RBTCC Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva
e-ISSN: 1982-3541

2025, v. 25, pp. 1—22, e231728
Pesquisas originais

Uma taxonomia topográfica do comunicar: visão comportamental

A topographic taxonomy of communicating: behavioral view
Una taxonomía topográfica del comunicar: visión conductual

Rafael Rubens de Queiroz Balbi Neto[1], Elizeu Batista Borloti[1], Verônica Bender Haydu[2]

1 Universidade Federal do Espírito Santo, 2 Universidade Estadual de Londrina

Histórico do Artigo
Recebido: 04/03/2022.
1ª Decisão: 24/11/2023.
Aprovado: 01/02/2024.

DOI
10.31505/rbtcc.v25i1.1728

Correspondência
Elizeu Batista Borloti
borloti@hotmail.com

Universidade Federal do Espírito Santo, Avenida Copacabana, 569/68, Morada de Laranjeiras, Serra, ES, Brasil, 29.166-820

Editor Responsável
Angelo Sampaio

Como citar este documento
Balbi Neto, R. R., Borloti, E. B., & Haydu, V. B. (2025). Uma taxonomia topográfica do comunicar: visão comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *25*, 1–22. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v25i1.1728

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

ABPMC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO
OPEN ACCESS
2025 © ABPMC. É permitido compartilhar e adaptar. Deve dar o crédito apropriado, não pode usar para fins comerciais.

Resumo
O comportamento de comunicação é aquele cujo produto é estímulo para outro comportamento, verbal ou não verbal. Este artigo tem por objetivo descrever as várias topografias (formas) da resposta do comportamento humano de comunicação, propondo uma taxonomia. Foram elaborados critérios (*táxons*) de classificação das respostas de comunicação com base no contexto dessas respostas, no meio em que elas têm efeito e nas suas formas e produtos. O resultado foi a proposição de duas categorias de contexto, cinco categorias de meio, duas categorias de forma primária e 21 categorias de forma secundária, terciária ou outra. Isso resultou em 29 possibilidades de classificação da resposta do comportamento de comunicação. Conclui-se que a proposta é relevante, pois fomenta o debate científico, facilitando o estudo e a comunicação do tema entre pesquisadores.

Palavras-chave: linguagem, comportamento verbal, comunicação verbal não vocal.

Abstract
Communication is a behavior whose product is a stimulus to another behavior, whether verbal or non-verbal. This paper aims to describe the various topographies (forms) of human communication, thereby proposing a taxonomy. Classification criteria (taxa) for communication responses were elaborated based on the context of responses, their effective medium, their forms, and their products. The result was the proposition of two context categories, five medium categories, two primary form categories, and 21 secondary, tertiary, or other form categories. This resulted in 29 classification possibilities for the communication-behavior response. We concluded that the proposition is relevant since it encourages scientific debate, facilitating both the communication and study of the subject among the researchers.

Key words: language, verbal behavior, verbal nonvocal communication.

Resumen
La conducta comunicativa es aquella cuyo producto es un estímulo para otra conducta, verbal o no verbal. Este artículo tiene como objetivo describir las diferentes topografías (formas) de la respuesta del comportamiento comunicativo humano, proponiendo una taxonomía. Se desarrollaron criterios (taxones) para clasificar las respuestas de comunicación se desarrollaron en función del contexto de estas respuestas, el entorno en el que tienen efecto y sus formas y productos. El resultado fue la proposición de dos categorías de contexto, cinco categorías de medio, dos categorías de forma primaria y 21 categorías de forma secundaria, terciaria u otra. Esto resultó en 29 posibilidades para clasificar la respuesta del comportamiento comunicativo. Se concluye que la propuesta es relevante, ya que incentiva el debate científico, facilitando el estudio y la comunicación del tema entre los investigadores.

Palabras clave: lenguaje, conducta verbal, comunicación verbal no vocal.

Uma taxonomia topográfica do comunicar: visão comportamental

Rafael Rubens de Queiroz Balbi Neto[1], Elizeu Batista Borloti[1], Verônica Bender Haydu[2]

1 Universidade Federal do Espírito Santo
2 Universidade Estadual de Londrina

O comportamento de comunicação é aquele cujo produto é estímulo para outro comportamento, verbal ou não verbal. Este artigo tem por objetivo descrever as várias topografias (formas) da resposta do comportamento humano de comunicação, propondo uma taxonomia. Foram elaborados critérios (*táxons*) de classificação das respostas de comunicação com base no contexto dessas respostas, no meio em que elas têm efeito e nas suas formas e produtos. O resultado foi a proposição de duas categorias de contexto, cinco categorias de meio, duas categorias de forma primária e 21 categorias de forma secundária, terciária ou outra. Isso resultou em 29 possibilidades de classificação da resposta do comportamento de comunicação. Conclui-se que a proposta é relevante, pois fomenta o debate científico, facilitando o estudo e a comunicação do tema entre pesquisadores.

Palavras-chave: linguagem, comportamento verbal, comunicação verbal não vocal.

Um programa de pesquisa sobre comportamento verbal foi lançado há mais de 60 anos por Skinner (1957) e muitos artigos recentes demonstram seu impacto na comunidade de analistas do comportamento (e.g., Aguirre et al., 2016; Petursdottir, 2018; Jennings et al., 2021). Entretanto, essa comunidade não tem se debruçado sobre os componentes ditos não verbais e paralinguísticos (NVP) do repertório verbal, fato que afeta a análise do comportamento aplicada. Del Prette e Del Prette (2009), por exemplo, apontaram a relevância desses componentes para a compreensão das habilidades sociais. Todavia, uma revisão feita para este estudo não localizou uma base analítico-comportamental suficiente para isso. Para Skinner, tais componentes integram a comunicação, mas ele mesmo não se dedicou muito a eles. Esses fatos, dentre outros descritos adiante, tornam relevante o objetivo deste artigo que consiste em descrever as diferentes topografias (formas) da resposta de comunicação humana (doravante, o comunicar), propondo uma taxonomia.

Este artigo parte da definição não técnica de comunicar — "transmitir e receber ideias, mensagens, com vista à troca de informação" (Aulete, 2011, p. 367) — e considera a etimologia desse verbo em *tornar algo comum* ou *partilhado* (Harper, 2001). Um primeiro desafio ao seu objetivo é que comunicação é um tema amplo. Engloba a comunicação entre organismos (humanos e não humanos), suas partes (células ou sistemas) e entre máquinas (Santaella & Nöth, 2004). Diante de tal amplitude se segue a falta de uma definição consensual do comunicar. O que resta, segundo Santaella e Nöth (2004), são três visões dominantes sobre o fenômeno: (a) o comunicar ocorreria por processos que devem ser considerados em sua totalidade, independentemente da área que os estuda ou da forma de estudá-los; (b) alguns desses processos dependem de meios de comunicação específicos; e (c) o fenômeno é parte do objeto de estudo da sociologia da

cultura. A primeira visão é a clássica. É a que propõe que comunicar ocorre quando um emissor transforma uma mensagem selecionada em sinais enviados por um canal de comunicação ao receptor, que os converte em mensagem. Ela é, obviamente, mentalista e aproxima-se do conceito de comunicação na Saúde, que abrange a Psicologia. A proposta pragmatista e monista de seleção do comunicar na Análise do Comportamento abarca as visões (b) e (c). Devido a essa interconexão, além de aos psicólogos, este estudo pode interessar, por exemplo, aos estudiosos de *marketing*, jornalismo, pragmática e antropologia cultural.

Citando as muitas outras formas do comunicar, Skinner (1957) analisou amplamente duas — o "falar" (vocal lexical) e o "escrever" (gráfico textual) — após retomar a etimologia de comunicar, considerando-o um aspecto do ambiente entre falante e ouvinte. Nesse texto, esses termos, falante e ouvinte, são genéricos para quaisquer formas de comunicação operante. Skinner usou aspas para descrever "falantes" que usam perfumes ou "ouvintes" que veem gestos. Assim, por exemplo, ao ler que "o movimentar a cabeça é muito fácil de ser visto pelo ouvinte dada a proximidade ao falante", o leitor deve entender "ouvinte" como a pessoa que vê o gesto do "falante", respondendo ao gesto como uma convenção estabelecida pela comunidade verbal. Skinner emitiu *to communicate* (e desinências) para: (a) citar áreas de estudo da comunicação; (b) explicar as teorias mentalistas que as impregnam; (c) descrever aquilo que ocorre como consequência verbal, o controle contingencial da resposta pelo ambiente; e (d) descrever vernáculos envolvendo o termo. Tais emissões visaram evidenciar ao leitor analista do comportamento as funções verbais lexicais, o que pode ter reduzido o seu interesse pelas formas e funções verbais não-lexicais, ditas NVP.

A dicotomia forma *versus* função é enganosa em quaisquer relações comportamentais e de sobremaneira nas verbais: "os fatores topográficos do comportamento verbal são tão importantes quanto os 'funcionais'" (Vargas, 2013, p. 167). Algumas vezes, como nas relações verbais formais (Skinner, 1957), a topografia da resposta é responsável por gerar seu produto que, por sua vez, é semelhante ao seu estímulo antecedente, como o ecoico, de topografia vocal e estímulo-produto sonoro e estímulo antecedente também sonoro (a fala); ou o tomar ditado e o copiar, ambos de topografia motora, com produto visual (o texto) e antecedente sonoro (a fala) ou visual (o texto), respectivamente. A importância da forma (da resposta, do seu produto e do seu estímulo antecedente) é tanta nessas relações formais que, em suas definições, fala-se de correspondência ponto a ponto entre partes do antecedente e partes do produto da resposta. A retomada da vinculação topografia-função, então, justifica a distinção e a nomenclatura sistemáticas de formas do comunicar, como fez Machado (2014) com as do estímulo verbal.

A terminologia funcional das relações verbais primárias (i.e., mando, tato, intraverbal, ecoico, textual, tomar ditado e cópia) é bastante disseminada na comunidade científica (cf. Catania, 1998). Isso não ocorre com a

terminologia topográfica do estímulo (Machado, 2014), tampouco com a da resposta. Exceto no verbete *comportamento vocal*, o glossário de Catania não sistematiza as propriedades formais de grupos típicos do comunicar, além da fala e da escrita. Isso é paradoxal diante do fato de que "qualquer movimento capaz de afetar o outro organismo pode ser verbal" (Skinner, 1957, p. 14). Assim, todas as formas do comunicar importam. Considerando a pouca ênfase de Skinner nas formas verbais não vocais (i.e., não idiomáticas), e considerando as taxonomias para o comportamento verbal vocal, de Catania (1998), e para o estímulo verbal, de Machado (2014), realizou-se uma busca e recuperação das diferentes fontes descritivas das topografias do comunicar dito NVP, conforme descrito a seguir.

A Decomposição Teórica

Este artigo tem seu ponto forte na extração da informação essencial sobre o comunicar em fontes em geral de fora da Análise do Comportamento e, portanto, muitas vezes epistemologicamente divergentes do behaviorismo radical. A partir do que os autores do presente artigo sintetizaram como *a análise*, a decomposição teórica redigida adiante tem um componente significante: identifica a contribuição conceitual nessas fontes e a incorpora à contribuição skinneriana.

Essa incorporação permitiu identificar *táxons* (ordenações) como unidades de um sistema de classificação (taxonomia) de topografias das respostas de comunicar. O *táxon* indicou unidade de classificação em quaisquer dos cinco pontos da ordenação: (a) do contexto da resposta; (b) do meio em que ela tem efeito (óptico, sonoro, térmico, mecânico, líquido ou gasoso); (c) da forma primária da resposta (independentemente da forma do seu produto, ou mesmo do seu estímulo antecedente); (d) da forma secundária ou terciária da resposta, se houvesse (i.e., topografia da resposta com base na forma do produto da resposta); e (e) de outras suas características formais, se houvesse (e.g., lexical, melódico, distal, postural). As respostas de comunicar, conforme conceituadas nas fontes recuperadas, foram classificadas nesses cinco *táxons*. O *Verbal Behavior* (Skinner, 1957) foi tomado como a principal referência no sistema de classificação.

A Taxonomia

O primeiro *táxon* do comunicar, considerando quem o observa, refere-se ao contexto (*locus*) de sua ocorrência: público ou encoberto (Skinner, 1974; Figura 1). Respostas públicas ou encobertas sempre afetarão o organismo que as emitiu, logo, podem ser observadas pelo emissor (ou por outros, quando públicas). Toda resposta terá como meio o corpo do organismo que a emitiu, bem como agirá ou terá efeito também sobre esse mesmo corpo. Concomitantemente, se for pública, terá efeito ainda sobre outros meios que não o corpo do organismo; se encoberta, porém sem correlatos

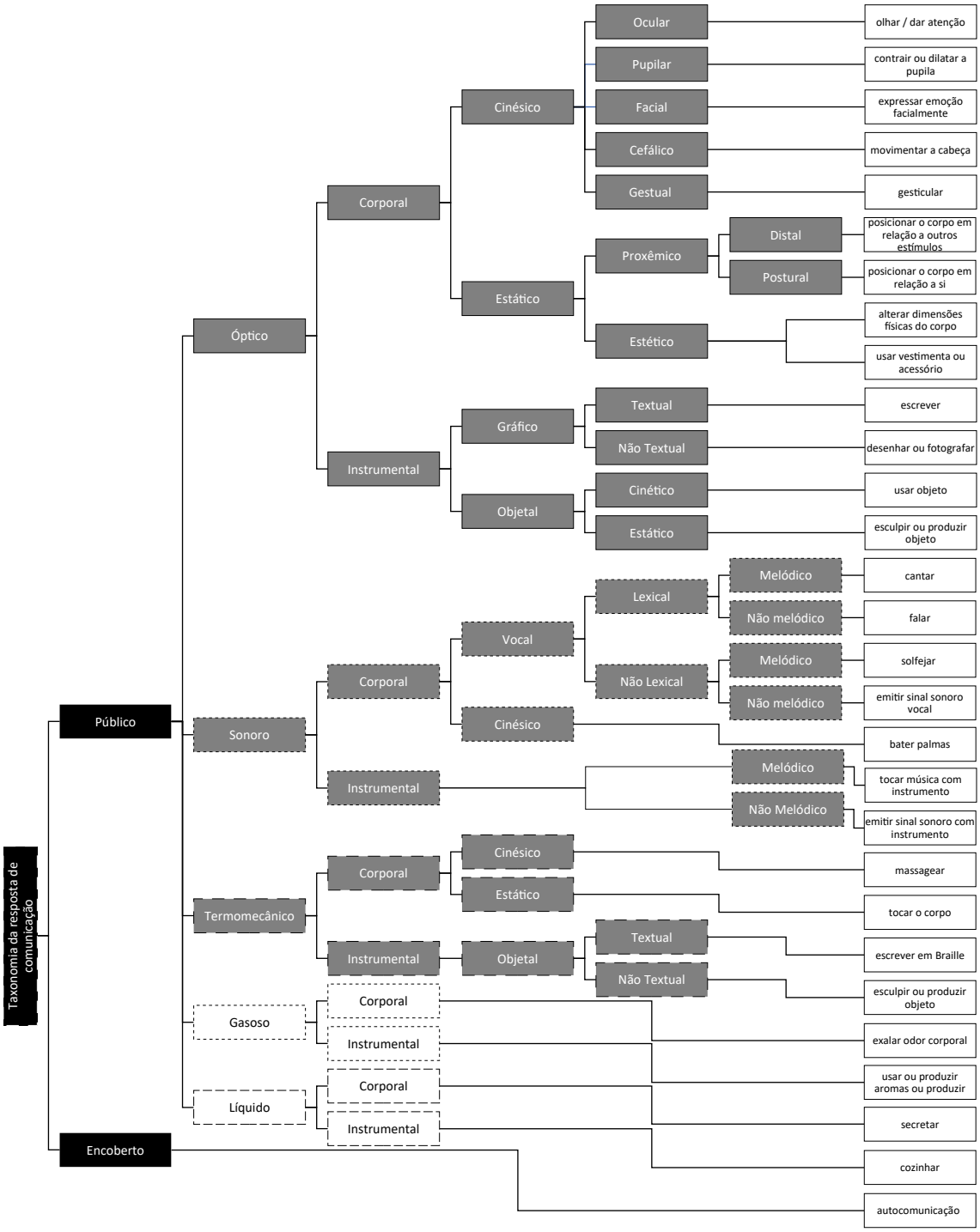


Figura 1. Taxonomia do Contexto (em Preto), do Meio e das Formas do Comunicar (em Cinza, Branco com Borda Pontilhada ou Tracejada) com Exemplos (Branco com Borda Contínua).

públicos, encerra seus efeitos no corpo do emissor como meio. Neste artigo tratou-se sobre o comunicar público (a autocomunicação não foi tratada).

O segundo *táxon* refere-se ao meio em que o comunicar terá efeito (além do corpo do organismo que o emitiu): físico ou químico. O meio sobre o qual age uma resposta determinará as propriedades físico-químicas do seu estímulo-produto, e elas podem ser do tipo visual, auditiva, tátil, olfativa ou gustativa (Machado, 2014). Para facilitar a taxonomia, eliminou-se o termo *físico* sucedendo o termo *meio*, já que são todos físicos (óptico, sonoro, térmico ou mecânico). Idem para os meios químicos em estado líquido e gasoso. Uniram-se os meios térmico e mecânico (termomecânico), já que o produto da resposta desse meio terá sempre propriedade física tátil, em meio térmico ou mecânico. Assim derivada, a taxonomia do contexto consiste em público e privado; e a do meio, em óptico, sonoro, termomecânico, gasoso e líquido (Figura 1). O comunicar de contexto público envolve a intermediação do corpo do organismo que o emite ou de um instrumento, e em ambos os casos há efeito em meio físico ou químico. Logo, o terceiro *táxon*, a forma primária do comunicar, será o tipo corporal ou instrumental, conforme a intermediação, se o próprio corpo ou algum instrumento, respectivamente.

A forma primária de uma resposta dispensa identificação do seu produto ou das formas desse produto para sua classificação como corporal ou instrumental. Porém, classificações secundárias da resposta (e.g., se é visual, como o gesto) ou terciárias (e.g., se é cinésica, também como o gesto) requerem análise das formas dessa resposta e desse produto, pois essas formas às vezes se confundem, especialmente em respostas sob controle formal. Na análise dessas respostas, Skinner (1957) combinou as formas dos estímulos antecedente e dos produtos para denominar funcionalmente os operantes cópia, tomar ditado, textual e ecoico, evidenciando a necessidade de recorrer às propriedades formais de antecedente e de produto para determinar a forma-função dessa resposta. Ecoico e textual, por exemplo, têm o mesmo produto sonoro e se diferenciam funcionalmente pela forma do antecedente, respectivamente, sonoro e visual. Se o produto for visual (gráfico) e o antecedente também, tem-se a cópia.

O comunicar com forma primária corporal poderá ter forma secundária vocal, cinésica ou estática. Além do comunicar vocal cuja forma é não melódica (i.e., o falar, seja ele lexical ou não), existe o comunicar vocal melódico lexical, como cantar, ou não lexical, como solfejar e assoviar. As formas melódica, não melódica, lexical e não lexical da forma secundária vocal são classificadas por suas características formais, conforme Figura 1. O sinal vocal não lexical ou não idiomático, dito paralinguístico, pode ter controle respondente ou operante. Ele varia muito e quando é passível de ficar sob controle operante toma a forma do comunicar vocal não idiomático (i.e., sinal segregador, sinal onomatopaico ou outros sinais): tossir, espirrar, bocejar, pigarrear, chorar, suspirar, gritar (de dor, raiva, medo), rosnar, arrotar, rir, gargalhar e assoviar. A forma cinésica, por sua vez, poderá ter forma terciária ocular, pupilar, facial, cefálica ou gestual; a estática, forma

terciária proxêmica ou estética, podendo a proxêmica ter as formas distal e postural.

Em paralelo, a resposta de forma primária instrumental poderá ou não ter forma secundária e, se tiver, será gráfica ou objetal. Se gráfica, poderá ter forma terciária textual ou não textual; se objetal, poderá ter forma terciária cinética, estática, textual ou não textual. Se em meio sonoro, a forma instrumental poderá ter forma melódica e não melódica.

As formas verbais não idiomáticas em contexto público são designadas erroneamente de não verbais (NV) por abordagens diferentes da Análise do Comportamento. Na área da Comunicação, comunicação NV é objeto das subáreas Cinésica, Proxêmica, Tacêsica e Paralinguística (Corraze, 1982; Knapp, 1980). Elas abarcam o primeiro *táxon* da classificação desse comunicar (que é verbal, mas é tido como sendo NV): o contexto público de sua ocorrência. Tais formas verbais têm grande relevância em episódios verbais. Birdwhistell (1970/1990) afirmou que 70% da comunicação interpessoal não é por palavras sob as regras do idioma. Além do gesto e da indumentária, Skinner (1957) citou formas menos conhecidas desse comportamento verbal não idiomático, como a linguagem das flores e das pedras preciosas, e formas de comunicar pela organização dos objetos.

O comunicar verbal que Corraze (1982) chamou equivocadamente de NV (deveria, mais adequadamente, ser chamado de não vocal), envolve organização de objetos, gesto, postura, orientação do corpo e distância entre indivíduos. Knapp (1980) e outros autores classificaram-no por cinco subáreas, definidas pelo tipo de estímulo consequente do comunicar, de um modo que pode ser útil para a análise comportamental dos sistemas de signos não idiomáticos do comunicar: (a) cinésica – movimento de partes do corpo, como olhos, mãos e cabeça (cf. Birdwhistell, 1970/1990); (b) proxêmica – localização do corpo no espaço, indicando diferença de status entre as pessoas, preferências pessoais etc. (cf. Hall, 1966/1977); (c) tacêsica – toque físico (cf., Montagu, 1971); (d) paralinguística – vocal não considerado parte de língua (idioma), como velocidade, intensidade, tom e o sinais sonoros vocais não lexicais (cf. Steinberg, 1988); e (e) características corporais e artefatos – forma/aparência do corpo, obtida por objetos que estão dispostos nele no momento (joias, roupas, carro, acessórios etc.) ou que fizeram alguma modificação nele (tatuagem, penteado, depilação, maquiagem etc.).

Sinalizar

O termo sinal não está associado a nenhuma teoria específica (Skinner, 1986). Sinais são produtos do comportamento de sinalizar. Da Figura 1 infere-se que sinal pode ser produzido pelo comportamento de um organismo ocorrendo em meio público em quaisquer dos meios, modos ou formas possíveis, devendo ser percebido por outro organismo, quando se torna comum a ambos.

Um signo emerge quando um sinal, como produto de um comportamento, passa a exercer uma função no nível filogenético, ontogenético e/ou cultural. A análise desse processo no nível filogenético permite descrever as

funções eliciadoras/sinalizadoras (*releasing*) de reflexos e de padrões fixos de ação, que os eventos adquirem, o que é considerado aqui com base no modelo de seleção natural (Darwin, 1859/1966). No caso de sinais sonoros, segundo Catania (1985), a função instrucional (mando) presumivelmente foi um aspecto fundamental na origem e evolução da fala humana. Respostas reflexas passaram a produzir consequências, adquirindo função operante. Então, segundo Skinner (1986), o organismo tornou-se suscetível ao reforço de respostas por suas consequências, o que fez emergir o segundo nível, o ontogenético e, com ele, o comportamento operante; e dele evoluiu o terceiro nível, o cultural.

Dentre os eventos antecedentes do comportamento operante, estão operações motivacionais e estímulos discriminativos (S^D). Quanto ao *locus* ou *topos*, estímulos (antecedentes e consequentes) podem ser exteroceptivos (eventos públicos), interoceptivos e proprioceptivos (ambos eventos privados), como descreveu Skinner (1989). Os exteroceptivos contemplam os estímulos percebidos pelos cinco sentidos (tato, audição, visão, olfato, paladar) e podem ser não verbais (objetos, acontecimentos ou eventos ou suas propriedades, como cor, peso, intensidade, forma, gosto, cheiro, textura etc.) ou verbais (produtos de resposta verbal, em quaisquer meios, modos ou formas). Dentre os consequentes estão os reforços específicos e os generalizados. Eles também participam da definição funcional dos operantes verbais, segundo Skinner (1957), conforme exposto adiante.

O comunicar respondente (proto-linguagem, como o grito que comunica dor) provavelmente evoluiu filogeneticamente para operantes de comunicação não idiomática, como o correr de um membro do grupo que comunica aos outros membros a aproximação do predador (cf. Catania, 1985). À medida que se tornaram sinais convencionais, ensinados e aprendidos em grupo, originaram o comportamento verbal (ou linguagem), do não idiomático, como o gesto, ao idiomático, como o texto culto, conforme as normas do idioma. Seja em que meio for, o produto do comportamento do falante (movimento produzido pelo corpo dele ou por instrumento manipulado pelo corpo dele) afeta um ouvinte (o próprio falante ou outra pessoa). A Figura 1 informa os cinco tipos possíveis desses meios: óptico, sonoro, termomecânico, líquido e gasoso. Os comportamentos verbais idiomáticos ocorrem em meio óptico, sonoro e termomecânico.

O repertório de comunicação verbal (idiomático ou não) do falante depende de contingências de reforço providas por uma comunidade verbal, agentes especial e naturalmente condicionados para ensinar-lhe esse repertório. Trata-se, portanto, de interação social ou relação interpessoal que ocorre ao longo da vida do falante (Skinner, 1957). Essa comunidade reforça, com estímulo consequente, relações entre uma resposta e o estímulo antecedente a ela, compondo parte da linguagem dessa comunidade, em quaisquer dos cinco meios descritos na Figura 1. Assim, os operantes mediados por ouvintes se tornam relações verbais funcionais, relações antecedente-resposta-consequente. Como ocorre com as relações verbais idiomáticas, as não idiomáticas também são definidas por classes de eventos específicos

envolvendo o corpo ou algum outro instrumento. Como ocorre com os idiomáticos, os sinais corporais ou instrumentais não idiomáticos podem apresentar mais de uma relação funcional, já que adquirem diferentes funções em diferentes contextos antecedentes e consequentes.

Comunicar Corporal Instrumental

A Figura 1 mostra que, independentemente do meio, o comunicar corporal envolve o corpo para a emissão de sinais, sem manipulação de instrumento ou substância. A manipulação direta do corpo (como no corporal cinésico em meio óptico, e.g., gesticular) ou do produto dessa manipulação (como o som, no corporal vocal, e.g., falar) é o que produz o sinal do comunicar corporal. Quando o movimento do corpo é o sinal no comunicar, tem-se o corporal cinésico em meio óptico (e.g., gesticular). Quando o resultado do posicionamento do corpo no espaço (em relação a si ou a outros estímulos) é o sinal, o comunicar é corporal estático (e.g., estabelecer distância adequada do ouvinte). Quando há som produzido e manipulado pelo aparelho fonador, tem-se o corporal vocal (e.g., falar). Quando o som é produto da manipulação do corpo sem o uso de instrumentos ou do aparelho fonador, há corporal cinésico em meio sonoro (e.g., bater palmas). Um corporal estático depende da ocorrência anterior de um corporal cinético. O produto do cinético é o movimento em si e o produto do estático é o corpo posicionado no espaço.

O comunicar corporal se diferencia do instrumental quanto ao que é manipulado pelo corpo, como exemplificado na Figura 1: no corporal é o corpo em si; no instrumental, é um objeto ou substância. O comunicar instrumental em meio óptico pode ser gráfico ou objetal. O primeiro produz estímulos bidimensionais e o segundo, tridimensionais; em ambos os casos há manipulação de objeto ou substância para que haja produto. O instrumental em meio termomecânico é objetal por definição, podendo ser textual ou não textual, ou seja, produzir estímulos objetais táteis na forma ou não de texto (o conceito de texto será discutido mais adiante). Normalmente, havendo luz suficiente, os produtos do comunicar em meio termomecânico também podem ocorrer em meio óptico.

Comunicar Corporal em Meio Sonoro

O comunicar corporal em meio sonoro pode ter as formas secundárias cinésica ou vocal. O corporal cinésico em meio sonoro envolve o uso do corpo para emissão de sons, sem outros instrumentos além do corpo e sem o uso do aparelho fonador. Bater palmas (Figura 1), estalar os dedos, bater no peito e assemelhados são outros exemplos de corporais cinésicos em meio sonoro.

Comunicar Corporal Vocal em Meio Sonoro

O comportamento vocal apresenta resposta pública sonora corporal vocal (contexto público, meio sonoro e forma primária corporal). Skinner (1957) definiu a complexa musculatura responsável por sua emissão: “o

diafragma, as cordas vocais, as falsas cordas vocais, a epiglote, a abóboda palatina, a língua, a bochecha, os lábios e o maxilar" (p. 14). Ele afirmou que o vocal é o mais comum entre os comportamentos verbais e é frequentemente verbal, mas nem sempre. Logo, há comportamentos vocais não verbais (cf. Catania, 1998), não lexicais, em geral não melódicos, como o tossir respondente, cujo som-produto pode funcionar como estímulo antecedente para muitos outros comportamentos, não verbais e verbais. Quando verbal, especialmente lexical, o *comportamento vocal* pode ser registrado de diferentes formas e, assim, ser reproduzido. Na reprodução a partir da forma transcrita ele perde algumas das suas propriedades, também verbais vocais, como volume, velocidade, intensidade, timbre e inflexão.

Outras Características Formais do Comunicar Vocal

O comunicar vocal pode ser lexical ou não lexical (Skinner, 1957). Quando não lexical, ou não idiomático (o dito paralinguístico), pode ter controle respondente ou operante, e pode ser de dois tipos principais (Steinberg, 1988): os onomatopaicos, reprodução vocal de um som natural a ela associado (e.g., o *Atchim!* referente ao som do espirro), e os sinais segregadores, sons produzidos entre as emissões de sinais vocais lexicais que podem reduzir o efeito verbal sobre o ouvinte ao sinalizar eventos privados do falante (e.g., o *Aham!* referindo a hesitação, alegria, validação ou concordância).

Comunicar Corporal Cinésico e Estático em Meio Óptico

A emissão de um vocal lexical apresenta dimensões comportamentais semelhantes ao movimento do corpo (Birdwhistell, 1970/1990). Por exemplo, quando sob controle de "corre" dito repetida e velozmente, e com acompanhamento de movimentos típicos da mão, o ouvinte corre com rapidez. Neste caso, há uma combinação de vocal com corporal cinésico.

Os comportamentos cinésico e estático assemelham-se no movimento do corpo (Figura 1: meio óptico), diferenciando-se pelas formas do seu produto: o movimento *per se* (cinésico) e a posição e a manutenção do corpo no espaço (estático). O rosto, a cabeça e as mãos são as partes do corpo mais próximas dos olhos do ouvinte nessas formas do comunicar e, por isso, sua movimentação foi selecionada como preponderante. Assim, como indicado na Figura 1, os cinéticos de meio visual podem ser classificados quanto à forma terciária em: ocular, pupilar, facial (movimentar a face ou expressar emoção facialmente), cefálica (movimentar a cabeça) e gestual (movimentar outras partes do corpo, normalmente mãos/membros superiores).

Comunicar Corporal Estático Estético

Em meio óptico, o comunicar corporal estático estético envolve a manipulação ou alteração do corpo, com auxílio ou não de instrumento ou substâncias, de maneira que o produto é a mudança estética do corpo ou

do vestuário relacionado ao corpo (Figura 1). Quando o corpo é mudado, segundo Corraze (1982) e Knapp (1980), essa mudança é em suas dimensões físicas, como a proporção das suas massas (músculo, osso e gordura) e nas propriedades (forma, cor, textura) da pele e de seus anexos. Portanto, esse tipo de comunicar pode ter produto imediato (e.g., maquiar-se, tingir cabelo, pintar unhas) ou postergado (e.g., fazer dieta, praticar musculação, usar droga).

Comunicar Corporal Cinésico Ocular

A anatomia do olho humano facilita a discriminação entre estar sendo ou não visto com atenção – um dos principais reforços generalizados da espécie humana (Skinner, 1957). A esclera humana, membrana branca dos olhos, é proporcionalmente muito grande em relação à soma das áreas da íris e da pupila. Assim, há facilidade maior em perceber a direção do olhar, tornando-o um operante relevante. A frequência e duração do olhar importam na interação interpessoal, sinalizando atitude favorável em quem olha (Birdwhistell, 1970/1990). Caballo (2003) descreveu que o encontro entre os olhares importa no episódio verbal para sinalizar o término de uma fala, iniciar outra ou encerrar a interação, sendo mais provável de ocorrer no final da emissão do vocal e durante a emissão de sinais de atenção, como os sorrisos e os mandos curtos na forma de perguntas. Opostamente, a amplitude do desvio do olhar é maior diante de preparação para emissão vocal, de falas truncadas ou vacilantes e de operantes encobertos, como o pensar.

Comunicar Corporal Cinésico Pupilar

As pupilas aumentam ou diminuem conforme a intensidade luminosa, num controle respondente incondicionado. Contudo, isso ocorre por outros fatores além da luz, como por operações motivacionais ou por condições emocionais (Caballo, 2003). Assim, midríase e miose, dilatação e contração das pupilas, podem ser aprendidas, quando estímulos condicionados passam a ter controle conjugado (respondente e operante) para o comunicar na forma do movimento pupilar.

Comunicar Corporal Cinésico Facial

Notar as emoções das outras pessoas é fundamental para a qualidade das relações interpessoais. A face é o principal local do corpo para sinalização de emoções, a partir de três regiões (cf. Ekman et al., 1971): a testa/sobrancelhas, os olhos/pálpebras e a parte inferior do rosto (o expressar emoção facialmente; ver Figura 1). A partir da filogênese da eliciação das emoções básicas, os movimentos faciais ficaram sob controle operante e assim, passaram a ter função comunicativa. Segundo Caballo (2003), até mesmo as propriedades ou dimensões da parte respondente da emoção, como duração, frequência e intensidade, e a susceptibilidade ao estímulo para a emissão de um operante relacionado à emoção, como a daquele que a controla, sofrem distinções culturais.

Comunicar Corporal Cinésico Cefálico

Respostas corporais cinésicas cefálicas, o movimentar a cabeça (Figura 1), são muito fáceis de serem vistas pelo ouvinte dada a sua proximidade ao falante. Todavia a cabeça só se movimenta de três formas (cf. Caballo, 2003): (a) vertical, observada em quase todas as culturas humanas, também em cegos e surdos de nascença, relevante nas interações interpessoais, pois pode indicar concordância (reforço generalizado; Skinner, 1957) ou término da interação (Knapp, 1980); (b) horizontal, também presente em quase todas as culturas, como a vertical, mas indicando discordância ao ouvinte; e (c) mais elevada ou mais abaixada, sinalizando superioridade ou subordinação, respectivamente.

Comunicar Corporal Cinésico Gestual

A maioria dos cinésicos gestuais é com mão(s) ou dedo(s), enquanto parte principal ou secundária do corpo. Isso se evidencia no gestuário proposto por Rector e Trinta (1986): dos 53 gestos nele descritos, em 34 a mão é a principal parte; em 16, ela é secundária, sendo que em 12 deles os dedos são as partes principais; apenas três dispensam a mão, predominando cabeça ou face. Há cinco tipos de gesticular: emblemático, ilustrativo, regulador, afetivo e adaptativo (Birdwhistell, 1970/1990).

O emblemático é, na Figura 1, o verbal gestual que adquire equivalência funcional ao lexical, podendo ser "palavra" (e.g., balançar o polegar para cima equivale à palavra *sim*) ou "frase" (e.g., movimentar a mão e/ou os dedos ou indicador [posição vertical] com as costas da mão/dedo[s] voltado[as] para o ouvinte equivale ao mando *venha aqui*). Quando a emissão de operantes vocais tem maior custo ou é impossível (e.g., há ruídos ou grande distância entre ouvinte e falante), operantes emblemáticos tendem a substituir operantes vocais (Skinner, 1957). As formas de gesticular aproximando os dedos indicador e polegar indicando o tamanho de um objeto que fora tateado como "pequeno", abrindo a boca e balançando a mão solicitando que o ouvinte "fale", abaixando a mão para informar "estou *down*" e passando a mão nos cabelos em uma conversação poderiam ser classificadas com as funções de ilustrar operantes, regular o episódio verbal, tatear eventos privados e adaptar o corpo ao momento de episódio verbal, respectivamente.

Os demais tipos têm suas funções verbais atreladas diretamente: à fala, fortalecendo-a, como quando se ilustra a muita quantidade sendo descrita unido as pontas dos dedos de uma das mãos (ilustradores); à tendência do comportamento do ouvinte no episódio verbal, regulando-a, como quando se assume o controle do tempo da fala dele, acelerando-o fazendo círculos com o dedo indicador e o pulso, ou desacelerando-o batendo a palma da mão aberta no ar (reguladores); ao estado emocional inevitável do falante em um momento específico do episódio verbal, como as sobrancelhas ligeiramente levantadas, a testa franzida e a boca entreaberta no medo (afetivos); e a uma emoção aversiva que controla o disfarce (fuga) de sua expressão, como quando se regula o desconforto da tensão

interacional passando os dedos pelo colarinho da camisa ou tocando o cabelo (reguladores).

Comunicar Corporal Estático Proxêmico

Esse tipo de comunicar é o genérico posicionar do corpo no espaço, podendo ocorrer de duas formas: em relação a si mesmo – proxêmico postural; e em relação a outros estímulos – proxêmico distal (Figura 1). Assim, parte dos comportamentos estudados pela Cinésica, como posição do corpo em relação a si mesmo ("braços cruzados" ou "corpo encolhido"), são classificados na taxonomia como comportamentos corporais estáticos proxêmicos posturais. A distância mantida pelos organismos entre si e entre outros estímulos é o produto de proxêmicos distais. Skinner (1957) ilustra esse tipo de comunicar como colateral à intensidade do vocal de um policial abordando falante infrator, cuja fala decresce em força à medida dessa aproximação, e como modulador da amplitude do movimento da "fala com os lábios" quando o falante está distante do ouvinte ou separado dele por uma vidraça.

Há forte relação entre os proxêmicos posturais de ouvinte e de falante em interação, advinda do processo de aprendizagem por observação. Assemelham-se posição das pernas, dos braços, das mãos (cruzados, soltos ou invertidos, como em um espelho) e a inclinação do tronco. Normalmente, duas pessoas com mesma opinião ou visão assumem posturas corporais semelhantes (Davis, 1979). Assim, comportamentos proxêmicos posturais podem permitir identificar, em grupo de pessoas que discutem, as que compartilham o mesmo ponto de vista e as que se opõem. A descrição dessas formas verbais de convergência ou divergência discursiva ainda precisa ser considerada na análise comportamental do discurso (Borloti et al., 2008), já que é possível notar, apenas pela mudança desses comportamentos, quando alguém muda de opinião em relação a outra ou ao grupo. Tal identificação é parte do controle discriminativo para a produção e compreensão de comunicações complexas, como as contendo as propriedades da ironia (e.g., Messa et al., 2021).

Dentre os produtos do proxêmico postural há a orientação do corpo do falante em relação ao ouvinte. Segundo Caballo (2003), o ângulo formado pelas linhas dos ombros determina o grau da interação entre ambos: linhas paralelas (interação face a face) ou ângulos muito fechados sinalizam maior probabilidade de interação, seja ela apetitosa ou aversiva; ângulos muito abertos sinalizam menor probabilidade de interação. O comunicar proxêmico (distal), termo também proposto por Hall (1966/1977), vincula-se aos outros tipos de comunicar idiomático ou gestual, como nos exemplos já mencionados, descritos por Skinner (1957), já que a distância entre ouvinte e falante é uma variável que altera seus efeitos. A distância pode variar conforme fatores ambientais, como ruído ou iluminação, já que é determinada pela capacidade sensorial de o ouvinte discriminar o falante e pelas condições físicas que possibilitam o segundo ser discriminado pelo primeiro. Nessa variação, conforme Hall (1966/1977), os proxêmicos

classificam-se nas seguintes categorias, todas com as subcategorias afastada e próxima: (a) distância pública; (b) distância social; (c) distância pessoal; e (d) distância íntima.

A distância pública se aplica a qualquer pessoa presente em ocasiões consideradas públicas por uma comunidade verbal. Proxêmicos de distância pública ocorrem quando o contexto sinaliza estímulo apetitivo (e.g., flerte) ou aversivo (e.g., assalto) ao ouvinte. Classificam-se em: (a) proxêmico de distância pública afastada (de 7,5 m a 9 m), com estreita relação com o volume (maior) e a velocidade (menor) do comportamento verbal vocal e o risco de maior proximidade na interação falante-ouvinte; e (b) proxêmico de distância pública próxima (de 3,5 m a 7,5 m), relacionado com volume maior das vocalizações, mas preservando as outras propriedades vocais, e favorecendo comportamentos de afastamento ou ataque, se o falante se sente ameaçado.

A distância social estabelece distância entre 1,2 m e 3,5 m entre falante e ouvinte, e é produto do comunicar emitido normalmente em ocasiões sociais formais, requerendo manter as propriedades dos operantes verbais vocais concorrentes e, ao mesmo tempo, preservar a impessoalidade e a individualidade. Nessas ocasiões, as pessoas não se tocam e não esperam ser tocadas, já que é difícil perceber detalhes faciais. Os dois tipos de proxêmicos de distância social diferem, apenas na propriedade formalidade. A afastada (2,1 a 3,5 m) sinaliza mais formalidade, normalmente envolve negociação com discurso formal. A próxima (1,2 a 2,1 cm), apesar de poder sinalizar diferenças hierárquicas, sinaliza mais informalidade, porém de intensidade menor.

A distância pessoal afastada (80 a 120 cm, aproximadamente dois braços), sinaliza a possibilidade de ocorrer contato físico, se falante e ouvinte desejarem, como o envolvimento pessoal. A distância pessoal próxima (50 a 80 cm, aproximadamente um braço), sinaliza que o ouvinte é familiar ou amigo do falante, permitindo-o emitir comportamento vocal com mais precisão (clareza), mesmo que com volume abaixo do normal.

A distância íntima é uma propriedade do comunicar proxêmico em áreas privadas, pois sua emissão, em especial por adultos, é considerada inadequada em áreas públicas. São respostas relacionadas à percepção dos estímulos térmicos, gustativos e olfativos do corpo do ouvinte, criando a sensação de intimidade, aprendida durante as experiências de contato parental ou sexual. Com tal função, proxêmicos de distância íntima afastada (15 a 45 cm) envolvem, dentre outras possibilidades, o toque das mãos no ouvinte sem ter de estender o braço completamente em direção a ele (da mesma forma, é possível envolver o corpo dele com parte dos braços). Os proxêmicos de distância íntima próxima (menos de 15 cm) têm função de produzir estímulo apetitivo, como conforto ou proteção, ou aversivo, como ataque, e em geral, acompanham vocal muito baixo (na forma de sussurrar). São fundamentais para emissão do comunicar corporal em meio termomecânico (tocar, abraçar, beijar); logo, favorecem contato físico.

Comunicar Corporal em Meio Termomecânico

A comunicação estudada pela Tacêsica, o tocar (com o corpo, Figura 1), é a mais antiga forma de comunicação entre os organismos, já que o tato foi o primeiro dos sentidos a se desenvolver (Montagu, 1971). Skinner (1957) a citou como uma das "linguagens nas quais o 'falante' estimula a pele do 'ouvinte'" (p. 14). Como operante verbal, tocar sinaliza aproximação e pessoalidade, sendo, por isso, emitido com cautela em algumas culturas. É a mais íntima forma de comunicação, sendo o toque sexual sua forma mais intensa (ou ampla). Há três categorias funcionais do tocar comunicativo: (a) social, sinalizando pertencimento à comunidade do falante, normalmente emitido em situações profissionais ou formais (e.g., o aperto de mãos); (b) amigável, que sinaliza pessoalidade e intimidade (e.g., o abraçar informal, com troncos se tocando); e o (c) íntimo, que sinaliza muita intimidade com o ouvinte (e.g., beijar [no rosto e na boca], deitar ou sentar-se no colo e andar de mãos dadas). É importante mencionar que há o tocar não comunicativo, como o de um médico avaliando o corpo do paciente: a pessoa tocada não é ouvinte, pois seu corpo é estímulo por si para quem toca; falta a informação tornada comum (Montagu, 1971) ou, na visão skinneriana, o componente da qualificação ou do treino do ouvinte para a mediação dessa informação. As categorias (a), (b) e (c) anteriores variam conforme as culturas, os contextos sociais, o histórico das relações interpessoais, o gênero e a fase do desenvolvimento (idade) de ouvinte e falante. Ainda há a possibilidade de tocar com intermédio de objetos ou substâncias. Nesse caso, a resposta será instrumental objetal assemelhando-se funcionalmente ao tocar corporal. Quanto à forma, o tocar pode ser estático ou cinésico. O tocar estático mantém quase equivalente a área de contato durante a sua duração, como no aperto de mão. O tocar cinésico envolve a mudança de área de contato nessa duração, como no massagear ou acariciar.

Comunicar Instrumental em Meio Sonoro

A música normalmente é produto de comportamento verbal (Machado, 2014). Portanto, a manipulação de instrumentos musicais pode ser comportamento de comunicação instrumental em meio sonoro, verbal ou não verbal. A emissão de sinal sonoro por si pode ter efeito comunicativo, permitindo a discriminação da localização ou da velocidade do emissor, como buzinar carro parado ou em movimento, respectivamente. Ademais, um conjunto de sinais sonoros, da mesma forma que o comportamento vocal, pode ou não produzir melodia, outra característica formal do comportamento instrumental em meio sonoro.

Comunicar Instrumental Textual em Meio Óptico ou Termomecânico

O comunicar instrumental textual envolve o uso do corpo para manipulação de instrumentos gerando um texto bidimensional, produto de resposta instrumental gráfica textual em meio óptico; ou tridimensional, produto de resposta instrumental objetal textual em meio termomecânico. Isso possibilita definir texto como conjunto de signos, bi ou tridimensionais.

Skinner (1957) sugeriu ser pouco útil a reformulação de conceitos como signo, sinal ou símbolo para explicar o comportamento verbal (talvez por isso ele não definiu o conceito de texto). Todavia, atualmente, a reformulação desses conceitos em termos comportamentais importa para a pesquisa de relações simbólicas complexas (Dickins & Dickins, 2001). Texto, signo ou símbolo são relações treinadas em uma comunidade verbal.

Signo é sinal que, como produto comportamental, passa a exercer a função equivalente à de outro sinal (produto do ambiente ou do comportamento). Dessa perspectiva comportamental (Sidman, 2000), o signo é sinal que mantém relação de equivalência com outro sinal. A semiótica descreve três tipos de signos: ícone, índice e símbolo (Santaella & Nöth, 2004). Eles diferem conforme o tipo de relações entre o sinal comportamental emitido ("significante") e o sinal ambiental ou comportamental equivalente ("significado").

Ícone é signo relacionado às propriedades físicas do sinal comportamental emitido e do sinal ambiental equivalente; logo, a equivalência é facilmente estabelecida, como nos pictogramas em que a imagem evoca com facilidade o sinal (ambiental ou comportamental). O desenho "🔔" pode ser considerado ícone do objeto sino, por exemplo. Quando o signo é índice (ou indicador), existem relações entre o sinal comportamental emitido e o sinal equivalente, mas sem semelhança nas propriedades físicas: hierárquica (✈ pertence ao aeroporto), temporal (☂ ocorre antes da chuva), espacial (o uso de 🍽 se dá próximo de comida), causal (🔔 produz som de sino) etc. Símbolo é um tipo de signo em que a relação entre o sinal comportamental emitido e o sinal equivalente é puramente convencional e arbitrária. Segundo Catania (1998), esse conceito embasou o desenvolvimento dos estudos da linguagem e da comunicação em diferentes áreas, já que o léxico, ou conjunto da grafia dos fonemas, é composto predominantemente por símbolos.

Isso posto, o texto é mais bem conceituado como um conjunto de signos (ícones, índices ou símbolos). O texto simbólico é o mais familiar, tanto como estímulo para o tomar ditado quanto para o textual (Skinner, 1957). Todavia, ícones ou índices também produzem texto, ou seja, o texto não está restrito ao léxico. Com isso, na Figura 1, temos como exemplos de comunicar instrumental textual: escrever, digitar, pictografar, ideografar, logografar, compor música em partitura, fotografar, desenhar, esculpir, escrever em Braille, esculpir palavras ou manufaturar objeto-símbolo.

Comunicar Instrumental Objetal não Textual Estático em Meio Óptico ou Termomecânico

O comunicar instrumental objetal não textual envolve o uso do corpo para manipulação de instrumentos de maneira que o produto seja objeto não textual (sem significado prévio, revelando a completa ausência de signo; em termos comportamentais é o que não estabelece relação de equivalência com outro estímulo ou sinal; Dickins & Dickins, 2001). Esses objetos não textuais podem ser bidimensionais, produtos de resposta

instrumental gráfica não textual em meio óptico, ou tridimensionais, produtos de resposta instrumental não textual em meio termomecânico ou de resposta instrumental objetal estática. Assim, fotografar ou desenhar podem ter resposta instrumental gráfica não textual. Diferentemente de esculpir, decorar, manufaturar, limpar e construir imóvel, geralmente respostas classificadas como instrumentais não textuais em meio termomecânico (produto tátil, escultura); e, havendo luz ambiental suficiente, objetal estática em meio óptico (quando o produto também é visual, como escultura). Assim, a mesma resposta pode ter simultaneamente diferentes classificações quanto à forma secundária e/ou terciária. Diferentemente, do comunicar instrumental objetal cinético, descrito a seguir, em que o corpo participa da resposta e do produto, o comunicar instrumental objetal não textual estático tem como produto apenas o objeto, e envolve o corpo apenas na resposta.

Comunicar Instrumental Objetal Cinético

O comunicar instrumental objetal cinético ocorre exclusivamente em meio óptico e manipula substâncias ou objetos pelo corpo de modo que o movimento do objeto em relação ao corpo é o seu produto. Só ocorrem alterações do objeto ou substância quando manipulados pelo falante. A diferença entre as respostas objetais estáticas (descritas anteriormente) e cinética é que na primeira o corpo não participa do produto, apenas da resposta em si; já na segunda, há participação do corpo tanto no produto quanto na resposta. Exemplos desse comunicar são portar ou usar objeto (bolsa, arma, livro), consumir ou manipular substância (bebida, comida, drogas), conduzir veículo e habitar moradia.

Comunicar em Meio Líquido ou Gasoso

O comunicar em meio líquido ou gasoso envolve emitir ou eliciar respostas cujos produtos são odores ou sabores. É comum nas culturas humanas o uso de substâncias e objetos para produzir aromas ou sabores como sinal de comunicação (Knapp, 1980). Skinner (1957) apontou a importância de odores ou sabores como estímulos antecedentes, variáveis suplementares para operantes verbais. Exemplos raros na literatura sobre humanos são o falante suplementar variáveis controladoras de respostas do ouvinte produzindo odores ou sabores corporais pela respiração ou por secreções (sangue, suor, lágrimas, leite materno, fezes, urina, sêmen ou fluido lubrificante vaginal), normalmente sob controle respondente, mas moduladas por controle operante.

Dimensões do Comunicar Vocal: a Dita Paralinguagem

As propriedades do comunicar vocal são conhecidas na literatura não comportamental como paralinguísticas, por supostamente estarem paralelas a linguagem sem ser ela: repetição, volume, velocidade, timbre, tom, inflexão, clareza do vocal e intervalos de silêncio. Para compreendê-las em termos comportamentais é necessário apresentar o conceito de *dimensão*

do comportamento. O glossário técnico da ABA (2007) define que as dimensões do comportamento são "características descritivas mensuráveis (parâmetros) que qualificam aspectos específicos do desempenho, tais como frequência, taxa, intensidade, duração, topografia e precisão". Skinner (1957) falou sobre as propriedades do comportamento verbal, reservando o termo *dimensões* para estímulos e respostas não verbais. Considerando que o comunicar inclui comportamentos não verbais, como as expressões faciais de emoções (alegria, medo, nojo, tristeza, raiva e surpresa), optou-se pela expressão *dimensões do comportamento*, ressalvando tratar-se de propriedades quando esse é verbal.

Frequência de comportamento é "o número de vezes que um comportamento ocorre. Muitas vezes expressa como uma taxa, isto é, em relação a um determinado período" (ABA, 2007). Portanto, a taxa deriva da frequência. No comportamento vocal, repetição (termo utilizado para distinguir frequência de som vocal [grave, agudo] de frequência de comportamento vocal [taxa elevada, baixa]) de operante vocal é indicada pela frequência (ou taxa) desse operante. A repetição de um operante verbal tem importância especial, pois é diretamente proporcional à energia do comportamento verbal, juntamente com o volume e a velocidade (Skinner, 1957). A energia do comportamento verbal vocal, segundo Skinner (1957), se apresenta em níveis e não deve ser confundida com probabilidade de ocorrência de resposta. Assim, uma resposta apresenta alto nível de energia quando é forte, com ênfase, tendo ou não alta probabilidade de ocorrer.

Outra dimensão do comportamento verbal é sua intensidade: a força com a qual uma resposta é emitida (ABA, 2007). No comportamento vocal o volume de som varia do muito intenso, como o grito, ao muito baixo, como o sussurro. O volume também tem relação direta com a energia da resposta verbal vocal. Portanto, a intensidade (ou volume) de uma resposta vocal revela também o seu nível de energia. A velocidade do comportamento vocal deriva da duração: quando a duração diminui, a velocidade aumenta. A velocidade, a frequência e o volume do verbal vocal é a sua energia (Skinner, 1957). A precisão é definida como "a extensão em que a resposta satisfaz os padrões ou é correta" (ABA, 2007). No comportamento vocal, resposta precisa é resposta clara.

Há ainda, a latência: "O tempo decorrido desde a apresentação de um estímulo antecedente (sugestão, alerta, sinal) e a resposta" (ABA, 2007). No comportamento vocal, a latência é o silêncio do emissor entre as suas próprias respostas. Ausência de resposta entre vocais, que alguns autores chamam de silêncio, na análise do comportamento é a latência do vocal. A dimensão topografia reúne características de uma resposta. Outras características formais também comparecem na resposta vocal, como tom, inflexão e timbre. Tom vocal é a altura ou a frequência sonora do som emitido, que pode variar do agudo ao grave (Fux, 1957). Inflexão vocal são as variações de tons no mesmo operante vocal. Extensão vocal é a variação entre o menor e o maior tom (frequência ou altura sonora) emitido. Estas variações de tom produzem diferentes inflexões no comportamento vocal. Timbre

é a característica vocal que permite discriminar vozes com o mesmo tom (frequência sonora) e intensidade (volume sonoro) (Fux, 1957). Como as impressões digitais, segundo Caballo (2003), o timbre de voz individualiza cada organismo, pois resulta do tamanho e forma nas cavidades vocais do corpo, que são únicas.

Enfim, repetição, volume, velocidade, timbre, tom, inflexão, clareza e intervalos de silêncio são dimensões (ou propriedades) do comunicar vocal. Estes termos, ao descreverem comportamentos verbais, correspondem, respectivamente, aos seguintes termos na nomenclatura para comportamentos em geral: frequência, intensidade, duração, topografia, precisão e latência. A repetição é a dimensão frequência. O volume é a dimensão intensidade. A velocidade corresponde à duração. O timbre equivale ao tom e a inflexão, à topografia. A clareza iguala-se à precisão; e os intervalos de silêncio, à latência.

Essas propriedades vocais, que são erroneamente entendidas como estando paralelas à linguagem sem serem verbais, são relevantes e podem ter função autoclítica (Skinner, 1957). Segundo Caballo (2003), o estado afetivo do falante altera as propriedades vocais de tal forma que é possível notar o estado emocional dele apenas por essas propriedades, como pode ocorrer especialmente por meio dos autoclíticos descritivos, sob controle das condições sob as quais o falante está comunicando algo de modo a diminuir a probabilidade de punição por parte do ouvinte (Speckman et al., 2012). Assim, pode-se afirmar que dimensões vocais podem assumir a função autoclítica descritiva, indicando alegria, tristeza, impaciência, enfado, ira ou outro afeto eliciado pelo que está sendo dito ou pelo contexto, como a reação do ouvinte. Ademais, as propriedades vocais podem apresentar efeito autoclítico quando possuem características de ironia. Messa et al., (2021) discutiram como autoclíticos não lexicais, como ênfases, prolongamentos e outros aspectos da inflexão da voz, fazem com que o ouvinte apoie a argumentação do falante irônico.

Conclusão

Este artigo descreveu as topografias do comunicar, propondo uma taxonomia. Foram propostas duas categorias de contexto (público e encoberto); cinco categorias de meios (sonoro, óptico, termomecânico, gasoso e líquido); duas categorias de forma primária (corporal e instrumental); e 21 categorias das formas secundária e terciária, ou outra característica formal (cefálico, cinésico, cinético, distal, estático, estético, facial, gestual, gráfico, lexical, melódico, não lexical, não melódico, não textual, objetal, ocular, pupilar, proxêmico, proximal, textual e vocal). Dessas categorias resultaram 29 possibilidades de classificação da resposta do comportamento de comunicação.

A relevância deste estudo está em manter debate científico sobre a classificação topográfica de comportamentos verbais, facilitando o diálogo entre analistas do comportamento e outros pesquisadores das áreas

mencionadas ao longo do texto. E entre analistas do comportamento e agentes da cultura que tomam decisões a partir do comportamento verbal relacionado a fatos, como os operadores do direito. Nesse diálogo, pretende-se contribuir para o esclarecimento e a aceitação da definição de Skinner (1957) de comportamento verbal como inclusiva dos ditos comportamentos NVP. É nessa contribuição que está a aplicabilidade dessa taxonomia do comunicar. Ela pode permitir a classificação das formas e subformas do comunicar em pesquisas futuras, facilitando, por exemplo, a análise de discursos não vocais, o entendimento da convergência e divergência entre falante e ouvinte, e da correspondência entre respostas verbais vocais e não vocais. Citando apenas uma prática cultural, a título de ilustração, estão as ciências forenses, que incluem um ramo da psicologia, em que as opiniões avaliativas a partir apenas do comportamento verbal vocal estão sendo desafiadas e refinadas. Tem sido visto, por exemplo, no direito penal brasileiro, questionamentos da validade de delações (i.e., colaborações; Lei 12 850/2013) premiadas em função do interesse de grupos ideológicos específicos que compõem a cultura. Em casos de violência contra crianças, a chamada "coerência narrativa", que avalia a coerência vocal entre temas (fatos), sua cronologia e sua consistência em discursos testemunhais (VanMeter et al., 2021), poderia ser acrescida daquilo que, a partir dessa taxonomia, poderia ser denominado de "coerência verbal global", com todas as possíveis formas do comunicar a violência que este estudo descreve. Por exemplo, os proxêmicos posturais de ouvinte e de falante em interação, podem ser importantes e são possíveis de serem observados nos testemunhos, quando eticamente adequado, salvaguardando as vicissitudes dos testemunhos especiais. Cardoso e Simonassi (2015) já haviam apontado a importância da correspondência da narrativa testemunhal com outras formas do comunicar e com o comportamento não verbal. Este estudo é a descrição dessas outras formas verbais.

Assim como na zoologia, por exemplo, em que também foram propostas diferentes formas de classificação dos animais que não se propuseram exaustivas, este artigo também poderá ser complementado, questionado ou contrariado em estudos futuros. Focaram-se os meios e as formas das respostas públicas de comunicação, de modo que outros trabalhos poderão se dedicar à difícil descrição das formas do comunicar consigo mesmo (encobertas).

Referências

Association for Behavior Analysis. (2007). *ABA Glossary*. http://www.scienceofbehavior.com

Aguirre, A. A., Valentino, A. L., & LeBlanc, L. A. (2016). Empirical investigations of the intraverbal: 2005-2015. *The Analysis of Verbal Behavior*, *32*(2), 139–153. https://doi.org/10.1007/s40616-016-0064-4

Aulete, C. (2011). *Novíssimo Aulete dicionário contemporâneo da língua portuguesa*. Lexikon.

Birdwhistell, R. L. (1990). *Kinesics and context: Essays on body motion communication* (5ª ed.). University of Pennsylvania Press. (Trabalho original publicado em 1970.)

Borloti, E., Iglesias, A., Dalvi, C. M., & Silva, R. D. M. (2008). Análise comportamental do discurso: Fundamentos e método. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *24*, 101–110. https://doi.org/10.1590/S0102-37722008000100012

Caballo, V. E. (2003). *Manual de avaliação e treinamento das habilidades sociais*. Santos.

Cardoso, L. M., & Simonassi, L. E. (2015). Comportamento verbal: Um contraponto pericial acerca da prova testemunhal e seu valor no âmbito jurídico penal/criminal. *Saúde Ética & Justiça*, *20*(2), 66–76. https://doi.org/10.11606/issn.2317-2770.v20i2p66-76

Catania, A. C. (1985). Rule-governed behavior and the origins of language. Em C. F. Lowe, M. Richelle, D. E. Blackman, & M. C. Bradshaw (Orgs.), *Behavior analysis and contemporary psychology* (pp. 135–156), Lawrence Erbaum.

Catania, A. C. (1998). The taxonomy of verbal behavior. Em K. A. Lattal & M. Perone (Orgs.), *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 405–433). Plenum.

Corraze, J. (1982). *As comunicações não verbais*. Zahar.

Davis, F. A. (1979). *A comunicação não-verbal*. Summus.

Darwin, C. (1966). *On the origin of species*. Harvard University Press. (Trabalho original publicado em 1859.)

Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2009). Componentes não verbais e paralinguísticos das habilidades sociais. Em Z. A. P. Del Prette & A. Del Prette (Orgs.), *Psicologia das habilidades sociais: Diversidade teórica e suas implicações* (pp. 147–186). Vozes.

Dickins, T. E., & Dickins, D. W. (2001). Symbols, stimulus equivalence and the origins of language. *Behavior and Philosophy*, *29*, 221–244. https://www.jstor.org/stable/27759429

Ekman, P., Friesen, W.V., & Tomkins, S. S. (1971). Facial affect scoring technique: A first validity study. *Semiotica*, *3*, 37–58. https://doi.org/10.1515/semi.1971.3.1.37

Fux, R. (1957). *Dicionário enciclopédico da música e músicos*. Gráfica São José.

Hall, E. T. (1977). *A dimensão oculta. Francisco Alves*. (Trabalho original publicado em 1966.)

Harper, D. (2001). Topography. Em *Online etymology dictionary*. http://www.etymonline.com/index.php

Jennings, A. M., Vladescu, J. C., Miguel, C. F., Reeve, K. F., & Sidener, T. M. (2021). A systematic review of empirical intraverbal research: 2015–2020. *Behavioral Interventions*, *37*(1), 79–104. https://doi.org/10.1002/bin.1815 https://doi.org/10.1002/bin.1815

Knapp, M. L. (1980). *La Comunicación no verbal: el cuerpo y el entorno*. Paidós.

Lei Nº 12.850, de 2 de agosto de 2013. Define organização criminosa e dispõe sobre a investigação criminal, os meios de obtenção da prova, infrações penais correlatas e o procedimento criminal. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12850.htm

Machado, A. R. (2014). *O comportamento verbal musical: Conceitos e dados experimentais.* [Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia]. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória. http://repositorio.ufes.br/handle/10/9074

Messa, L. C. S., Borloti, E., & Haydu, V. B. (2021). A produção da ironia verbal: o que controla o comportamento verbal do humorista profissional? *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *17*(1), 10–22. https://doi.org/10.18542/rebac.v17i1.10630

Montagu, A. (1971). *Touching: The human significance of the skin*. Columbia U. Press.

Petursdottir, A. I. (2018). The current status of the experimental analysis of verbal behavior. *Behaviour Analysis: Research and Practice*, *18*(2), 151–168. https://doi.org/10.1037/bar0000109

Rector, M., & Trinta, A. R. (1986). *Comunicação não-verbal: A gestualidade brasileira*. Vozes.

Santaella, L., & Nöth, W. (2004). *Comunicação e semiótica*. Hacker.

Samnani, S. S., Vaska, M., Ahmed, S., & Turin, T. C. (2017). Review typology: The basic types of reviews for synthesizing evidence for the purpose of knowledge translation. *Journal of College of Physicians and Surgeons Pakistan*, *27*(10), 635–641. https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848

Sidman, M. (2000). Equivalence relations and the reinforcement contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *74*, 127–146. https://doi.org/10.1901/jeab.2000.74-127

Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Knopf.

Skinner, B. F. (1986). The evolution of verbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *45*, 115–22. https://doi.org/10.1901/jeab.1986.45-115

Skinner, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Merrill.

Speckman, J., Greer, R. D., & Rivera-Valdes, C. (2012). Multiple exemplar instruction and the emergence of generative production of suffixes as autoclitic frames. *The Analysis of Verbal Behavior*, *28*(1), 83–99. https://doi.org/10.1007/bf03393109

Steinberg, G. M. (1988). *Os elementos não-verbais da conversação*. Atual.

VanMeter, F., Henderson, H., Konovalov, H., Karni-Visel, Y., & Blasbalg, U. (2021). Children's narrative coherence in 'Achieving Best Evidence' forensic interviews and courtroom testimony. *Psychology, Crime & Law,* 1–19. https://doi.org/10.1080/1068316X.2021.2018438

Vargas, E. A. (2013). The importance of form in skinner's analysis of verbal behavior and a further step. *The Analysis of Verbal Behavior*, *29*, 167–183. https://doi.org/10.1007/BF03393133