

## XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXV ENANCIB

### GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

#### **ALTMETRIA E REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA EM TEMPOS DE PANDEMIA: EMOJIS COMO MARCADORES SOCIAIS E DISCURSIVOS**

#### ***ALTMETRICS AND SYMBOLIC REPRESENTATION IN TIMES OF PANDEMIC: EMOJIS AS SOCIAL AND DISCURSIVE MARKERS***

**Ronaldo Ferreira de Araujo** – Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

**Willian Lima Melo** – Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

**Izadora Lopes Garcia Nascimento** – Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

**Karlson Tellicio Bezerra de Lima** – Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

#### **Modalidade: Trabalho Completo**

**Resumo:** Este estudo analisa as representações sociais e simbólicas expressas por emojis nas biografias e nos *tweets* de usuários de mídias sociais que compartilharam pesquisas sobre COVID-19 no Brasil durante a pandemia. Utilizando uma abordagem metodológica de análise semiótica no âmbito dos estudos de altmetria, exploramos como esses símbolos visuais refletem identidades sociais, alinhamentos ideológicos, religiosos e políticos. Para caracterização dos usuários, 62.979 contas tiveram o conteúdo da descrição das biografias analisadas para verificação das palavras e expressões mais frequentes e nesta comunicação foram analisados os emojis utilizados nos compartilhamentos dos diferentes grupos identificados. O mesmo procedimento foi feito para o conteúdo dos 234.346 *tweets*. O uso de emojis foi analisado por meio da extração de caracteres dos textos dos *tweets* utilizando expressões regulares (caracteres) e a biblioteca Python de emojis. A frequência e a diversidade de emojis foram quantificadas nos níveis de *tweet* e usuário, com as distribuições visualizadas em gráficos de barras indicando os agrupamentos que pertencem. A análise dos emojis presentes nas biografias e nas postagens durante a pandemia de COVID-19 demonstra que esses símbolos gráficos atuam como marcadores sociais, ideológicos e discursivos na comunicação mediada por plataformas digitais. Os dados obtidos evidenciam uma expressiva polarização entre os grupos analisados, indicando que os usuários não se limitaram ao compartilhamento de conteúdos científicos, mas também utilizaram os emojis como instrumentos de diferenciação, reafirmação identitária discursiva no âmbito da presença e de debates sobre a pandemia.

**Palavras-chave:** emojis; representações sociais; análise semiótica; altmetria.

**Abstract:** This study analyzes the social and symbolic representations expressed through emojis in the bios and tweets of social media users who shared research about COVID-19 in Brazil during the pandemic. Using a semiotic analysis approach within the framework of altmetric studies, we explore how these visual symbols reflect social identities, as well as ideological, religious, and political alignments. To characterize the users, we analyzed the content of the bios of 62,979 accounts to identify the most frequent words and expressions. In this paper, we examine the emojis used in posts shared by the different identified groups. The same procedure was applied to the content of 234,346 tweets. Emoji usage was analyzed through character extraction using regular expressions and the Python emoji library. Emoji frequency and diversity were quantified at both the tweet and user levels,

with the distributions visualized through bar charts indicating the respective groupings. The analysis of emojis found in bios and posts during the COVID-19 pandemic shows that these graphic symbols function as social, ideological, and discursive markers in communication mediated by digital platforms. The collected data reveal a significant degree of polarization among the analyzed groups, indicating that users did not limit themselves to sharing scientific content. Instead, they also employed emojis as instruments of differentiation and discursive identity reaffirmation in the context of presence and debates related to the pandemic.

**Keywords:** emojis; social representations; semiotic analysis; altmetrics.

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 gerou uma onda sem precedentes de compartilhamento de pesquisas científicas em mídias sociais, expondo o público à ciência em tempo real. Esse cenário, embora tenha ampliado o acesso ao conhecimento científico, também trouxe desafios importantes relacionados à desinformação e à interpretação dos resultados por parte de não especialistas.

Nesse contexto, diversas estratégias de comunicação foram adotadas para disseminar essas pesquisas, entre as quais o uso de emojis merece destaque. Nas últimas décadas, os emojis emergiram como uma forma popular de expressão não linguística na comunicação mediada por computador. Segundo Das (2020), vários fatores afetam os padrões de uso desses pictogramas, como idade, gênero, diversidade de plataformas, entre outros aspectos.

Paralelamente, a altmetria tem avançado na qualificação dos dados que investiga, indo além do *score* altmétrico e enfatizando a necessidade de compreender não apenas quem compartilha, mas também como os conteúdos são interpretados, circulam e geram impacto nas mídias sociais (Araujo, 2020). Assim, estudos sobre representações sociais e simbólicas dos usuários e suas postagens, incluindo o papel dos emojis, tornam-se fundamentais para revelar nuances da recepção e da dinâmica da informação científica no ambiente digital.

Diante desse cenário, uma questão central orienta esta pesquisa: como os emojis utilizados nas biografias e nos *tweets* de usuários que compartilham pesquisas sobre COVID-19 no X (Twitter) podem representar alinhamentos simbólicos e identitários, e de que modo essas representações contribuem para a compreensão do debate público da ciência durante a pandemia?

O objetivo deste estudo é analisar as representações sociais e simbólicas expressas por emojis nas biografias e nos *tweets* de usuários de mídias sociais que compartilharam pesquisas

sobre COVID-19 no Brasil durante a pandemia. Tenta-se com isso explorar como esses símbolos visuais refletem e reforçam identidades sociais e alinhamentos ideológicos.

A realização da pesquisa se justifica pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre as dinâmicas simbólicas que permeiam o debate público da ciência em contextos de crise sanitária. Ao investigar como elementos visuais, como os emojis, participam da construção de identidades e posicionamentos ideológicos no ambiente digital, este trabalho busca oferecer subsídios para aprimorar estratégias de comunicação científica, contribuindo para o enfrentamento da desinformação e para a promoção de uma circulação mais qualificada do conhecimento científico em mídias sociais.

## **2 EMOJIS E ANÁLISE SEMIÓTICA EM CONTEXTOS DE PANDEMIA**

Partindo do pressuposto que a linguagem é fundamental para a sociabilidade humana, entende-se a necessidade de analisar os sistemas de signos nela estabelecidos. Contudo, como menciona Blikstein (2020), para além dessa práxis vital, o homem, para existir e sobreviver, opera com mecanismos de identificação e diferenciação. Nas identificações e comunicações na rede social X (Twitter), os emojis funcionam como elementos de multisssemiose que expressam emoções, identidades e afiliações ideológicas (Melo; Nascimento, 2024). Em tempos de pandemia, por exemplo, o seu uso refletiu crenças e posições políticas relacionadas à ciência.

Basicamente, emojis podem funcionar como pictogramas, representando diretamente um conceito, uma ação, uma ideia, e ideogramas, acrescentando neste caso, além da representação direta, possibilidades de representações associativas (Paiva, 2016). Ainda sobre o uso de mensagens que recorrem a emojis, entende-se que variações culturais relacionadas à linguagem estabelecida entre interlocutores não são desconsideradas.

Caminhando para uma análise semiótica da linguagem que se estabelece na rede social X (Twitter), verificam-se camadas de representação. Se o signo é algo que representa outra 'coisa', faz-se necessário questionar quais 'coisas' se estabelecem nessas representações percebidas com a recorrência de emojis.

A semiótica peirciana indica que qualquer coisa pode ser um signo, este fato se comprova devido às múltiplas propriedades que as coisas têm. Santaella (2018, p. 12) apresenta a seguinte orientação:

**XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB**  
**Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025**

[...] entre as infinitas propriedades materiais, substanciais etc. que as coisas têm, há três propriedades formais que lhe dão capacidade para funcionar como signo: sua mera qualidade, sua existência, quer dizer, o simples fato de existir, e seu caráter de lei. Na base do signo, estão, como se pode ver, as três categorias fenomenológicas.

A aplicação do método de pensamento que se volta às três principais tricotomias, descritas na teoria de Peirce (2005), pode ser útil na tentativa de demonstrar e entender o fenômeno encontrado na linguagem estabelecida na rede social X (Twitter) no período da pandemia. O signo para Peirce (2005), filósofo, lógico e cientista norte-americano considerado o fundador da semiótica moderna, pode ser interpretado em três dimensões distintas: i) em relação a ele mesmo (o que o signo é: qualisigno; sinsigno; legisigno); ii) em relação ao seu objeto (o que o signo representa: ícone; índice; símbolo); e iii) na relação com seu interpretante (o que o signo provoca em seu receptor: rema; dicente; argumento).

É importante reforçar que a abordagem de Peirce (2005)<sup>1</sup> combina lógica, filosofia da linguagem e teoria do conhecimento, influenciando profundamente os estudos contemporâneos sobre comunicação, representação e construção de sentido. Esses elementos, presentes em sua teoria de atos comunicativos seguiram reconhecidas e atualizadas em autores como Eco (2014), Carmelo (2003) e Santaella (1985, 2018), por exemplo.

Os emojis utilizados na autorrepresentação dos usuários da rede X (Twitter) e o que eles podem representar nas relações entre interlocutores é elemento peculiar na caracterização de distinções. Esses elementos se apresentam, em um primeiro momento na análise semiótica, na tríade a nível de secundidade do signo (sinsigno / índice / dicente), visto a natureza direta de sua materialização.

Esses pictogramas são sinsignos pois são existentes singulares, para Santaella (2018, p.12-13) pela existência, tudo é signo, “Todo existente, qualquer existente é multiplamente determinado, é uma síntese de múltiplas determinações, pois existir significa ocupar um lugar no tempo e no espaço, significa reagir em relação a outros existentes, significa conectar-se”.

Eles são índices pois indicam relações com aquilo que representam, a imagem dos ícones possuem semelhança com a aparência daquilo que os gerou (Santaella, 1985), ou seja,

---

<sup>1</sup> Charles Sanders Peirce (1839–1914) foi um filósofo, lógico, matemático e cientista norte-americano, amplamente reconhecido como o fundador da semiótica moderna e um dos precursores do pragmatismo. Sua produção intelectual exerceu profunda influência sobre a filosofia, a linguística, a teoria da comunicação e a ciência contemporânea.

o emoji “😊”, enquanto objeto que provoca, possui relação direta com a de um indivíduo em seu ato de sorrir, exibindo o sentimento de excitação e de alegria.

Em relação a interpretação (processo), os ícones ensejam no indivíduo (aquele que potencialmente irá processar), em dimensões psicológicas, um efeito energético, ou seja, exigem o gasto de energia de alguma espécie para efetivação de algum grau de entendimento. Ainda segundo Santaella (2018, p. 25), “Índices tendem a produzir esse tipo de interpretante com mais intensidade, pois os índices chamam nossa atenção, dirigem nossa retina mental ou nos movimentam na direção do objeto que eles indicam”. Entende-se assim que os emojis são signos dicentes pois sua constituição basilar (objeto) traz uma relação referencial direta com aquilo que o gerou e, ao interpretar esse signo, existe um caminho posto a esse entendimento.

Na semiótica peirciana (Peirce, 2005), um signo dicente (em inglês, *dicent sign*) é aquele que, para seu interpretante, expressa um fato ou acontecimento efetivo. Diferentemente do ícone — que não oferece fundamento para ser compreendido como relacionado a uma existência real — o signo dicente implica a referência a algo que efetivamente existe ou ocorreu. Em síntese, trata-se de um signo cuja função ultrapassa a mera representação abstrata, estabelecendo vínculo com uma realidade concreta ou um evento verídico (Carmelo, 2003).

Em redes sociais como o X (Twitter), o uso de emojis como marcadores de identificação relacionados a grupos sociais específicos adiciona camadas interpretativas às informações efetivamente postas nas publicações. Nesse sentido, os emojis, enquanto signos, podem deixar de se apresentar como índices e são intencional e ideologicamente transformados em símbolos, pois extrapolam as relações de semelhança com o que os gerou e passam a ter significados próprios de reafirmação de identidade.

Esse fenômeno influencia no processo de interação entre os usuários que produzem e os que consomem conteúdos nas mídias sociais. Demandando esforços interpretativos, essa relação se baseia tanto em regras gerais de uso da língua (Koch, 2020), quanto em conhecimentos advindos de experiências prévias e do *background* sociocultural dos receptores.

Com relação aos emojis, antes mesmo que os usuários sejam capazes de relacionar as informações expostas explicitamente nas publicações, eles procedem em uma análise de contexto (Djik, 2013) capaz de ratificar linhas de interpretação. Ou seja, o uso de emojis que reafirmam linhas ideológicas se configura como um potencial marcador de discurso.

Com isso, nos estudos sobre o emoji como signo de secundidade, para Peirce (2005), envolve-se a relação factual, a presença de um signo que está em contiguidade física ou causal com seu objeto. O signo índice apontará, como dito, diretamente para algo que o criou. Por exemplo, quando alguém posta apenas o emoji 😞 em resposta a um *post* político, ele pode funcionar como um índice de emoção real: aponta para o estado afetivo imediato do usuário.

O emoji, nesses casos, não depende de uma convenção complexa para ser entendido. Ele está ligado a uma experiência vivida, direta, quase instintiva. Contudo, o emoji como signo de terceiridade (símbolo e argumento) vai se referir à mediação simbólica, ao pensamento e à construção lógica partilhada por um grupo. O signo representa seu objeto por uma regra, convenção ou hábito interpretativo.

O pictograma 💧, quando usado em comentários como “esse *look* tá 💧”, é compreendido por convenção cultural como algo positivo, relacionado a beleza, estilo, sucesso — isso é símbolo. Em sentido de construção de sentido, quando emojis são usados em sequências com sentido argumentativo ou retórico, como “👛 + 🛒 = 😞”, expressa-se uma construção que sintetiza um argumento sobre consumo e consequências financeiras, configurando um signo simbólico com função de argumento.

O emoji depende de uma convenção interpretativa. Ele é aprendido, usado dentro de um sistema e pode formar parte de estruturas discursivas complexas (Peirce, 2005; Santaella, 2018). Percebe-se que um mesmo emoji pode transitar entre os níveis de secundidade e terceiridade, dependendo: (i) do contexto de uso (Djik, 2013; Koch, 2020); (ii) da intenção comunicativa (Peirce, 2005; Santaella, 2018; Blikstein, 2020); (iii) e da interpretação do destinatário (Peirce, 2005; Santaella, 2018). Envolvem-se aqui a ambiguidade e a multiplicidade dos signos. Emojis não são apenas enfeites visuais — são signos multifuncionais, capazes de condensar afeto, ironia, crítica, identidade e lógica.

### 3 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva desenvolvida no âmbito dos estudos de altmetria, termo guarda-chuva para o campo que analisa métricas geradas a partir de interações com pesquisas em fontes da web social (Barcelos; Maricato, 2023).

A altmetria tem se consolidado como uma área essencial na avaliação do impacto das pesquisas científicas, permitindo compreender não apenas citações acadêmicas, mas também

o impacto social e comunicacional das descobertas científicas. A pesquisa partiu de dados de um estudo maior que analisou a atenção online dada a pesquisas sobre COVID-19 compartilhadas no Brasil durante a pandemia, especialmente no X (Twitter) (Araújo; Costas-Comesaña, 2024).

Os autores identificaram 17.600 pesquisas compartilhadas por 62.979 usuários e 234.346 *tweets* e procederam uma análise de clusterização dos usuários, a partir das interações obtendo quatro *clusters* principais que apresentam grupos de interesse distintos (Araújo; Costas-Comesaña, 2024). A clusterização adotou o uso do *software* Gephi, por meio do algoritmo Atlas2, seguindo parametrizações com intuito de representar as interações entre os usuários, considerando tanto os compartilhamentos de pesquisas quanto as conexões sociais estabelecidas entre eles (respostas, *retweets*, menções). A estratégia possibilita uma análise mais refinada das comunidades de atenção, ao incorporar camadas de proximidade que vão além da interação isolada com as pesquisas, revelando dinâmicas relacionais que estruturam o debate público. Assim, a formação dos quatro *clusters* resultou da sobreposição dessas dimensões de interação, refletindo grupos distintos de engajamento e circulação das pesquisas sobre COVID-19 no Brasil.

Para caracterização dos usuários, as 62.979 contas tiveram o conteúdo da descrição das biografias analisadas para verificação das palavras e expressões mais frequentes e nesta comunicação foram analisados os emojis utilizados nos compartilhamentos dos diferentes grupos identificados. O mesmo procedimento foi feito para o conteúdo dos 234.346 *tweets*.

Os dados utilizados nesta pesquisa estão em processo de preparação para serem disponibilizados em repositórios digitais, de forma a atender aos princípios de ciência aberta e transparência. Contudo, considerando que se tratam de dados provenientes de usuários da plataforma X (Twitter), seguimos critérios éticos fundamentais em pesquisas desse tipo, especialmente no que diz respeito à preservação da privacidade dos participantes. Isso envolve a anonimização das informações, a supressão de identificadores diretos (nomes de usuário, *links* ou IDs), o compartilhamento apenas de dados agregados e a disponibilização de exemplos representativos em vez de conteúdos individuais (Williams; Burnap; Sloan, 2017). Dessa forma, assegura-se a reprodutibilidade científica sem expor os usuários, em consonância com as recomendações internacionais de boas práticas em pesquisas com mídias sociais.

O uso de emojis foi analisado por meio da extração de caracteres dos textos dos *tweets* utilizando expressões regulares (caracteres) e a biblioteca Python de emojis. A frequência e a diversidade de emojis foram quantificadas nos níveis de *tweet* e usuário, com as distribuições visualizadas em gráficos de barras indicando os agrupamentos que pertencem.

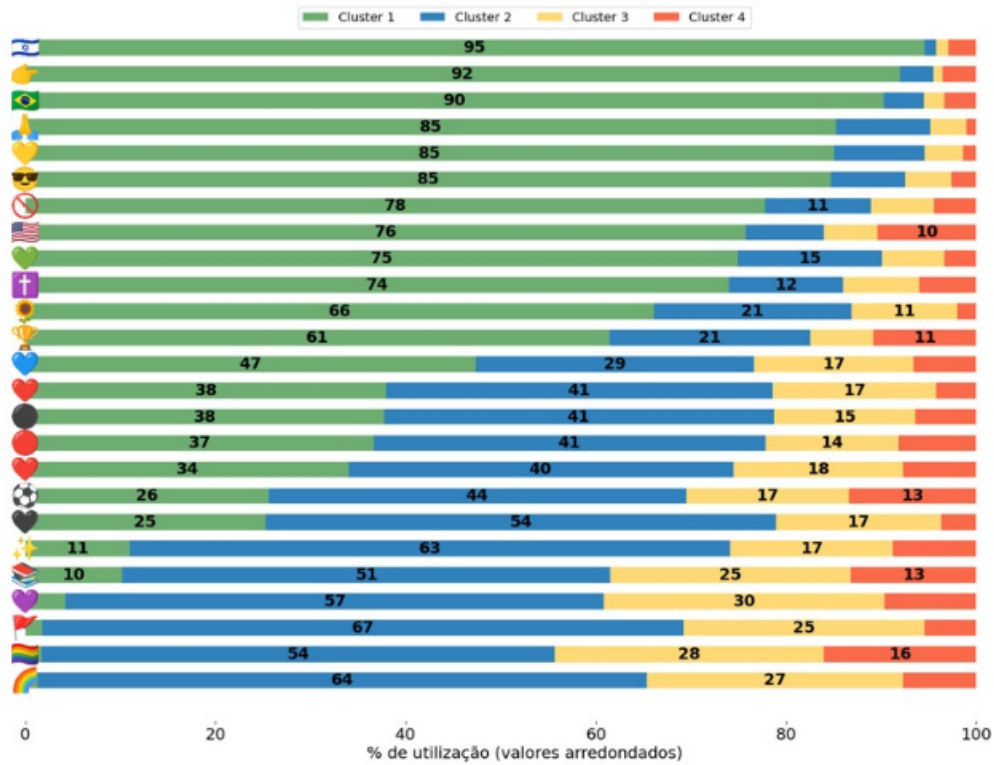
A análise semiótica segue o modelo de Peirce (2005). O estudo partiu da análise da tríade em nível de secundidade (sinsigno / índice / dicente). Ocorreu nas constatações materializadas por meio do uso de emojis nas autorrepresentações e conteúdos postados dos usuários da rede social X (Twitter) no período de março de 2020 a dezembro de 2022.

Identificam-se como categorias de análise dos elementos de multissemiose (emojis) entre interlocutores da rede social: i) mecanismos de identificação entre interlocutores (percepção do uso do objeto/emoji que provoca); ii) mecanismos de diferenciação e/ou aproximação entre interlocutores (identificação dos objetos/emojis indiciais que localizam autor e receptor no breve discurso de autorrepresentação); iii) percepção de expressões de emoções, identidades e afiliações ideológicas no uso de emojis.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os achados desta pesquisa foram organizados em duas dimensões analíticas: a primeira relacionada às expressões identitárias e sociais dos usuários (biografias), e a segunda voltada para as estratégias simbólicas no compartilhamento de conteúdos (*tweets*). A distribuição dos emojis entre os agrupamentos (*clusters*) de usuários do X (Twitter) no Brasil, durante a pandemia de COVID-19, está ilustrada no Gráfico 1.

Figura 1 – Distribuição dos emojis presentes na descrição das biografias dos usuários



Fonte: Dados da pesquisa (2025).






Os dados apontam que os emojis desempenharam um papel expressivo como marcadores de identidade e pertencimento no contexto do debate público acerca da pandemia. No caso do *Cluster 1*, observa-se uma forte presença de símbolos nacionais e religiosos, denotando possivelmente uma vinculação com grupos de perfil conservador. Esta tendência confirma a proposição de Moscovici (1984), para quem as representações sociais operam como mecanismos de estruturação, circulação e consolidação de informações dentro dos grupos, promovendo a coesão de valores coletivos e alinhamentos ideológicos.

Pela via semiótica de análise, percebe-se na linguagem presente na biografia desses usuários a recorrência desses signos não apenas a nível de secundidade (sinsigno / índice / dicente). Efetiva-se aqui a recorrência de uma linguagem simbólica em que os próprios usuários da rede social X (Twitter) legitimam tal uso (Djik, 2013; Koch, 2020). O símbolo (nível de terceridade), para Peirce (2005), é um signo que se refere ao objeto por uma regra ou convenção arbitrária, baseada no aprendizado cultural partilhado por um grupo, temos como exemplo claro o uso da bandeira de um país para representar ideologias políticas ou identidades.

Neste ponto, é sensível a percepção de elementos de mecanismos de diferenciação e aproximação presentes na recorrência a determinados emojis (ex.: bandeira de Israel – potencial demarcador de viés político, ideológico e religioso; bandeira do Brasil – potencial demarcador de viés político, ideológico e religioso; bandeira dos Estados Unidos – potencial demarcador de viés político, ideológico; dedo indicador apontando para a direita – potencial demarcador de viés político e ideológico). É possível admitir que esses discursos simbólicos contidos nas autobiografias dos usuários por meio da utilização de emojis trazem expressões de emoções, identidades e afiliações ideológicas. Contudo, sobre as camadas de interpretantes, ou seja, aquilo que elas são capazes de alcançar, é nítido que se extrapola a capacidade indicial que gerou esses emojis, projetando na rede X símbolos de representações persuasiva (Peirce, 2005; Blikstein, 2020).

O *Cluster 2* se caracteriza pela presença de emojis relacionados, no contexto dos símbolos, à resistência política e às causas sociais, denotando uma atuação possivelmente alinhada a pautas progressistas. Isso reforça o que é defendido por Blikstein (2020) quando afirma que os sistemas de signos funcionam como instrumentos de distinção e pertencimento nos grupos sociais. Dessa forma, o uso desses símbolos transcende a mera expressão individual, assumindo um papel na construção e reforço de identidades coletivas, além de delimitar fronteiras ideológicas no debate público sobre a pandemia.

É interessante perceber, ainda nas análises do *Cluster 2*, que o uso de alguns emojis de formato iguais no Twitter (e em outras plataformas), contudo de cores diferentes, não é aleatório. Na esfera interpretativa da linguagem (Dijk, 2013; Koch, 2020) e da semiótica (Santaella, 2018), este uso vai combinar elementos culturais, afetivos e contextuais. O significado pode variar conforme o contexto do discurso, o grupo social e até a relação entre emissor e receptor.

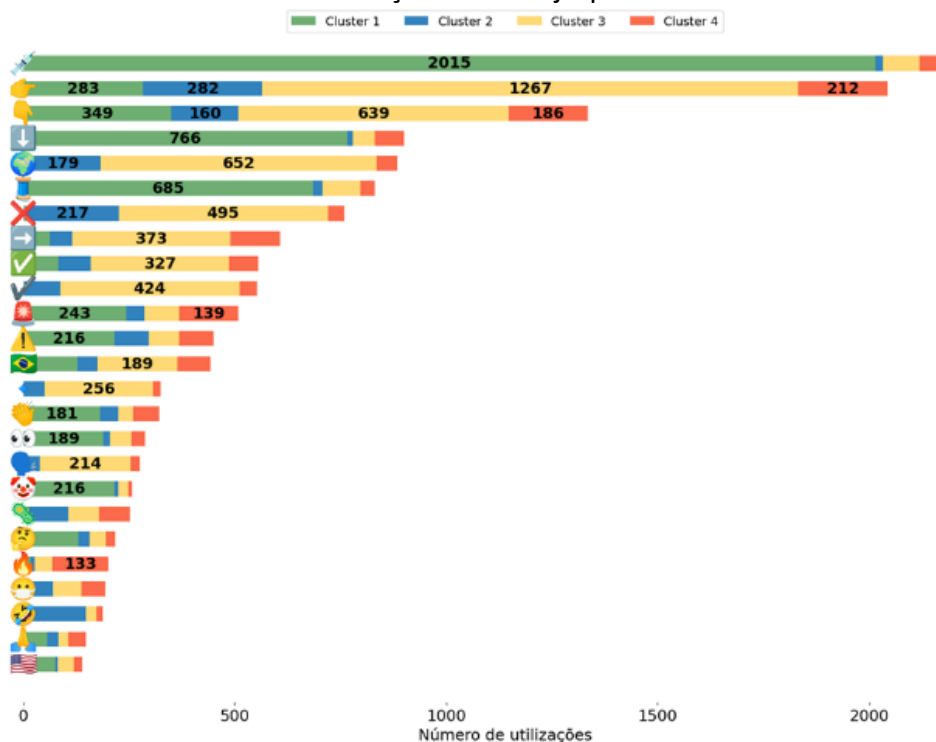
Por exemplo, expressão de intensidade afetiva – O  (vermelho) costuma ser o mais genérico e intenso, representando amor, paixão ou apoio enfático, elemento não necessariamente de pauta progressista; códigos de comunidade – Certas cores podem marcar pertencimento a grupos ou causas, ex.:  (roxo) associado a causas feministas ou a *fandoms* específicos,  (verde) usado em apoio a pautas ambientais ou políticas, elementos característicos de pautas progressistas; modulação de proximidade – Corações claros (,  - branco e laranja) podem suavizar a carga afetiva, transmitindo amizade, carinho ou

neutralidade, enquanto cores escuras (❤️) podem remeter à ironia, elegância, luto ou estética alternativa, elemento não necessariamente de pauta progressista; tom contextual – No Twitter, as cores podem indicar tom de voz ou humor no discurso, por exemplo, 💙 (azul) para reforçar serenidade, calma ou vínculo com determinadas marcas e instituições, elemento não indeterminado.

Por sua vez, o *Cluster 3* revela uma configuração mais heterogênea, integrando múltiplos discursos e não evidenciando uma polarização marcante. O *Cluster 4*, de forma semelhante, apresenta uma distribuição equilibrada entre elementos de caráter nacional, político e social, sugerindo a participação de usuários com perfis variados.

Esses resultados indicam a existência de uma polarização na presença de usuários e nos debate propostos, mostrando que as discussões em torno da COVID-19 e da ciência foram profundamente atravessadas por influências políticas, ideológicas e culturais. Assim, é possível afirmar que os emojis se consolidaram como instrumentos discursivos e de expressão simbólica (nível de terceiridade do signo), podendo funcionar como indicativos de posicionamentos e de reforço das identidades sociais (Blikstein, 2020; Dijk, 2013). A análise da distribuição dos emojis presentes nos *tweets* de usuários do X (Twitter) no Brasil, durante a pandemia, está representada no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Distribuição dos emojis presentes nos *tweets*



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Os resultados sugerem que os usuários recorreram aos emojis como recursos semióticos para reforçar elaborar discursos com possível teor ideológicos ao longo da crise sanitária. No *Cluster 1*, identificou-se a prevalência de discursos de caráter alarmista e crítico, marcados pelo uso frequente dos emojis ✍ e 🗨. De acordo com Santaella (2018), na linguagem visual, índices como esses tendem a gerar efeitos energéticos sobre os receptores, captando sua atenção para a mensagem. Assim, é possível inferir que os usuários deste grupo mobilizaram tais signos com a finalidade de intensificar a percepção de ameaça e fortalecer seus argumentos políticos e ideológicos sobre a crise.

O *Cluster 2*, por sua vez, diferencia-se pelo foco em aspectos globais e sanitários da pandemia, destacando o uso de 🌐 e 😊 como elementos constituintes de seus discursos. Enquanto isso, o *Cluster 3* evidencia uma ênfase na validação de informações e na circulação de conteúdos considerados confiáveis, contrastando com o *Cluster 4*, que apresenta uma combinação entre sinais de alerta e estratégias argumentativas, configurando um perfil discursivo mais híbrido.

A distribuição dos pictogramas evidencia que a pandemia não apenas impulsionou o uso dos emojis como ferramentas comunicativas, mas também acentuou a polarização e revelou distintos modos de engajamento entre os grupos de usuários.

Por outro lado, diferente do discurso implícito contido nas biografias dos usuários, em que vieses eram fortemente agregados aos emojis, elaborado camadas de interpretação além das indiciais (patamar de símbolos), a recorrência aos emojis contidas nos *tweets* são mais literais (indiciais), ou seja, recorrem àquela coisa que os criou.

Em síntese, a luz do referencial teórico utilizado, essa distinção evidencia que, enquanto nas biografias os emojis operam predominantemente em um patamar simbólico — carregados de intencionalidades, vieses e significados culturalmente construídos —, nos *tweets* sua função tende a permanecer no nível indicial, atuando como marcas mais diretas daquilo que representam, elemento previsível na linguagem, como evidenciado por Dijk (2013). Nessa esfera, o signo não se projeta, como defendido por Peirce (2005) e por Santaella (2018), para além da relação causal ou factual com o objeto que o originou, mas mantém-se próximo de seu referente imediato, reforçando uma leitura mais objetiva e menos sujeita a abstrações interpretativas. Assim, a literalidade do uso nos *tweets* contrasta com a densidade

semântica e a polissemia encontrada nas biografias, revelando modos distintos de mobilização semiótica em contextos comunicacionais diversos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos emojis presentes nas biografias e nas postagens durante a pandemia de COVID-19 demonstra que esses símbolos gráficos atuam como marcadores sociais, ideológicos e discursivos na comunicação mediada por plataformas digitais. Os dados obtidos evidenciam uma expressiva polarização entre os grupos analisados, indicando que os usuários não se limitaram ao compartilhamento de conteúdos científicos, mas também utilizaram os emojis como instrumentos de diferenciação, reafirmação identitária discursiva no âmbito da presença e de debates sobre a pandemia.

Nas análises cruzadas relacionadas à biografia dos usuários e aos *tweets* proferidos, o *Cluster 1* apresentou uma narrativa associada ao nacionalismo, à religião e a um tom marcadamente alarmista; o *Cluster 2* refletiu um engajamento progressista, centrado em questões sociais e na valorização da diversidade. Por outro lado, o *Cluster 3* destacou-se pelo foco na difusão de informações verificadas e pelo compartilhamento estruturado de conteúdos, enquanto o *Cluster 4* assumiu um perfil mais híbrido, articulando elementos de alerta e argumentação, sem um alinhamento ideológico predominante.

Esses achados reforçam que os emojis, para além de seu uso de alegoria indicial presente em pictogramas como os emojis (índice), como a percebida na visualização e análise do gráfico 2, podem transcender sua função ornamental, constituindo-se como elementos de multissemiose que afetam diretamente a interpretação das mensagens e as interações entre os usuários (símbolo). Em cenários de crise, como o da pandemia, tais representações simbólicas colaboram para a construção de narrativas, o reforço de posicionamentos e a definição das dinâmicas de engajamento na comunicação digital.

Para investigações futuras, recomenda-se aprofundar o estudo do impacto dos emojis nas interações digitais por meio de técnicas de processamento de linguagem natural e análises comparativas em diferentes contextos. Além disso, compreender como essas dinâmicas afetam a percepção pública da ciência pode contribuir significativamente para o aprimoramento das estratégias de comunicação científica, especialmente em situações de crise sanitária e informacional.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Communities of attention networks: introducing qualitative and conversational perspectives for altmetrics. *Scientometrics*, v. 124, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-020-03566-7>. Acesso em: 13 jan. 2025.
- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de; COSTAS-COMESAÑA, Rodrigo. Communities of attention networks around COVID-19 papers in Brazil: A preliminary study. *In* ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA (EBBC), 9., 2024, Brasília. **Anais [...]** Rio de Janeiro: IBICT, 2024, p. 1-9. Disponível em: <https://ebbc.inf.br/ojs/index.php/ebbc/article/view/315/237>. Acesso em: 03 mar. 2025.
- BARCELOS, Janinne; MARICATO, João de Melo. Altmétria: uma análise de seus termos, expressões, conceitos e definições. *Em Questão*, v. 29, p. e-129518, p. 12-31, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-5245.29.129518>. Acesso em: 03 mar. 2025.
- BLIKSTEIN, Izidoro. **Semiótica e totalitarismo**. São Paulo: Contexto, 2020.
- CARMELO, Luís. **Semiótica: uma introdução**. Lisboa: Biblioteca Universitária, 2003.
- DAS, Anwasha. How has the coronavirus (COVID-19) pandemic affected global emoji usage? *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, v. 31, n. 1-4, p. 425-434, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1838383>. Acesso em: 03 mar. 2025.
- DIJK, Teun A van. **Cognição, discurso e interação**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2013.
- ECO, Umberto. **Tratado geral de semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção de sentidos**. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2020.
- MELO, William Lima; NASCIMENTO, Izadora Lopes Garcia. Divulgação científica em saúde: contribuições da Linguística para a construção de textos virais. *In*: RIBEIRO, Fernanda; DUARTE, Zeny; SILVA, Armando Malheiros da. **Medicina, informação, tecnologias e humanidades: perspectivas cruzadas**. Porto: Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória, 2024. Cap. 3, p. 379-392. Disponível em: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/20471.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2026.
- PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. A linguagem dos emojis. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 55, n. 2, p. 379-339, mai./ago., 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/hnGPY5pRNFgBwKJ8JiHTjgF>. Acesso em: 04 abr. 2025.
- PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. 3 ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.

**XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB**  
**Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025**

SANTAELLA, Lúcia. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

WILLIAMS, Matthew L.; BURNAP, Pete; SLOAN, Luke. Towards an ethical framework for publishing Twitter data in social research: Taking into account users' views, online context and algorithmic estimation. **Sociology**, v. 51, n. 6, p. 1149–1168, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0038038517708140>. Acesso em: 13 ago. 2025.