagem! #BoicoteAChina #LulaDoria #AdolfWitzel #EstadoDeDefesa #impeachmentdoDoria #imprensasordida #NoblatNaCadeiaJa #BolsonaroTemRazão #VirusChines #VirusChinesSim #VirusComunista #Vera500k #PraCimaDelesPresidente #JairNaoCaiNemAPau #ForaRodrigoMaia Metadados: #000007, score = 10, url:https://twitter.com/Fabio_Lemos55/status/1247656278266183680, id:1247656278266183700, d:2020-04-07, u:fabio_lemos55)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: boicoteachina_h, bolsonarotemrazão_h (secondary), estadodedefesa_h, impeachmentdodoria_h (secondary), imprensasordida_h, jairnaocainemapau_h, luladoria_h, noblatnacadeiaja_hpracimadelespresidente_h, vera500k_h, viruschines_h, viruschinessim_h</p>

Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 13 – Padrão fatorial do polo negativo do terceiro fator

Padrão Fatorial	
	<p>fraudemia_h (-.642)), vacina (-.593), vacinar (-.587)), precoce (-.571), (doriamentiroso_h (-.532)), Covid (-.518), (clown_face_e (-.485), tratamentoprecocesalvavidas_h (-.448), flag_china_e (-.422), (informação (-.420)), backhand_index_pointing_right_e (-.390), (farsa (-.388)), (omitir (-.388)), víruschinês_h (-.387), (bat_e (-.387)), (Covid19_h (-.381)), positivo (-.377) (stfvergonhanacional_h (-.341)), segundo (-.336)), (víruschines_h (-.334)), peste (-.334), (biológico (-.325)), víruschinês_h (-.324), (coronavírus_h (-.306.))</p>

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo negativo:

Quadro 14 – Exemplos da Dimensão 3: polo negativo

Exemplo 11	<p>@paulomathias Por mim, acho ótimo vacinar os promotores do MP primeiro! Alais , podem ficar com as doses que por ventura seriam destinadas a mim, pois não irei tomar vacina 🔥 nemhuma contra o #VírusChinês 🔥 CN Metadados: # 000001, score = -4, url:https://twitter.com/brisola_ricardo/status/1334618094053036038, id:1334618094053036000, d:2020-12-03, u:brisola_ricardo,)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: flag_china_e, vacina, vacinar, víruschinês_h</p>
------------	--

Exemplo 12	@SpeechesBolso @DouglasGarcia @kimpaim Só imbecis apoiam a vacina de um país..... pra combater um vírus criado por esse mesmo país ! 🚫 #vírusChinês 🚫 CN CovidNaVeiaDessesImbecis CN (Metadados : # 000008 score = -3, url:https://twitter.com/afonsogarbo/status/1338557732912308226, id:1338557732912308200, d:2020-12-14, u:afonsogarbo) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: flag_china_e, vacina, víruschinês_h
------------	--

Fonte: Elaboração dos autores.

Na dimensão 3, observamos que no polo positivo do terceiro fator, os tuítes postados são bem-marcados por hashtags, que apontam a imprensa brasileira como principal aliada da China conspirando contra o Brasil. Colocando a imprensa brasileira como papel de destaque, o propósito discursivo por meio de hashtags é criticar a mídia corporativa, funcionários locais e China. Em contrapartida, no polo negativo desse fator, a linguagem verbal é marcada pelo uso de *emojis* e hashtags, verbos e substantivos, promovendo um discurso de rejeição do tratamento com vacinas chinesas para combater um vírus originado na China — apesar de a *Coronavac* ser a principal vacina contra a Covid-19 no Brasil, produzida com conhecimento chinês, algo que a administração federal de direita se opôs — dificultando sua distribuição para os centros de vacinação em todo o país.

Com base nessas observações, o terceiro fator, foi nomeado como uma dimensão discursiva:

- a) Polo Positivo: Crítica impulsionada por hashtags à mídia corporativa, funcionários locais e China; e
- b) Polo Negativo: Rejeição do tratamento com vacinas chinesas para combater um vírus originado na China.

Dimensão 4: Supressão da liberdade versus Realocação de fundos governamentais

Quadro 15 – Padrão fatorial do polo positivo do quarto fator

Padrão Fatorial
destruir (.723), liberdade (.717), expressão (.675), esconder (.654), virusdachina_h (.625), espalhar (.618), desculpa (.606), campanha (.573), omitir (.600), china (.575), humanidade (.540), perseguir (.538), (chinaassumateuvirus_h (.503)), dever (.502), informação (.499), cristão (.480), ditadura (.477), crime (.475), ponto (.446), mundo (.439), puto (.437), (pânicos (.435)), (chinaliedpeopledied_h (.430)), mundial (.408), rede (.394), (morcego (.388)), imprensa (.379), (cachorro (.376)), (risco (.374)), pano (.371), correr (.369), afirmar (.362), (histeria (.355)), verdade (.342), verdade (.342), biológico (.337), governo (.336), pedir (.334), vírus (.330), (forayangwanming_h (.329)), (saco (.320)), (economia (.318)), desligueatv_h (.311), (gripe (.301)).

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo positivo:



Quadro 16 – Exemplos da Dimensão 4: polo positivo

Exemplo 13	<p>Verdades sejam espalhadas. Mas como o REGIME DO PARTIDO COMUNISTA CHINÊS É DITADOR né @EmbaixadaChina, preferiu esconder as informações sobre o vírus e ainda mentir na OMS que não havia evidências de transmissão entre humano para humano. PEÇAM DESCULPAS AO MUNDO. #VirusChines (Metadados: # 000001, score = 7, url:https://twitter.com/renatohimura/status/1243523372883030023, id:1243523372883030000, d:2020-03-27, u:renatohimura</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: desculpa, esconder, espalhar, informação, mundo, pedir, verdade</p>
Exemplo 14	<p>@pedrodroria Cara, vai pra china então, bom que cancela o Twitter já que lá “jornalista” só fala oq o governo quer... Mas criticar não pode, foda-se a liberdade de expressão, né? Tem que aplaudir ditadura e passar pano quando omitir dados que matam milhares, afinal, é “fobia”. #VirusChines (Metadados: # 000006, score = 7 url:https://twitter.com/lbdeboa/status/1240799568482177024, id:1240799568482177000, d:2020-03-20, u:lbdeboa)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: china, ditadura, expressão, governo, liberdade, omitir, pano</p>

Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 17 – Padrão fatorial do polo negativo do quarto fator

Padrão Fatorial
rat_e (-.762), reduzir (-.697), clown_face_e (-.652), doriamentiroso_h (-.623), (noblatnacadeiaja_h (-.617)), partidário (-.614), (money_mouth_face_e (-.577)), (imprensasordida_h (-.533)), warning_e (-.512), (virus_h (-.471)), destinar (-.466), (jairmaisfortedoquenunca_h (-.456)), money_bag_e (-.454), município (-.450), fundo (-.448), salário (-.434), (eleitoral (-.420)), (luladoria_h (-.393)), (maianimigodobrasil_h (-.391)), (backhand_index_pointing_right_e (-.339)), (hidroxicloroquina_h (-.315)), (óbito (-.311)), (tratamentoprecocesalvavidas_h (-.301)).

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo negativo:



Quadro 18 – Exemplos da Dimensão 4: polo negativo

Exemplo 15	@profcabarros @AzevedoKelvia Leis absurdas não se cumpre. Ainda mais sabendo que tem salário do establishment político, Altos salários da elite dos servidores públicos que podem ser reduzidos , fundão eleitoral e fundo partidário deverão ser destinados para o combate ao #VirusChines (Metadados: # 000001, score = -5, url:https://twitter.com/JosMauroAparec1/status/1250012315128410112, id:1250012315128410000, d:2020-04-14, u:josmauroaparec1) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: destinar, eleitoral (secondary), fundo, partidário, reduzir, salário
Exemplo 16	@SenadoFederal Esses 🤡 🤡 🤡 🤡 de esgoto estão de olho no 💩 💩 💩 dos chineses para as próximas eleições. VAMOS LIMPAR O NOSSO CONGRESSO. Vai sair 🤡 🤡 🤡 🤡 Por todos os lados. #VirusChines chineses criminosos. (Metadados: # 000041, score = -2, url:https://twitter.com/boschi_cleiz/status/1240786065952292864, id:1240786065952292900, d:2020-03-19, u:boschi_cleiz) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: money bag e, rat e

Fonte: Elaboração dos autores.

Na dimensão 4, observamos que, no polo positivo do quarto fator, os tuítes postados são também marcados por substantivos e verbos, acusando a China de ser uma ditadura comunista que escondeu e omitiu informações sobre o novo coronavírus. Além da omissão da China em relação ao vírus, há uma exigência de um pedido de desculpas da própria China ao mundo. Por outro lado, no polo negativo desse fator, a linguagem verbal é marcada pelo uso de *emojis*, substantivos e verbos. Consequentemente, o propósito discursivo, aqui é, exigir do estabelecimento político a redução dos salários e realocação do fundo partidário no combate ao vírus da Covid-19.

Com base nessas observações, o quarto fator, foi nomeado como uma dimensão discursiva:

- Polo Positivo: A China é uma ditadura que suprime a liberdade de expressão.
- Polo Negativo: Os políticos eleitos devem reduzir seus salários e realocar o orçamento do partido para esforços de ajuda relacionados à Covid-19.

Dimensão 5: Derrubada do sistema político versus Distorção alimentar chinesa

Quadro 19 – Padrão fatorial do polo positivo do quinto fator

Padrão Fatorial
manipulacaopolitica_h (.1.340), jogopolitico_h (.1.313), golpepolitico_h (.1.288), intervencaomilitarja_h (.1.241), quarentena_h (1.072), pandemia_h (1.060), coronavirushobrasil_h (.991), hidroxicloroquina_h (.978), hidroxicloroquina (.932), clapping_hands_light_skin_tone_e (.904), unamused_face_e (.768), bolsonarotinharazao_h (.721), regra (.442), (face_with_symbols_on_mouth_e (.439)), (rede (.368)), organizar (.345), flag_brazil_e (.317), (isolamento (.302)).

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo positivo:

Quadro 20 – Exemplos da Dimensão 5: polo positivo

Exemplo 17	<p>⌚ Toma-te, ALCOLUMBRE CORRUPTO!!! 🇧🇷 🇧🇷 BR . . . #intervencaomilitarja #DIASTOFFOLIBANDIDO #coronavirusnobrasil #pandemia #quarentena #viruschines #golpepolitico #manipulacaopolitica #jogopolitico #hidroxicloroquina #governadorescorruptos... https://t.co/G86jV2d8pM (Metadados: # 000001, score = 10, url:https://twitter.com/JrDamasceno/status/1290908535396749313, id:1290908535396749300, d:2020-08-05, u:jrdamasceno)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: lapping_hands_light_skin_tone_e, coronavirusnobrasil_h, face_with_symbols_on_mouth_e (secondary), flag_brazil_e, golpepolitico_h, hidroxicloroquina_h, intervencaomilitarja_h, jogopolitico_h, manipulacaopolitica_h, pandemia_h, quarentena_h</p>
Exemplo 18	<p>⌚ 🇧🇷 BR . . . #intervencaomilitarja #notade200 #DIASTOFFOLIBANDIDO #coronavirusnobrasil #pandemia #quarentena #viruschines #golpepolitico #manipulacaopolitica #jogopolitico #hidroxicloroquina #governadorescorruptos... https://t.co/wLnHj6yVT1 (Metadados: # 000003, score = 10, url:https://twitter.com/JrDamasceno/status/1289227238936686592, id:1289227238936686600, d:2020-07-31, u:jrdamasceno)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: clapping_hands_light_skin_tone_e, coronavirusnobrasil_h, flag_brazil_e, golpepolitico_h, hidroxicloroquina_h, intervencaomilitarja_h, jogopolitico_h, manipulacaopolitica_h, pandemia_h, quarentena_h</p>

Fonte: Elaboração dos autores.

Quadro 21 – Padrão fatorial do polo negativo do quinto fator

Padrão Fatorial	
vermelho (-.460), morcego (-.414), saco (-.364), microbe_e (-.364), pestechinesa_h (-.333), (pracimadelespresidente_h (-.332)), rato (-.320), (flag_china_e (-.318)).	

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo negativo:

Quadro 22 – Exemplos da Dimensão 5: polo negativo

Exemplo 19	<p>@oquinTeixeira Não é só #hotdog eles comem espetinho de gato, sushi de rato, sopa de morcego de girino e tudo mais que voa, nada, anda e rasteja. Povo estranho! Não é atoa que criaram a #PesteChinesa #VirusChines 🇨🇳 CN (Metadados: # 000001, score = -4, url:https://twitter.com/jbgois/status/1240811601923620864, id:1240811601923620900, d:2020-03-20, u:jbgois)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: flag_china_e (secondary), microbe_e, morcego, pestechinesa_h, rato</p>
Exemplo 20	<p>@EmbaixadaChina @BolsonaroSP Chinaredo! Vocês comem morcego, rato, barata, etc., lógico que o resultado é #VirusChines (Metadados: # 000012, score = -2, url:https://twitter.com/cesarcascos/status/1240798037590622218, id:1240798037590622200, d:2020-03-20, u:cesarcascos)</p> <p>Lemas do polo que ocorrem no tuíte: morcego, rato</p>

Fonte: Elaboração dos autores.



Na dimensão 5, observamos que, no polo positivo do quinto fator, os tuítes postados são marcados fortemente por hashtags e *emojis* para promover um discurso de revolta contra o sistema político corrupto e apelos para a derrubada do governo por meios militares. Enquanto no polo negativo desse fator, a linguagem verbal é marcada pelo uso de *emojis*. Assim, o propósito discursivo por meio de emojis demonstra repugnância e ojeriza pelos hábitos alimentares chineses.

Com base nessas observações, o quinto fator, foi nomeado como uma dimensão discursiva:

- a) Polo Positivo: Revolta centrada em emojis e hashtags contra o sistema político corrupto e apelos para a derrubada do governo por meios militares; e
- b) Polo Negativo: Distorção dos hábitos alimentares chineses.

Dimensão 6: Campanha antichina versus Conspiração pandêmica

Quadro 23 – Padrão fatorial do polo positivo do sexto fator

Padrão Fatorial	
	Covid—19_h (.864), china_h (.852), viruschino_h (.850), Covid_19_h (.816), virus_h (.801), chinamustpay_h (.766), coronavirus_h (.747), chinaliedandpeopleled_h (.746), chinavirus_h (.734), chinesevirus_h (.728), chinaassumateuvirus_h (.722), Covid19_h (.716), viruscorona_h (.712), chinaliedpeopleledie_h (.645), gripechinesa_h (.634), chinesecoronavirus_h (.614), chinesewuhanvirus_h (.611), brasil_h (.530), chinaliedpeopleledie_h (.516), (quarentena_h (.427)), (viruschinessim_h (.408)), (virusxingling_h (.403)), espanhol (.381), (coronavirusnobrasil_h (.376)), coronavírus_h (.354), (pandemia_h (.339)), (virus (.302)).

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo positivo:

Quadro 24 – Exemplos da Dimensão 6: polo positivo

Exemplo 21	xi jinping control #xijinping #China #ChinaVirus #ChinaLiedPeopleDied #tedrosadhanom #Trump #Huawei #Covid_19 #COVID19 #Covid #COVID□19 #VirusCorona #VirusChines #ChineseVirus #ChineseVirus19 #COVID19france #Trump2020 #TrumpPence2020 #Truth #C19 #coronavirus #Corona #pandemic https://t.co/38bZrxpd8 (Metadados: # 000001, score = 9, url:https://twitter.com/DrawtheTruth/status/1308406464986349568, id:1308406464986349600, d:2020-09-22, u:drawthetruth) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: china_h, chinaliedpeopleled_h, chinavirus_h, chinesevirus_h, coronavirus_h, Covid19_h, Covid19_h, Covid_19_h, viruscorona_h
Exemplo 22	#ChinaLiedPeopleDied इस चीनी महिला की Diary में है Corona का रहस्य, खोफ में चीन #ChinaVirus #China #VirusCorona #VirusChines #VirusDiary #coronavirus #COVID19 #Covid_19 #GoCoronaGo https://t.co/4FNDmdPSme (Metadados: # 000006, score = 7, url:https://twitter.com/VeblrOfficial/status/1254711119333199872, id:1254711119333200000, d:2020-04-27, u:veblrofficial) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: china_h, chinaliedpeopleled_h, chinavirus_h, coronavirus_h, Covid19_h, Covid19_h, Covid_19_h, viruscorona_h

Fonte: Elaboração dos autores.



Quadro 25 – Padrão fatorial do polo negativo do sexto fator

Padrão Fatorial
farsa (-.555), (robot_e (-.432)), (nauseated_face_e (-.429)), (estadodedefesa_h (-.428)), (fraudemia_h (-.382)), bandeira (-.373), torcida (-.362), pedido (-.346), (vermelho (.334)), (correr (-.322)), traidor (-.320), (organizar (-.301)), (vazio (-.301)).

Fonte: Elaboração dos autores.

Seguem amostras de tuítes que ilustram o polo negativo:

Quadro 26 – Exemplos da Dimensão 6: polo negativo

Exemplo 23	Esse #VirusChines logo...logo...vai ter até torcida organizada , vai tem bandeiras e balões misturados com CUT, UNE e MST (Metadados : # 000001, score = -2, url: https://twitter.com/tonny_coxa/status/1243273650016522244 , id:1243273650016522200, d:2020-03-26, u:tonny_coxa) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: bandeira, organizar (secondary), torcida
Exemplo 24	E alguém da extrema imprensa está interessado em lógica ou razão? Não estamos num debate, estamos numa torcida pelo #VirusChines. E quem não entrou em pânico sabe bem o porquê. Mas a fome - e ela virá -, vence o medo. Essa farsa tem os dias contados. (Metadados : # 000003, score = -2, url: https://twitter.com/diza2012/status/1246794219764813825 , id:1246794219764813800, d:2020-04-05, u:diza2012) Lemas do polo que ocorrem no tuíte: farsa, torcida

Fonte: Elaboração dos autores.

Na dimensão 6, observamos que no polo positivo do sexto fator, os tuítes postados são marcados principalmente por hashtags em diversos idiomas com o propósito discursivo de desmoralizar a China tanto no cenário nacional quanto no internacional. Já no polo negativo desse fator, a linguagem verbal é marcada pelo uso substantivos e adjetivos com o intuito de promover um discurso enfocando que a pandemia foi uma verdadeira farsa financiada pela China e orquestrada pela mídia corporativa e líderes corruptos.

Com base nessas observações, o sexto fator foi nomeado como uma dimensão discursiva:

- a) Polo Positivo: Mensagens antichinesas baseadas em hashtags para um público nacional e internacional; e
- b) Polo Negativo: Enquadramento da pandemia como uma farsa financiada pela China orquestrada pela mídia corporativa e líderes corruptos.

Considerações finais

Nossos resultados vão ao encontro de estudos anteriores (Person *et al.*, 2004; Lee *et al.*, 2005; Hoppe, 2018; Reny; Barreto, 2020), que revelaram atitudes de xenofobia e



estigmatização em contexto de pandemias e epidemias. Confirmamos a proposição de Berber Sardinha e Moreira (2023) ao evidenciarmos que os tuítes apoiam causas ou ideologias antidemocráticas. Uma vez que o discurso permite a construção de conceitos (Baker; Mcenery, 2015), há que se reconhecer o impacto pernicioso do discurso xenófobo na formação da opinião pública e da tomada de decisão pelos órgãos públicos e privados durante um período de calamidade sanitária. A infodemia influenciou negativamente o tecido social, uma vez que não mantinha compromisso com o conhecimento científico, confundindo parte da sociedade.

A análise quantitativa e qualitativa dos tuítes abriu horizontes para o entendimento dos discursos presentes nos textos infodêmicos que circularam nesse período no Brasil. Podemos afirmar que a xenofobia não surgiu espontaneamente, impulsionada por reações emocionais imediatas decorrentes do desconhecido e da incerteza provocada pelo vírus.

As hashtags #viruschines, #pragachinesa, #pesteldeflango, #boicoteachina, #vachina, #ChainaVirus e #wuhanvirus foram usadas por seguidores de direita no Brasil para desacreditar a China e disseminar o ódio contra seu povo e sua cultura. Considerando a China como epicentro inicial da pandemia, os chineses frequentemente foram alvo de acusações, insultos, perseguições e agressões, refletindo um padrão histórico de encontrar bodes expiatórios em crises sanitárias anteriores — fenômeno também identificado em (Dionne; Turkmen, 2020; Ittefaq *et al.*, 2022; Mansouri, 2020; White, 2020).

A xenofobia pode ter sido impulsionada por interesses ligados a conflitos geopolíticos e competição internacional. A ascensão da China como potência global nas últimas décadas, desafiando a hegemonia de países ocidentais, gerou uma competição geopolítica abrangente, com implicações em áreas como comércio, tecnologia, segurança e influência regional. Nesse contexto, sentimentos nacionalistas e a busca por vantagens estratégicas podem ter levado à demonização ou desumanização da China como “o outro”.

Nessa perspectiva, as dimensões de variação que foram identificadas revelam seis dimensões — cada uma com dois polos, um positivo e um negativo. Na Dimensão 1, o polo positivo trata da manipulação durante a pandemia, que envolve proteger funcionários públicos e legisladores corruptos, restringir o acesso a tratamentos disponíveis, inflar os números de mortes e prejudicar a economia. No polo negativo, vemos mensagens impulsionadas por hashtags ridicularizando a China, apoiando as políticas do presidente e atacando seus oponentes. Na Dimensão 2, no polo positivo, encontramos a rejeição impulsionada por hashtags ao sistema político, à mídia corporativa e sua associação com a China. O polo negativo, por sua vez, abrange a normalização do sentimento antichinês, apelando para o senso comum enquanto



distorce a cultura chinesa. Na Dimensão 3, em seu polo positivo, percebemos uma crítica impulsionada por hashtags à mídia corporativa, funcionários locais e China; no polo negativo, há rejeição do tratamento com vacinas chinesas para combater um vírus originado na China. Na Dimensão 4, no polo positivo, a China representada como uma ditadura que suprime a liberdade de expressão e, no polo negativo, os políticos eleitos devem reduzir seus salários e realocar o orçamento do partido para esforços de ajuda relacionados à Covid-19. Na Dimensão 5, lemos no polo positivo uma revolta centrada em *emojis* e hashtags contra o sistema político corrupto e apelos para a derrubada do governo por meios militares. No polo negativo, observamos menções à deturpação dos hábitos alimentares chineses. Por fim, na Dimensão 6, no polo positivo, há mensagens antichinesas baseadas em hashtags para um público nacional e internacional. No polo negativo, observamos o enquadramento da pandemia como uma farsa financiada pela China orquestrada pela mídia corporativa e líderes corruptos.

Os discursos presentes nas seis dimensões indicam um sentimento antichinês associado às situações interculturais de estigmatização relacionada à localização — epicentro da pandemia —, além de características distintas, tais como raça e estilo de vida.

Em suma, as postagens analisadas inserem-se em *echo-chambers* — câmaras de eco que criam desinformação e distorcem a perspectiva de uma pessoa —, impedindo-a de considerar diferentes pontos de vista e discutir assuntos complexos, reforçando e favorecendo crenças limitantes e/ou preconceituosas — ou seja, ambiente propício para a infodemia propriamente dita.



REFERÊNCIAS

- BAKER, P.; MCENERY, T. **Corpora and discourse studies**: integrating discourse and corpora. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2015.
- BANERJEE, D.; MEENA, K. S. COVID-19 as an “infodemic” in public health: critical role of the social media. **Frontiers in public health**, v. 9, n. 231, 2021.
- BERBER SARDINHA. 25 years later: Comparing internet and pre-internet registers. *In: BERBER SARDINHA, T.; VEIRANO PINTO, M. (ed.). Multi-Dimensional Analysis: 25 years on: a tribute to Douglas Biber.* Amsterdam; Philadelphia, PA: John Benjamins, 2014. p. 81-105.
- BERBER SARDINHA, T.; SÃO BENTO F. T. (ed.). **Working with Portuguese corpora**. London; New York: Bloomsbury: Continuum, 2014.
- BERBER SARDINHA, T., ACUNZO M, C. ; FERREIRA, S. B. T. Metáforas da economia no dicionário de colocações do português brasileiro: uma análise multidimensional baseada em corpus. **Filologia e Linguística Portuguesa**, v. 18, n. 1, p. 175-198, 2016.
- BERBER SARDINHA, T.; PINTO, M. V. (ed.). **Multi-Dimensional Analysis**: research methods and current issues. London: Bloomsbury Academic, 2019.
- BERBER SARDINHA, T. A historical characterisation of American and Brazilian cultures based on lexical representations. **Corpora**, v. 2, n. 15, p. 183-212, 2020.
- BERBER SARDINHA, T. Discourse of academia from a multi-dimensional perspective. *In: FRIGINAL, E.; HARDY, J. The Routledge handbook of corpus approaches to Discourse Analysis.* Abingdon: Routledge, 2021. p. 298-318.
- BERBER SARDINHA, T.; RESENDE, V. S.; SHIMAZUMI, M. Linguística de Corpus. *In: OTHERO, G. A.; FLORES, V. N. (org.). A Linguística hoje: múltiplos domínios.* São Paulo: Contexto, 2023. p. 103-117.
- BERBER SARDINHA, T.; MOREIRA, M. M. F. P. **Deus, Pátria e família**: os discursos bolsonaristas na rede social Twitter. 2023. 23 f. Relatório de Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2023.
- BERBER SARDINHA; T.; FITZSIMMONS-DOOLAN, S. **Lexical Multidimensional Analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 2025.
- BIBER, D. **Variation across speech and writing**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- BIBER, D. Multi-dimensional approaches. *In: LÜDELING, A.; KYTÖ, M. (ed.). Corpus Linguistics: an international handbook.* Berlin; New York: Walter de Gruyter, 2009. p. 822-855.



- BURR, V. **An introduction to social constructionism**. London: Routledge, 1995.
- CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS AND ASSESSMENT. Echo-chamber. 2024. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/echo-chamber>. Acesso em: 17 maio 2024.
- CLARKE, I.; BROOKES, G.; McENERY, T. Keywords through time: tracking changes in press discourse of Islam. **International journal of Corpus Linguistics**, v. 27, n. 4, p. 399-427, 2022.
- CROSSLEY, S.; LOUWERSE, M. M. Multi-dimensional register classification using bigrams. **International journal of Corpus Linguistics**, v. 12, n. 4, p. 453-478, 2007.
- DIONNE, K.Y.; TURKMEN, F. F. The politics of pandemic othering: putting COVID-19 in global and historical context. **International organization**, v. 74, n. S1, p. 213-230, 2020.
- DUBEY, A. D. The resurgence of cyber racism during the COVID-19 Pandemic and its aftereffects: analysis of sentiments and emotions in tweets. **JMIR Public Health Surveill**, v. 6, n. 4, p. 1-7, 2020.
- FITZSIMMONS-DOOLAN, S. Language ideologies of institutional language policy: exploring variability by language policy register. **Language policy**, v. 18, n. 2, p. 169-189, 2019.
- FITZSIMMONS-DOOLAN, S. 21st century ideological discourses about us migrant education that transcend registers. **Corpora**, v. 18, n. 2, p. 143-173, 2023.
- FRIGINAL, E.; HARDY, J. (ed.). **Routledge handbook of corpus approaches to Discourse Analysis**. London: Routledge, 2020.
- HOPPE, T. “Spanish Flu”: when infectious disease names blur origins and stigmatize those infected. **American Journal of Public Health**, v. 108, n. 11, p. 1462-1464, 2018.
- ITTEFAQ, M. *et al.* A pandemic of hate: social representations of COVID-19 in the media. **Analyses of Social Issues and Public Policy**, n. 22, p. 225-252, 2022.
- KOHATSU, L. N.; SAITO, G. K.; ANDRADE, P. F. **Imigração, mídia e xenofobia**: a ameaça imaginária em questão. São Paulo: Blucher, 2021.
- LA GARZA, C. Xenofobia. **Laboreal**, v. 7, n. 2, 2011. Disponível em: <http://journals.openedition.org/laboreal/7924>. Acesso em: 30 jul. 2023.
- LEE, S. *et al.* The experience of SARS-related stigma at Amoy Gardens. **Social Science and Medicine**, v. 61, n. 9, p. 2038-2046, 2005.
- MANSOURI, F. **The socio-cultural impact of COVID-19**: exploring the role of intercultural dialogue in emerging responses. Paris: UNESCO Briefing Papers, 2020.



MESQUITA, C. T.; OLIVEIRA, A. ; SEIXAS, F. L.; PAES, A. Infodemia, fake news and medicine: science and the quest for truth. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 33, n. 3, p. 203-205, 2020.

MOSCOVICI, S. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. 10. ed. Campinas, SP: Pontes, 2015.

PATRICK, I. Latin America used to be positive toward China. Covid-19 might change that. **The Diplomat**. 2020. Disponível em: <https://thediplomat.com/2020/04/latin-america-used-to-be-positive-toward-china-Covid-19-might-change-that>. Acesso em: 26 nov. 2023.

PÊCHEUX, M. (ed.). **Language, semantics and ideology: stating the obvious**. London: Macmillan Press, 1982.

PERSON, B. *et al.* Fear and stigma: The epidemic within the SARS outbreak. **Emerging Infectious Diseases**, v. 10, n. 2, p. 358-363, 2004.

RENY, T. ; BARRETO, M. A. Xenophobia in the time of pandemic: othering, anti-Asian attitudes, and COVID-19. **Politics, Groups, and Identities**, v. 1, n. 24, p. 01-26, 2020.

RIBEIRO, J. **Xenofobia e intolerância linguística: discurso sobre estrangeiridade e hostilidade brasileira**. Campinas: Pontes, 2022.

SEYFERTH, G. O Estado brasileiro e a imigração. In: SANTOS, M. O. *et al.* (org.). **Caminhos da migração: memória, integração e conflitos**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 2014.

SHE, Z.; ZHOU, N.; LI, D. *et al.* Does COVID-19 threat increase xenophobia? The roles of protection efficacy and support seeking. **BMC Public Health**, v. 22, n. 485, p. 01-10, 2022.

WHITE, A. I. Historical linkages: epidemic threat, economic risk, and xenophobia. **The Lancet**, v. 395, n. 10232, p. 1250-1251, 2020.

ZIELINSKI, C. Infodemics and infodemiology: a short history, a long future. **Revista Panamericana de Salud Pública**, n. 45, p. 1-8, 2021.

ZUPPARDI, M. C.; BERBER SARDINHA, T. A multi-dimensional view of collocations in academic writing. **Studies in Corpus Linguistics**, v. 95, p. 333-354, 2020.



CRedit Author Statement

- Reconhecimentos:** Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Grupo de Estudos de Linguística de Corpus (GELC), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), Universidade Estadual de Goiás (UEG) e The Hong Kong Polytechnic University – PolyU- (Hong Kong, China).
- Financiamento:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) processos # 88887.704152/2022-00, # 88881.981386/2024-01.
- Conflitos de interesse:** Não há conflitos de interesse.
- Aprovação ética:** Não aplicável.
- Disponibilidade de dados e material:** Opens Science Framework: 10.17605/OSF.IO/KPYSR .
- Contribuições dos autores:** Cícero Soares da Silva realizou o levantamento dos dados em campo, participou da estruturação do texto e colaborou na elaboração do referencial teórico; Eduardo Batista da Silva participou da estruturação do texto e colaborou na elaboração do referencial teórico; Aline Andrea Zamboni Milanez e Amanda Chiarelo Boldarine realizaram o levantamento dos dados em campo e Tony Berber Sardinha colaborou na realização do levantamento dos dados e na elaboração do referencial teórico.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação
Revisão, formatação, normalização e tradução

