

Metáforas verbo-gestuais em narrativas de uma palestra TEDx sobre a ciência no Brasil

Verbo-gestural metaphors and metonymies in narratives of a TEDx speech on Science in Brazil

Maíra Avelar

André Lisboa

Victor Lima

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB – Vitória da Conquista – Bahia – Brasil



Resumo: Neste artigo, temos por objetivo identificar, analisar e descrever metáforas verbo-gestuais e gestos metaforizados veiculados em cinco amostras pertencentes às narrativas contadas na conferência TEDx USP “A ciência brasileira e o sonho de Cassandra”, proferida por Natália Pasternak. A fim de tratarmos sobre a estruturação multimodal da narrativa, utilizamos considerações sobre os níveis narrativos e a marcação de pontos de vista. Além disso, tecemos uma discussão sobre funções comunicativas globais desempenhadas pelos gestos e expressões faciais, focalizando a função expressiva. Baseando-nos em uma adaptação aos dados do Português Brasileiro (PB), das Diretrizes de Identificação de Metáforas nos Gestos (DIM-G), focalizamos, sobretudo, as funções não referenciais desempenhadas pelos gestos. Nos resultados, foi possível identificar metaforizados dos gestos, com a veiculação de tomadas de postura e de atitudes da falante – no caso, da narradora, no nível narrativo, e da palestrante, no nível paranarrativo. De maneira mais ampla, as narrativas ilustram, tanto para a comunidade científica, quanto para um público mais amplo, a necessidade de se discutir a ciência no cotidiano.

Palavras-chave: Metáfora; gestos; expressões faciais; multimodalidade.

Abstract: In this paper, we aim at identifying, analyzing and describing verbo-gestural metaphors and metaphorized gestures conveyed in five samples belonging to the narratives told at the TEDx USP conference “Brazilian science and Cassandra’s dream”, given by Natalia Pasternak. In order to deal with the multimodal structuring of the narrative, we used considerations about narrative levels and the marking of points of view. Furthermore, we discuss the global communicative functions performed by facial gestures and expressions, focusing on the expressive function. Based on an adaptation to the data of the Brazilian Portuguese (PB), of the Metaphor Identification Guidelines for Gestures (MIG-G), we focus mainly on the non-referential functions performed by gestures. In the results, it was possible to identify metaphorized gestures, with the dissemination of posture and attitudes of the speaker – in this case, the narrator, at the narrative level, and the speaker, at the paranarrative level. More broadly, the narratives illustrate, both for the scientific community and for a wider audience, the need to discuss science in everyday life.

Keywords: Metaphor; gestures; facial expressions; multimodality

1 Introdução

No atual contexto da pandemia de Covid-19, o Brasil chegou à assustadora cifra de setecentas mil mortes pela doença. Questões como o descrédito da ciência, o atraso na compra das vacinas e a sustentação do negacionismo científico como política de Estado, muitas vezes, ocuparam o centro do debate, tanto na mídia tradicional quanto nas mídias sociais. No contexto controverso relativo à vacinação e às vacinas, atores relevantes no cenário da ciência e da divulgação científica, a partir de repercussões de suas postagens em redes sociais, passaram a integrar discussões realizadas em programas de TV, entrevistas e conferências.

Uma importante figura desse cenário é Natália Pasternak, doutora em Microbiologia, pesquisadora visitante da *Columbia University* e diretora do instituto “Questão de Ciência”, que tem como uma de suas frentes de atuação a Educação Científica, focalizando o combate às pseudociências. Em outubro de 2017, a bióloga proferiu uma conferência, transmitida no canal do YouTube TEDx USP, intitulada “A ciência brasileira e o sonho de Cassandra”. Na descrição fornecida no vídeo, é informado que a pesquisadora em questão “fala sobre o cenário da ciência no Brasil e a responsabilidade da academia no letramento científico da população”. Ou seja: Pasternak está falando para cientistas sobre a necessidade de conversar com a sociedade e combater as pseudociências divulgadas no cotidiano. Trechos do vídeo viralizaram nas redes em 2020 e 2021, pois tratam de questões como pseudociências, o movimento antivacina, o criacionismo e o alerta à comunidade científica sobre a importância de desmentir teses falsas e negacionistas para a população.

Neste artigo, temos por objetivo identificar, descrever e analisar metáforas verbo-gestuais e gestos metaforizados em narrativas contadas pela cientista Natália Pasternak, ao longo da conferência TEDx em questão.

Tradicionalmente, a discussão sobre metáforas nos gestos gira em torno de gestos com função

referencial (MÜLLER, 2014), também nomeados como gestos metafóricos (MCNEILL, 1992). Em casos como esses, o domínio-fonte (concreto) da metáfora é veiculado nos gestos, enquanto o domínio-alvo (abstrato) é veiculado na fala. Nesses casos, é comum encontrarmos metáforas ontológicas, relacionadas à metáfora conceptual “Ideias são Objetos”. Entretanto, interessa-nos pôr luz sobre a discussão de gestos não referenciais – ou seja, gestos pragmáticos e discursivos – cujo uso é metaforizado, uma vez que é uma discussão não muito presente na literatura.

Em relação à organização do artigo, na primeira seção, discutimos o uso dos gestos na estruturação de narrativas e na marcação de pontos de vista. Em seguida, tratamos das funções comunicativas globais desempenhadas pelos gestos e expressões faciais, dando ênfase à função expressiva. Posteriormente, apresentamos os procedimentos de análise dos dados com base nas Diretrizes para a Identificação de Metáforas (MIG-G), propostas por Cienki (2017), focalizando funções não referenciais desempenhadas pelos gestos – ou seja, a metaforização de gestos pragmáticos e discursivos. Por fim, descrevemos e discutimos as amostras de vídeo selecionadas para análise, com vistas a realizar uma análise qualitativa interpretativa.

2 Gestos, estruturação da narrativa e marcação de pontos de vista

McNeill (1992) dedicou-se a analisar não somente a modalidade verbal, mas, também, a modalidade gestual em narrativas. Segundo o autor, narrativas são constituídas por uma série de eventos que constroem o processo de comunicação de uma história, partindo de uma pessoa para outra(s). Esses eventos podem ser referidos pelo narrador no momento em que a narração se inicia, uma vez que a narrativa é construída em múltiplos níveis que envolvem questões como: espaço e tempo; perspectiva; distância entre o narrador e os eventos narrados, entre outras.

A narrativa, portanto, é estruturada por várias sequências de eventos. Sendo assim, McNeill (1992) propõe a estruturação da narrativa em três níveis: o nível narrativo propriamente dito, o nível metanarrativo e o nível paranarrativo. Segundo o autor, o nível narrativo diz respeito aos eventos do “mundo da narrativa”. O que define as sentenças contidas nesse nível é que o ouvinte considerará que o que está sendo narrado é um simulacro da sequência de fatos ocorridos no mundo real. Essa limitação temporal, portanto, é, de acordo com a definição de Labov e Waletzky (1967, *apud* MCNEILL, 1992), o que define o nível narrativo.

Além disso, para que o ouvinte compreenda que a ordem sequencial dos fatos narrados nesse nível faz parte da história propriamente dita – a história no mundo real, é preciso que o nível narrativo seja destacado no curso da conversação. Para tanto, de acordo com os exemplos de McNeill (1992), a narração de filmes e desenhos, invariavelmente, possui uma sequência narrativa na qual os eventos se sucedem em uma certa ordem. Desse modo, o nível narrativo protagoniza a preocupação do narrador ao recontar o evento. Quando se trata dos gestos, o autor afirma que eles possuem um papel crucial na marcação das sentenças que fazem parte dessa simulação do mundo real, uma vez que marcam questões relativas, tanto ao enredo, quanto à marcação de pontos de vista.

De acordo com a definição de McNeill, Cassell e Levy (1993), os gestos nos quais o falante usa suas mãos como se ele fosse uma personagem da narrativa são categorizados como “gestos do ponto de vista da personagem” (PVT-P) – quando, por exemplo, o narrador movimenta os braços, simulando uma personagem correndo. Já nas ocorrências gestuais em que o falante traça a trajetória de uma personagem – como, por exemplo, a trajetória que o personagem percorre em uma corrida – ou indica a sua localização, como se o falante estivesse observando a personagem a uma certa distância, os gestos são categorizados como “gestos do ponto de vista do observador” (PVT-O).

McNeill (1992) afirma, ainda, que os narradores não contam somente o enredo da história. Há, conseqüentemente, referências explícitas à estrutura da história, à medida em que ela é construída por meio da narrativa. Sendo assim, as sentenças que apresentam a “história sobre a história” são interligadas ao nível narrativo e constituem o nível metanarrativo. Diferentemente das sentenças narrativas, conforme explica Lisboa (2021), com base em McNeill (1992), as sentenças metanarrativas não dependem da ordem dos eventos do mundo real ou fictício – já que também é possível narrar uma obra de ficção, por exemplo.

Por esse motivo, faz-se necessário marcar as sentenças nos dois níveis: um nível constitui a simulação do mundo real, outro não. De acordo com Lisboa (2021, p. 39), “qualquer referência aos eventos metanarrativos requer a habilidade de manipular a história como uma unidade e de comentar a história como um evento. Nesse sentido, os gestos são utilizados tanto para marcar, metaforicamente, a História (Ideias) como Objeto, quanto para marcar, esquematicamente, a apresentação de sequências distintas que ocorrem dentro da narrativa. A marcação gestual do nível metanarrativo também pode ocorrer por meio de gestos iterativos que marcam o ritmo da narrativa.

Por fim, McNeill (1992) explica que os narradores também fazem referências à própria experiência pessoal ao observar os eventos da narração, o que define o nível paranarrativo. Nesse nível, o narrador se desloca do seu lugar de narrador oficial e fala por si. A ênfase está, portanto, na relação do falante com o ouvinte. Nesses casos, é comum a utilização de gestos como os de apontar, ou mesmo o direcionamento do olhar, ambos com o objetivo de marcar o endereçamento direto do falante ao ouvinte.

Na seção a seguir, trataremos especificamente da função comunicativa dos gestos e das expressões faciais nas interações.

3 A função comunicativa global dos gestos e das expressões faciais

Müller (2013), com base nos trabalhos de Bühler (1982) sobre a teoria psicológica da linguagem e, também, sobre a teoria da comunicação, propõe que os gestos possuem um potencial para a linguagem. De acordo com ela, os gestos podem expressar estados interiores e sentimentos, além de regular o comportamento de outras pessoas e representar objetos e eventos no mundo. Para Müller (2013), a abordagem funcional dos gestos se relaciona com os três componentes básicos de qualquer situação comunicativa: o falante, o ouvinte e o mundo sobre o qual se fala. Com base nessa sistematização, a autora categoriza os gestos a partir de sua função comunicativa global predominante: representação, expressão ou apelo.

Tendo em vista a perspectiva linguística, conforme explica Müller (2013), a função representacional é fundamental, pois ela justifica o potencial linguístico dos gestos, o que demonstra sua integração funcional com a estrutura da parte verbal do enunciado. Segundo a autora, a capacidade que os gestos possuem de representar outras entidades que não eles mesmos, é consequência da flexibilidade das mãos para multiplicar formatos, para se mover em uma ampla variedade de modos, e, também, para ocupar vários lugares em um espaço físico.

Conforme explica Lisboa (2021), com base em Müller (2013), “os movimentos de mão são altamente articulados e constituem-se como os instrumentos mais importantes para que os humanos lidem com o mundo” (LISBOA, 2021, p. 66). Sendo assim, a função representacional dos gestos, de acordo com Müller (2013), divide-se em duas categorias: i) a função representacional concreta, que representa iconicamente ações, objetos ou eventos; e a ii) função representacional abstrata, que se refere a ações, objetos e eventos concernentes a gestos metafóricos – como a encenação do ato de desempacotar uma mala. Uma ação representacional concreta poderia ser representada por meio da encenação do ato de desempacotar uma mala, por exemplo. Já um gesto com função representacional abstrata consistiria na

encenação do ato de revelar segredos – em alemão, “desempacotar segredos”, em tradução literal (*Geheimnisse auspacken*). Na Figura 1, o gesto realizado representa o desempacotamento de segredos: ambas as mãos encenam, repetitivamente, o movimento de desempacotar.

Figura 1: Função representacional: gestos metafóricos



Fonte: Müller (2013, p. 208)

No âmbito da função expressiva, desempenhada pelos falantes a fim de expressar emoções, de acordo com Müller (2013), encontramos gestos como o de levantar as mãos para expressar alegria ou triunfo, esconder o rosto para expressar tristeza ou sofrimento, ou mover os punhos para baixo para representar raiva. De acordo com a autora (2013), essa categoria gestual se relaciona a uma determinada expressão facial, a uma orientação do olhar em particular e a uma postura corporal. Ou seja: os gestos que atendem a essa função correspondem a expressões do corpo. A expressão de raiva – assim como as expressões de tristeza, de alegria ou triunfo, dentre outras –, é expressada pelo corpo como um todo – gestos, expressões faciais, postura corporal – e pode ser ilustrada na figura a seguir:

Figura 2: Função Expressiva: raiva ou ira



Fonte: Müller (2013, p. 211)

Há também uma categorização, relativa às emoções e expressões faciais, proposta por Ekman (1975), em que são apresentadas seis emoções universais básicas, conforme demonstrado a seguir. Ao contrário de Müller (2013), que trabalha com um nível global e macroexpressivo, Ekman e colaboradores (1972) trabalham num nível local e microexpressivo. Consideramos, portanto, que as abordagens se complementam, sobretudo no nível de análise das expressões faciais, correlacionadas à função expressiva da linguagem.

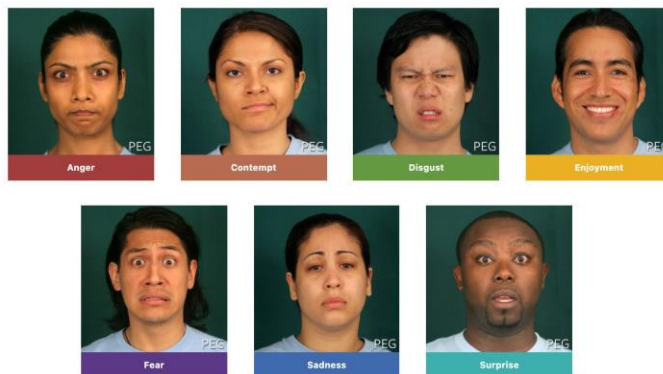
Figura 3: As seis emoções propostas por Ekman



Fonte: Disponível em: <https://dergreif-online.de/artist-blog/duchenne-de-boulogne-and-paul-ekman-visual-alphabets-of-emotions/>. Acesso em: 15 de outubro de 2022.

Atualmente, são propostas pelo autor não somente seis, mas sete emoções universais, com o acréscimo de contentamento, que é uma expressão referente a emoções consideradas mais positivas e relativas a estados de contentamento ou felicidade. A figura abaixo apresenta as expressões universais de Ekman (2021) atualizadas:

Figura 4: As sete emoções universais propostas por Ekman



Fonte: Disponível em: <https://www.paulekman.com/universal-emotions/>
Acesso em: 15 de outubro de 2022.

No que se refere à função apelativa, Müller (2013) afirma que os gestos são utilizados para regular o comportamento de outras pessoas. Um dos contextos em que isso pode ser observado é nas interações face a face, por exemplo, por meio de gestos utilizados para solicitar que um interlocutor faça silêncio, conforme a Figura 3 – na qual é ilustrada uma falante que posiciona o dedo indicador entre os lábios, para expressar “silêncio”, como pode ser observado na figura a seguir:

Figura 5: Função Apelativa: Interação Face a Face



Fonte: Müller (2013, p. 213)

Em suma, Müller (2013) apresenta os gestos como uma forma de expressão e afirma, ainda, que eles preconizam uma perspectiva corporificada e funcional o que permite que se compreenda os gestos

a partir de uma perspectiva linguística. Nas palavras da autora, “a compreensão dos gestos de maneira linguística se origina em parte de suas funções na linguagem e isso pode ser percebido pelos pesquisadores se eles empreenderem uma análise profunda das formas gestuais” (MÜLLER, 2013, p. 214). Na seção a seguir apresentamos brevemente os procedimentos propostos por Cienki (2017) para análise de metáforas nos gestos.

4 Procedimentos de análise de metáforas nos gestos

A fim de realizar a análise proposta, utilizamos uma adaptação das Diretrizes para a Identificação de Metáforas nos Gestos - DIM-G (CIENKI, 2017), realizada a partir da aplicação dessas diretrizes a dados do Português Brasileiro (AVELAR; CIENKI, no prelo). O desenvolvimento das diretrizes confere maior grau de replicabilidade e confiabilidade às análises de metáforas nos gestos, reafirmando, de maneira mais ampla o compromisso da Linguística Cognitiva de se constituir como uma teoria baseada no uso (CIENKI, 2016). Tanto as diretrizes iniciais quanto sua adaptação preveem a realização de seis etapas, de análise dos dados, conforme descreveremos a seguir:

1. Identificação dos núcleos gestuais: Conforme tratado extensivamente na literatura sobre os Estudos de Gesto, o núcleo (*stroke*) constitui a fase expressiva, de maior esforço e formato mais claro na produção de gestos manuais (KENDON, 2004).
2. Descrição dos quatro parâmetros de forma associados aos gestos manuais. São estes: formato das mãos; orientação das palmas; movimento e posição espacial;
3. Identificação da função¹ que o gesto desempenha no contexto analisado: referencial; pragmática, que diz respeito à força ilocucionária, às atitudes proposicionais,

a tomadas de postura etc; ou discursiva, relacionada à marcação de funções prosódicas, marcações gramaticais – tais como topicalização, tema etc

4. Identificação do referente físico ou do esquema imagético retratado nos gestos (potencial Domínio-fonte): No caso de gestos com função referencial, é necessário identificar o referente físico retratado nos gestos, por meio dos modos de representação gestual – encenar, corporificar, moldar (3D) e desenhar (2D). No caso das funções pragmática e discursiva, os gestos costumam retratar Esquemas Imagéticos, tais como: container, objeto, trajetória, superfície, ciclo (c.f. CIENKI, 2005) ou costumam ser utilizados, de maneira bastante esquemática, para marcar ritmo, ênfase etc;
5. Tópico referencial identificado na fala (potencial Domínio-alvo): no caso dos gestos com função referencial, se o tópico for abstrato, é possível identificar uma metáfora multimodal clássica, com o domínio-fonte representado nos gestos e o domínio-alvo representado na fala. No caso das demais funções, há uma tendência de os gestos apresentarem um uso metaforizado, uma vez que estão associados ao nível metanarrativo, fazendo referência ao próprio funcionamento ou segmentação da narrativa em que são realizados;
6. Grau de metaforicidade: alto, intermediário, baixo: segundo Müller (2008), a metaforicidade consiste num princípio geral e escalar, que funciona online nas interações face a face. Nesse sentido, ao invés de se trabalhar com mapeamentos estáticos entre os domínios, a metaforicidade propõe um mapeamento dinâmico, sendo as metáforas vistas a partir de uma gradualidade, que varia de acordo com os recursos multimodais utilizados para colocá-las em figura, ou mesmo para “reavivá-las”, quando altamente convencionalizadas. Assim, não se trata de

¹ Função, neste contexto, refere-se ao pareamento forma-função gestual.

“ter” ou “não ter” metáfora, mas do grau de metaforicidade de uma conceptualização.

Em geral, métodos de análise gestuais preveem a possibilidade de seleção dos parâmetros de acordo com a pergunta ou o objeto de pesquisa (MÜLLER, no prelo). Como pretendemos analisar gestos não referenciais, analisaremos a função desempenhada pelo gesto, assim como os esquemas imagéticos representados pelos gestos (potencial domínio-fonte) e o tópico referencial veiculado na fala (potencial domínio-alvo). Como não pretendemos realizar uma análise comparativa dos dados, faremos apenas comentários mais gerais sobre a questão da metaforicidade.

A seguir, descrevemos os procedimentos de seleção e análise dos dados.

5 Procedimentos de seleção do *corpus* e análise dos dados de vídeo

Selecionamos 5 (cinco) amostras da conferência TEDx “A ciência brasileira e o sonho de Cassandra”. Para a análise de cada amostra, apresentamos o contexto geral da narrativa e, em seguida, a fotografia dos núcleos gestuais com a legenda de texto, a fim de facilitar o estabelecimento da correlação entre fala e gestos por parte do leitor; acompanhada pela transcrição ortográfica da fala com que co-ocorrem. Também foi criada no software ELAN (2022) e, posteriormente, exportada, uma trilha contendo os seguintes parâmetros de análise: i) Gestos: sim ou não; ii) Representação icônica do gesto: El container, El ciclo, El objeto, El trajetória, El superfície, Apontar, Apresentar ; iii) Tópico referencial veiculado na fala: informado pelo pesquisador por escrito; iv) Função gestual: representacional, pragmática, discursiva; v) Expressões faciais: sim ou não; vi) Função comunicativa global dos gestos/expressões faciais: representacional, expressiva, função apelativa.

Na análise e discussão dos dados, fizemos a opção metodológica por uma análise qualitativa interpretativa, focalizando, a função comunicativa

global predominante desempenhada pelos gestos e pelas expressões faciais, ao serem correlacionados com a fala, assim como as funções gestuais – relativas ao pareamento forma-função – quando serviram ao propósito de fornecer subsídios para identificarmos, interpretarmos e discutirmos metáforas emergentes nas narrativas analisadas.

6 Contextualização e análise dos dados

Em linhas gerais, a palestra TEDx selecionada para análise é composta por seis pequenas narrativas sobre a propagação de pseudociências: a primeira diz respeito à divulgação, pela indústria de cosméticos, do xampu do DNA de plantas. A segunda, às bananas maduras que curam o câncer, amplamente divulgada no Facebook na época em que surgiu; a terceira trata sobre as dietas detox, que foram responsáveis pela venda de milhares de livros e produtos, vendidos “à custa de desinformação”; a quarta aborda as terapias alternativas e o fato de elas terem sido adotadas pelo SUS; a quinta aborda a fosfoetanolamina, surgida em pesquisa iniciada na própria USP, que prometia a cura milagrosa do câncer; e a sexta aborda a adoção do criacionismo, em detrimento do evolucionismo, no ensino de ciências nas escolas.

Essas seis narrativas são construídas da seguinte maneira: num primeiro momento, são narradas situações em que o argumento pseudocientífico é apresentado. Num segundo momento, são narradas situações que dizem respeito ao silêncio da comunidade científica em relação ao argumento apresentado. A sequência das narrativas é apresentada de modo a demonstrar o escalonamento da difusão de ideias falsas e ilusórias, que passam a atingir os sistemas de saúde e educação e, devido à ausência de diálogo entre a comunidade científica e a sociedade, culminando no descrédito da ciência e dos cientistas, e ameaçando até mesmo a própria existência de um fazer científico no Brasil.

As três primeiras amostras selecionadas para análise fazem parte da primeira narrativa proferida por Pasternak, a respeito do xampu com DNA

vegetal. A primeira amostra é ilustrativa do argumento pseudocientífico.

Amostra 1

NP: “Então, se você não quer perder DNA, e nem ter que cortar os seus belos cabelos, você deve usar o shampoo que repõe o DNA do seu cabelo”



Representação icônica do gesto:
Apontar
Função gestual: pragmática
Função comunicativa global:
apelativa e emotiva

Na amostra em questão, Pasternak assume o ponto de vista de uma personagem que dá voz ao discurso dos sujeitos que se alinham à defesa do produto comercializado e endereça sua fala diretamente ao público-alvo do xampu. O objetivo mais amplo do discurso veiculado é persuadir o consumidor a comprá-los. Neste caso, a estratégia é não apenas divulgar os benefícios do produto em questão, mas também alertar o interlocutor sobre os riscos de não se utilizar o produto. Essa tomada de posição de alerta ou ameaça é veiculada tanto no conteúdo da oração condicional (“se você não quer perder seu cabelo, você deve usar o produto”), quanto no gesto iterativo de apontar com o dedo indicador. Nesse caso, o gesto não está relacionado à função dêitica de se referir a um objeto-alvo presente na cena comunicativa imediata, mas desempenha uma função metaforizada, relativa à marcação pragmática de postura do falante – no caso, da narradora-personagem – de alertar o interlocutor – no

caso, o público-alvo da indústria de cosméticos – sobre os riscos de não usar o produto anunciado.

Amostra 2

NP: “E a gente não falou nada. Nós, cientistas, porque era só um comercial de shampoo”.



Emoção veiculada pela expressão facial: desprezo
Função comunicativa global:
emotiva

Na sequência em questão, Pasternak encena a reação emocional de desprezo – que consiste na elevação do canto da boca (EKMAN, 1975), adotada por parte dos cientistas, em relação ao fato de um comercial de xampu, veiculando informações pseudocientíficas – ainda que às custas de enganar as pessoas – ser algo de menor importância. Nesse sentido, o cientista, público que está assistindo presencialmente à conferência, tem tarefas que julga mais importantes do que a de esclarecer à comunidade mais ampla que ela está sendo enganada. Dessa maneira, há uma atitude que expressa uma avaliação subjetiva, por meio da reação emocional de desprezo.

Amostra 3

NP: “Deixa o pessoal comprar xampu de DNA!”



Representação icônica do gesto: Varrer
 Função gestual: pragmática
 Função comunicativa global: emotiva

Na amostra em questão, Pasternak realiza o gesto de espanar, utilizado de maneira metafórica para remover tópicos indesejados do discurso (GRAÇA, 2021). Mais especificamente, a narradora, ao reencenar a voz do cientista à época em que a informação foi veiculada, adota uma atitude avaliativa negativa, apresentando o tópico conversacional em questão como incômodo e irrelevante (GRAÇA, 2021) e, então, livrando-se dele.

As amostras a seguir fazem parte do trecho final do vídeo, em que Pasternak faz um endereçamento direto aos cientistas que estão acompanhando a conferência na plateia. Ambas as amostras pertencem ao nível paranarrativo, em que Pasternak desempenha o papel de falante e cientista, endereçando-se à plateia, também composta por cientistas, uma vez que a palestra foi proferida e gravada na USP.

Amostra 4

NP: “Nós não falamos, senhoras e senhores, quando era necessário”.



Representação icônica do gesto: apresentar
 Função gestual: pragmática
 Função comunicativa global: apelativa

Nesta amostra, Pasternak assume o papel de palestrante e, utilizando-se da função comunicativa apelativa, realiza um endereçamento direto, porém mais amplo, que se estende a toda a plateia de cientistas – e não a uma só pessoa. Para tanto, ela utiliza o vocativo “senhoras e senhores, assim como um gesto prototípico de endereçamento (presenting palms, c.f. KENDON, 2004), mas que também pode assumir uma dimensão metafórica de apresentação de uma ideia (MÜLLER, 2014). Neste caso, Pasternak apresenta à plateia uma sentença que funciona como anáfora encapsuladora de toda a sequência anterior, em que ela enumera todas as situações, das narrativas anteriores, em que os cientistas não falaram nada e não se posicionaram a respeito da disseminação de pseudociências que circulavam, de maneira cada vez mais ampla e, por vezes institucionalizada, na sociedade.

Amostra 5

NP: “E aí não sobrou ninguém pra falar por nós”



Emoção veiculada pela expressão facial: tristeza
 Representação icônica do gesto: apresentar
 Função gestual: pragmática
 Função comunicativa global: apelativa e emotiva

Na última amostra, o núcleo gestual realizado anteriormente passa a ser mantido em posição de manutenção (*post-stroke hold*). Sendo assim, a plateia de cientistas continua a ser endereçada, mesmo que não mais no uso do vocativo ou outras expressões linguística interpelativas, e o gesto funciona, então, como um marcador de uma sequência de enunciados pertencentes ao nível paranarrativo. O gesto é combinado a um dos marcadores da expressão facial de tristeza [*sadness*] (EKMAN; FRIESER; ELLSWORTH, 1972), que corresponde aos cantos do lábio voltados para baixo. Ao considerarmos globalmente a função expressiva de tristeza, descrita por Müller (2014), não apenas a o canto dos lábios, mas também os olhos e a postura corporal encontram-se voltadas para baixo. Dessa maneira, Pasternak encena, em sua expressão facial, a metáfora orientacional “Triste É Para Baixo”. A expressão facial veicula, então, uma reação emocional, atrelada a uma atitude valorativa de tristeza, marcada apenas na expressão facial, que incide sobre a sentença veiculada na fala. Consequentemente, a expressão facial funciona como um marcador de atitude proposicional que incide sobre o conteúdo verbal.

7 Discussão

Ao analisarmos conjuntamente as amostras de 1 a 3, pertencentes à mesma narrativa, é possível identificar a personagem defensora do xampu de DNA vegetal como uma metonímia da propagação e circulação em massa de ideias pseudocientíficas. Da mesma maneira, é possível identificar, na atitude de desprezo reencenada na expressão facial da cientista, atrelada à representação metafórica de “descartar uma ideia”, à atitude valorativa de desimportância, adotada por grande parte da comunidade científica, em relação ao uso de informações pseudocientíficas para enganar a população e fazer com que empresas, indústrias e pessoas lucrassem muito às custas da disseminação de “curas milagrosas” e “respostas simples”, mas sem nenhum respaldo científico. Nas palavras de

Pasternak (2018): “Alguém estava ficando muito rico às custas da ignorância das pessoas”.

Nas amostras 4 e 5, o uso do gesto de mão aberta, palma para cima (MÜLLER, 2014), pode ser interpretado em duas dimensões: uma, mais imediata, relativa ao endereçamento de uma grande quantidade de pessoas presentes na plateia pela palestrante e outra, mais esquemática, relativa à apresentação metafórica de ideias, ou, neste caso, das consequências que amarram a postura dos cientistas, relatadas nas narrativas contadas ao longo da conferência. A expressão facial de tristeza apresentada na última amostra, tanto pode ser relacionada à metáfora orientacional “Triste É Para Baixo”, quanto pode representar, metonimicamente, uma atitude valorativa relativa às tristes consequências enfrentadas pela comunidade científica ao não obter respaldo da sociedade para lutar pela sobrevivência da ciência no país.

8 Considerações finais

A partir da análise verbo-gestual das amostras pertencentes a duas sequências, uma narrativa e outra paranarrativa, proferidas na palestra TEDx USP de Natália Pasternak (2017), foi possível verificarmos usos metaforizados de gestos, que exercem funções pragmáticas diversas, relativas, sobretudo, à marcação de atitudes valorativas e tomadas de postura, ora por parte de um narrador-personagem, no nível narrativo, ora por parte da palestrante, no nível paranarrativo. De maneira global, a função comunicativa predominante, tanto nos gestos, quanto nas expressões faciais, é a função emotiva, em que se veiculam reações emocionais, primeiramente de desprezo e, posteriormente, de tristeza.

Dessa maneira, Pasternak (2017, 2018) demonstra que a atitude de desprezo dos cientistas em relação à veiculação crescente de ideias pseudocientíficas culmina no isolamento da comunidade científica e na ameaça da própria existência do fazer científico no Brasil. Nesse sentido, a cientista faz um alerta à comunidade científica

sobre a necessidade de se discutir a ciência no cotidiano, utilizando, na própria veiculação de suas ideias, gestos que metaforizam a atitude dos cientistas, tornando-as mais visíveis não somente ao público imediato, composto por cientistas, mas também ao público mais amplo, composto pelos mais variados segmentos de espectadores do Youtube.

Referências

- AVELAR, M.; CIENKI, A. Considerações teóricas e metodológicas sobre a identificação e análise de metáforas verbo-gestuais: aplicações das Diretrizes para Identificação de Metáforas nos Gestos a dados do PB. In: AVELAR, M.; PACHECO, V.; OLIVEIRA, M. (orgs.) **Linguística e Estudos de Gesto: interfaces**. Campinas: Pontes, no prelo.
- BÜHLER, K. **Sprachtheorie: Die Darstellungsfunktion der Sprache**. Stuttgart: Fischer. First published, 1982.
- CIENKI, A. Image Schemas and Gestures. In: HAMPE, Beate; GRADY, Joseph. (Eds.). **From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics**. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2005, p. 421-442.
- CIENKI, A. Cognitive Linguistics, Gesture Studies, and Multimodal Communication. In: **Cognitive Linguistics**, v. 17, n. 4. Berlin: Mouton de Gruyter, 2016, p. 603-618. <https://doi.org/10.1515/cog-2016-0063>
- CIENKI, A. Analysing metaphor in gesture: A set of metaphor identification guidelines for gesture (MIG-G). In: E. Semino, & Z. Demjén (Eds.), **The Routledge handbook of metaphor and language**. London: Routledge, 2017, p. 131-147.
- EKMAN, P.; FRIESEN, W. **Unmasking the face: A guide to recognizing emotions from facial clues**. New Jersey: Prentice-Hall, 1975.
- EKMAN, P.; FRIESEN, W.; ELLSWORTH, P. **Emotion in the human face: Guidelines for research and an integration of findings**. New York: Pergamon Press, 1972.
- ELAN. Version 6.4. (*Software* de computador). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive. Disponível em: <https://archive.mpi.nl/tla/elan>. Acesso em: 30 de outubro de 2022.
- GRAÇA, B. **A Construção de um Repertório de Gestos de Negação para o Português Brasileiro: Uma Proposta Cognitivo-Gestual**. Repositório Digital de Teses e Dissertações do PPGLin-UESB 9: 151-p, 2021.
- KENDON, A. **Gesture: Visible Action as Utterance**. Cambridge: Cambridge University Press. 2004.
- LISBOA, A. **Análise Cognitiva dos Gestos e da Direção do Olhar em Narrativas Multimodais do Português Brasileiro**. Repositório Digital de Teses e Dissertações do PPGLin-UESB 9: 173-p, 2021.
- MCNEILL, D. **Hand and mind: What gestures reveal about thought**. University of Chicado Press, 1992.
- MCNEILL, D.; CASSELL, J; LEVY, E.T. Abstract deixis. **Semiotica**, v. 95, n.1. Berlin: Walter de Gruyter, 1993, p. 5-19.
- MÜLLER, C. A Toolbox of Methods for Gesture Analysis. In: CIENKI, A. (org.) **The Cambridge Handbook of Gesture Studies**. Cambridge: Cambridge University Press, no prelo.
- MÜLLER, C. **Metaphors dead and alive, sleeping and awake**. A dynamic view. Chicago: Chicago University Press, 2008.
- MÜLLER, C. Gestures as a medium of expression: the linguistic potential of gestures. In C. Müller, A. Cienki, E. Fricke, S. H. Ladewig, D. McNeill, & S. Teßendorf (Eds.), **Body – Language – Communication**. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction, Volume 1. Berlin: De Gruyter Mouton, 2013, p. 202-217.
- MÜLLER, C. The Palm-Up-Open-Hand. A case of a gesture family? In: MÜLLER, C.; POSNER, R. (orgs.) **The semantics and pragmatics of everyday gestures**. Berlin: Weidler, 2014, p. 233-256
- PASTERNAK, N. A ciência brasileira e a síndrome de Cassandra. TED Talks YouTube, 27 de outubro de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=F3kUeDIP3lo> Acesso em: 30 de outubro de 2022.
- PASTERNAK, N. O cientista e a síndrome de Cassandra. **Ciência e Cultura**. v. 70 n. 2., 2018. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000200002>