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

2023, v. 25, pp. 1—21, e231745
Artigo Didático

Teoria das Molduras Relacionais (RFT): Introdução para analistas do comportamento

Relational Frame Theory (RFT): Introduction for behavior analysts
Teoría de los marcos relacionales (RFT): Introducción para analistas de conducta

Gabriela Jacques de Moraes, Daniel Afonso Assaz e Claudia Kami Bastos Oshiro
Universidade de São Paulo

Histórico do Artigo
Recebido: 12/12/2022.
1ª Decisão: 10/04/2023.
Aprovado: 09/10/2023.

DOI
10.31505/rbtcc.v25i1.1745

Correspondência
Gabriela Jacques de Moraes
gabrieladalga@gmail.com

Editor Responsável
Yan Valderlon

Como citar este documento
de Moraes, G. J., Assaz, D. A., & Oshiro, C. K. B. (2025). Teoria das Molduras Relacionais (RFT): Introdução para analistas do comportamento. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *25*, 1–21. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v25i1.1745

Fomento
O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

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

Resumo

A Teoria das Molduras Relacionais (RFT) é uma proposta teórica para explicar um conjunto de evidências relacionadas ao fenômeno comportamental do responder relacional derivado, com implicações teóricas e aplicadas, especialmente no âmbito do comportamento verbal humano. Embora a RFT esteja tendo um impacto significativo e progressivamente maior na ciência comportamental, muitas de suas publicações estão em língua inglesa, prejudicando sua acessibilidade à comunidade analítico-comportamental brasileira. Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar de modo introdutório os principais pilares conceituais da RFT para leitores familiarizados com princípios básicos de Análise do Comportamento. Isso inclui: as bases filosóficas do Contextualismo Funcional; os fenômenos comportamentais de responder relacional (não-arbitrário, arbitrário e derivado); os conceitos de Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável (RRAA) e molduras relacionais, incluindo suas propriedades e a história de aprendizagem; e, por fim, as dimensões do RRAA.

Palavras-chave: teoria das molduras relacionais, RFT, comportamento verbal, linguagem, molduras relacionais, responder relacional arbitrariamente aplicável.

Abstract

Relational Frame Theory (RFT) is a theoretical proposal to explain empirical evidence related to the behavioral phenomenon of derived relational responding, with theoretical and applied implications, especially regarding human verbal behavior. Although RFT is having a significant and progressively larger impact on behavioral science, most of its publications are in English, which impairs its accessibility to the Brazilian behavior analytic community. Thus, this paper's main objective is to introduce RFT's fundamental concepts to readers familiar with behavior analytic basic principles. This will include the philosophical foundation of Functional Contextualism; the behavioral phenomena of (non-arbitrary, arbitrary and derived) relational responding; the concepts of Arbitrarily Applicable Relational Responding (AARR) and relational frames, including their properties and learning history; and, lastly, the dimensions of AARR.

Key words: relational frame theory, RFT, verbal behavior, language, relational frame, arbitrarily applicable relational responding.

Resumen

La Teoría de los Marcos Relacionales (RFT) es un abordaje teórico para explicar un grupo de datos empíricos relacionados al responder relacional derivado, con implicaciones teóricas y aplicadas, con énfasis en la conducta verbal humana. Aunque la RFT tenga un impacto significativo y progresivamente mayor en la ciencia conductual, muchas publicaciones están en inglés y, por eso, menos accesibles a la comunidad de análisis de la conducta en Brasil. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es hacer una introducción a los principales conceptos de la RFT para lectores que tengan conocimiento de principios básicos de análisis de la conducta. Esto incluye la filosofía del Contextualismo Funcional, los fenómenos conductuales de la respuesta relacional (no arbitrario, arbitrario y derivado), los conceptos de respuesta relacional aplicable arbitrariamente (RRAA) y marcos relacionales, incluso sus propiedades y la historia de aprendizaje, y, por fin, las dimensiones del RRAA.

Palabras clave: teoría de los marcos relacionales, RFT, conducta verbal, lenguaje, marcos relacionales, respuesta relacional aplicable arbitrariamente.

Teoria das Molduras Relacionais (RFT): Introdução para analistas do comportamento

Gabriela Jacques de Moraes, Daniel Afonso Assaz, Claudia Kami Bastos Oshiro

Universidade de São Paulo

A Teoria das Molduras Relacionais (RFT) é uma proposta teórica para explicar um conjunto de evidências relacionadas ao fenômeno comportamental do responder relacional derivado, com implicações teóricas e aplicadas, especialmente no âmbito do comportamento verbal humano. Embora a RFT esteja tendo um impacto significativo e progressivamente maior na ciência comportamental, muitas de suas publicações estão em língua inglesa, prejudicando sua acessibilidade à comunidade analítico-comportamental brasileira. Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar de modo introdutório os principais pilares conceituais da RFT para leitores familiarizados com princípios básicos de Análise do Comportamento. Isso inclui: as bases filosóficas do Contextualismo Funcional; os fenômenos comportamentais de responder relacional (não-arbitrário, arbitrário e derivado); os conceitos de Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável (RRAA) e molduras relacionais, incluindo suas propriedades e a história de aprendizagem; e, por fim, as dimensões do RRAA.

Palavras-chave: teoria das molduras relacionais, RFT, comportamento verbal, linguagem, molduras relacionais, responder relacional arbitrariamente aplicável.

A Teoria das Molduras Relacionais (RFT, do inglês Relational Frame Theory) é um esforço científico despendido a partir de pressupostos filosóficos congruentes com o Behaviorismo Radical para integrar e explicar evidências empíricas relacionadas a fenômenos da linguagem e cognição (Hayes et al., 2001; Hughes & Barnes-Holmes, 2016). O principal objeto das investigações da RFT é o responder relacional derivado (DDR, do inglês Derived Relational Responding), um comportamento operante que será explicado no presente artigo.

A RFT tem tido impacto significativo na ciência comportamental, com centenas de artigos publicados em um ritmo de crescimento acelerado nas últimas décadas (Dymond et al., 2010; O'Connor et al., 2017; Hayes et al., 2021). Estas pesquisas têm buscado demonstrar experimentalmente as proposições centrais da RFT (Barnes-Holmes et al., 2017); empregar estes fundamentos para a compreensão de fenômenos humanos complexos, como linguagem (Stewart et al., 2013), cognição (McLoughlin & Stewart, 2017), inteligência (Cassidy et al., 2010), preconceito (Mizael & De Almeida, 2019), tomada de perspectiva (Montoya-Rodríguez et al., 2017) e psicopatologia (Dymond et al., 2018); e avaliar sua aplicação em contextos como psicoterapia (Villatte et al., 2015), educação (Szabo & Dixon, 2016) e ensino de linguagem (Rehfeldt & Barnes-Holmes, 2009).

A despeito da enorme produção e impacto descritos acima, muito deste conhecimento produzido permanece inacessível a uma grande parcela da comunidade brasileira por ser escrito em língua inglesa. Em 2022, foi publicado o primeiro livro em português especificamente dedicado a apresentar de forma abrangente a RFT e suas aplicações (Perez et. al, 2022), uma contribuição fundamental no esforço para exposição da RFT

ao público nacional. Outros trabalhos em português são relevantes, porém, esparsos (e.g., Boavista, 2015; Perez et al., 2013; Simões & Ferreira, 2021).

O objetivo deste artigo é complementar e atualizar esta literatura ao fazer uma introdução a RFT para leitores brasileiros familiarizados com princípios da Análise do Comportamento. Para boa comunicação entre analistas do comportamento e a manutenção do rigor e coesão teórico-filosófica entre diferentes propostas da área, é fundamental que ocorram explicitações das relações entre conceitos comportamentais skinnerianos, principalmente aqueles que se referem a processos comportamentais básicos; e conceitos de propostas mais recentes da análise do comportamento, como a Teoria das Molduras Relacionais (RFT) e a Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT). Este artigo é também um esforço para somar a esse diálogo entre conceitos básicos e termos intermediários.

Para isso, serão inicialmente apresentados os pressupostos do Contextualismo Funcional, corrente filosófica frequentemente associada à RFT e às psicoterapias contextuais comportamentais (Biglan & Hayes, 2016). Na sequência, serão abordados os fenômenos comportamentais de responder relacional (não-arbitrário e arbitrário); responder relacional derivado; o operante de Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável (RRAA), incluindo suas propriedades e a história de aprendizagem necessária para sua ocorrência; e, por fim, as dimensões do RRAA.

Contextualismo Funcional

O Contextualismo Funcional deriva de uma interpretação do trabalho do filósofo Stephen Pepper sobre as "hipóteses do mundo" e uma aproximação analítica posterior com a ciência do comportamento (Hayes et al., 1988). Pepper distingue seis categorias de hipóteses: duas consideradas inadequadas (misticismo e animismo) e quatro "relativamente adequadas" (mecanicismo, formalismo, organicismo e contextualismo) (Pepper, 1942). Cada uma destas consiste em suposições ontológicas (formas de entender a natureza do mundo) e suposições epistemológicas (critérios pelos quais a "verdade" é determinada) (Levin et al., 2016).

É importante notar que estas hipóteses variam em termos de sua precisão e escopo. Precisão significa que o conceito é claramente definido de forma não-ambígua a ponto de evocar respostas relativamente uniformes e constantes, enquanto escopo se refere a possibilidade de o conceito ser utilizado para explicar uma ampla variedade de fenômenos (Biglan & Hayes, 2016). Tanto a precisão quanto o escopo são almejados em uma análise científica, porém, é comum que cada hipótese seja somente "relativamente adequada" em função de falhas em escopo ou precisão, já que um aumento do escopo tende a diminuir a precisão e vice-versa (Hayes et al., 1988).

O elemento central do contextualismo é sua unidade de análise: o ato-no-contexto (Pepper, 1942). Isto acarreta algumas implicações (Hayes et al., 1988; Hayes et al., 2001). Em primeiro lugar: o contextualismo (assim como o organicismo) é uma hipótese sintética, de modo que o todo tem primazia sobre as partes e não pode ser reduzido a soma

de suas partes. A segunda implicação é que o contexto é necessário para compreender a natureza e a função de um evento, que é impossível de ser compreendido no vácuo. Por fim, o critério de verdade é pragmático, concebido como o funcionamento bem-sucedido: uma análise é verdadeira na medida em que produz o efeito almejado. No caso do Contextualismo Funcional, este efeito é a previsão e a influência do comportamento com precisão, escopo e profundidade (Hayes et al. 2012).

Na literatura acadêmica, o Behaviorismo Radical é frequentemente descrito como contextualista ou contextualista funcional, especificamente a partir da popularização da descrição de algumas vertentes psicológicas como "ciências contextuais" (Hayes et al. 1988; Levin et. al, 2016; McHugh et. al, 2019), mas não foi assim nomeado em obras mais antigas da área (como nos trabalhos de Skinner, por exemplo). O próprio conceito de contextualismo não foi criado especificamente para a aplicação na ciência da psicologia - ou seja, a atribuição dessa filosofia ao campo é uma aproximação analítica, não uma análise histórica do campo.

Responder Relacional (Não-Arbitrário e Arbitrário)

Uma vez estabelecidos os pressupostos filosóficos que embasam a RFT, o primeiro conceito relevante a ser explanado é o de função de estímulo. Compreendendo "comportamento" como a interação entre organismo e ambiente, "estímulo" pode ser definido como uma parte ou uma mudança em uma parte do ambiente que afeta o responder do organismo (Keller & Schoenfeld, 1950).

O modo como o estímulo influencia o comportamento do organismo especifica sua função. Dentre outras funções, o estímulo pode sinalizar a ocorrência de uma consequência reforçadora contingente a certa classe de respostas, portanto aumentando a probabilidade da ocorrência destas respostas na sua presença. Neste caso, o estímulo possui função discriminativa (Catania, 2007). Em contexto experimental, o procedimento comumente utilizado para a aquisição da função discriminativa é o reforçamento diferencial, no qual é apresentada uma consequência reforçadora quando o organismo emite uma resposta diante um determinado estímulo, mas não quando ele responde na ausência de estímulos dessa classe (Debert & Andery, 2016). Um exemplo de reforçamento diferencial é a apresentação de alimentos para ratos que pressionam uma barra quando uma luz está acesa (estímulo discriminativo) mas não quando ela está apagada, em experimentos em laboratório.

Para além da discriminação simples, é possível ensinar organismos a responder a um estímulo de modo condicional a outro, no qual a função discriminativa é afetada pela presença de mais de um estímulo (Lashley, 1938). Para que isto ocorra, é necessária uma contingência na qual respostas devem ser emitidas na presença de mais de um estímulo para produzir reforço. Esse processo de aprendizagem é chamado de discriminação condicional (Cumming & Berryman, 1965). A partir desse processo, sujeitos emitem respostas que podem ser chamadas de "relacionar estímulos", ou

seja, respostas que ocorrem em função não apenas da presença de um determinado tipo de estímulo, mas em função da relação entre estímulos apresentados.

Um tipo particular de discriminação condicional ocorre quando organismos aprendem a responder a relações entre estímulos em termos de suas propriedades físicas (Stewart & McElwee, 2009). Existem demonstrações experimentais de uma série de animais (desde pombos a humanos) sendo capazes de aprender a consistentemente selecionar um estímulo dentre outros em termos de sua magnitude (e.g., maior ou mais brilhante), espacialidade (e.g., mais acima, mais à direita) ou semelhança física (e.g., similar ou diferente) dada uma história de reforçamento diferencial (Lazareva, 2012; Reese, 1968). A partir desses treinos os sujeitos generalizam este comportamento para estímulos com os quais não tiveram contato prévio (escolhendo, por exemplo, o estímulo maior dentre dois estímulos, mesmo que nenhum deles tenha sido apresentado anteriormente). Esse comportamento é denominado de responder relacional não-arbitrário (Stewart & McElwee, 2009). O termo "não-arbitrário" se refere ao fato de que a relação entre estímulos é determinada por suas propriedades físicas como descrito acima e ilustrado na figura a seguir (Figura 1).

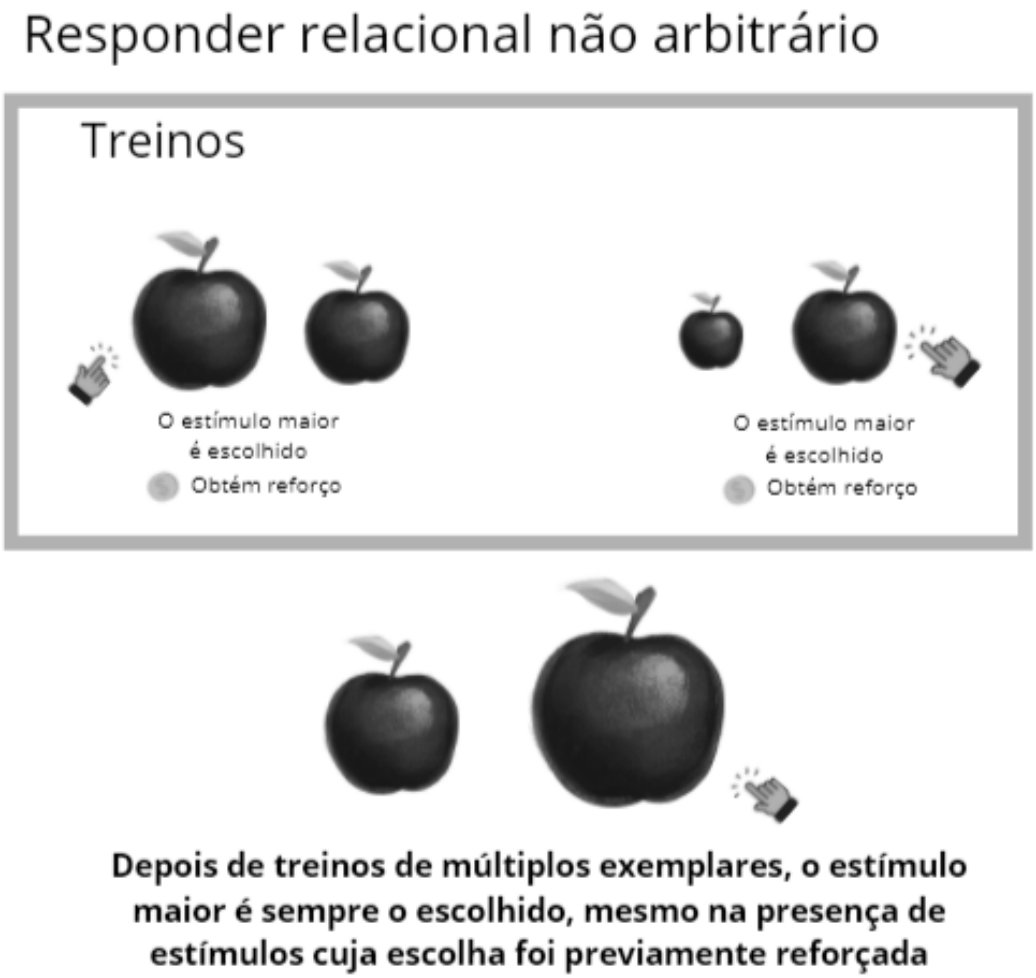


Figura 1. Responder relacional não-arbitrário. Fontes: Imagem elaborada pelos autores (2022).

Também é possível construir condições nas quais a resposta relacional reforçada é dependente de um critério definido arbitrariamente por outras pessoas (a comunidade social ou o experimentador em condições de laboratório, por exemplo). Assim como no responder relacional não-arbitrário, estas relações podem ser diretamente aprendidas por uma série de organismos, incluindo animais não-humanos, dadas as condições de aprendizagem necessárias arranjadas por humanos (Lionello-DeNolf, 2009; 2020). Esse fenômeno pode ser ilustrado por meio do paradigma experimental de Matching-to-Sample (MTS; Sidman, 1994). Neste arranjo experimental, o sujeito se depara com várias tentativas nas quais há um estímulo-modelo e múltiplos estímulos-comparação. A resposta reforçada será dependente do estímulo-modelo apresentado, definido pelo critério previamente estabelecido pelo experimentador. Por exemplo, diante do estímulo-modelo A1, selecionar o estímulo-comparação B1 é seguido por reforço; já diante do estímulo-modelo A2, selecionar o estímulo-comparação B2 será reforçado (Figura 2). As relações entre A1 e B1 e A2 e B2 são determinadas arbitrariamente pelo experimentador, não tendo relação intrínseca com suas características físicas.

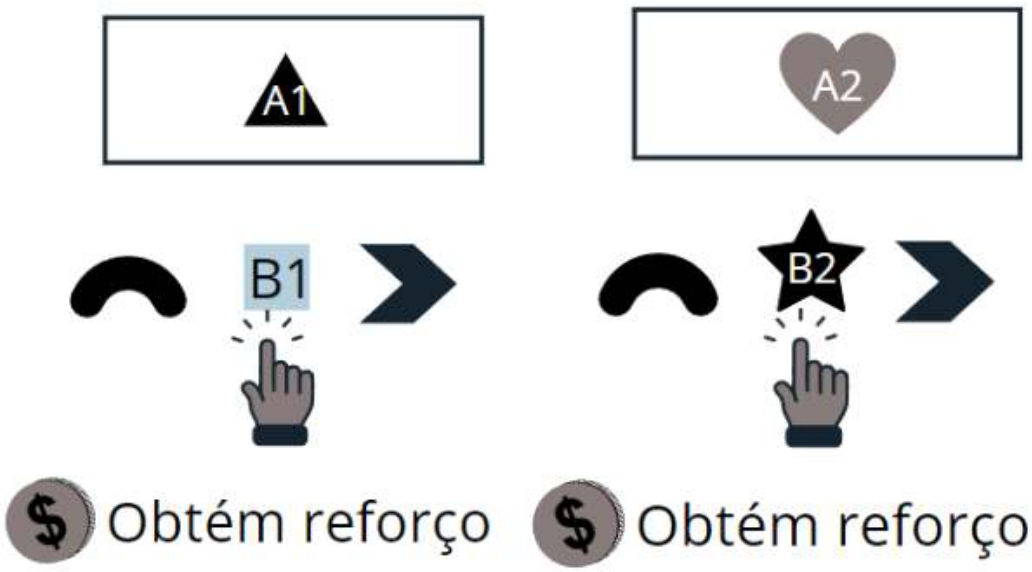


Figura 2. Responder relacional arbitrário. Fonte: Imagem elaborada pelos autores.

Responder Relacional Derivado e Equivalência de Estímulos

Até o momento, foram abordados os comportamentos que, dadas as contingências necessárias, podem ser aprendidos tanto por humanos quanto por animais não-humanos. Porém, experimentos com humanos que investigam o responder relacional arbitrário demonstraram um fenômeno curioso: o responder relacional derivado (Stewart, 2018). Este conceito descreve como, diante da aprendizagem direta (por meio de reforçamento diferencial) de algumas relações arbitrárias entre estímulos, outras relações, que não haviam sido diretamente treinadas, podem

emergir no repertório do indivíduo (i.e., relações derivadas). Em outras palavras, as pessoas aprendem mais do que aparentemente foram ensinadas diretamente.

Por exemplo, após passar por um treino no qual, na presença do estímulo A, escolher o estímulo B é reforçado (relação A-B), o sujeito é capaz de escolher A na presença do estímulo B (relação B-A) sem a necessidade de ser ensinado diretamente. Neste caso, a relação B-A é uma relação derivada chamada de simetria (Sidman, 1994). Ademais, caso o indivíduo seja ensinado a escolher B na presença de A (A-B) e escolher C diante de B (B-C), ele será capaz de escolher C na presença de A (A-C). Esta relação derivada é chamada de transitividade (Sidman, 1994).

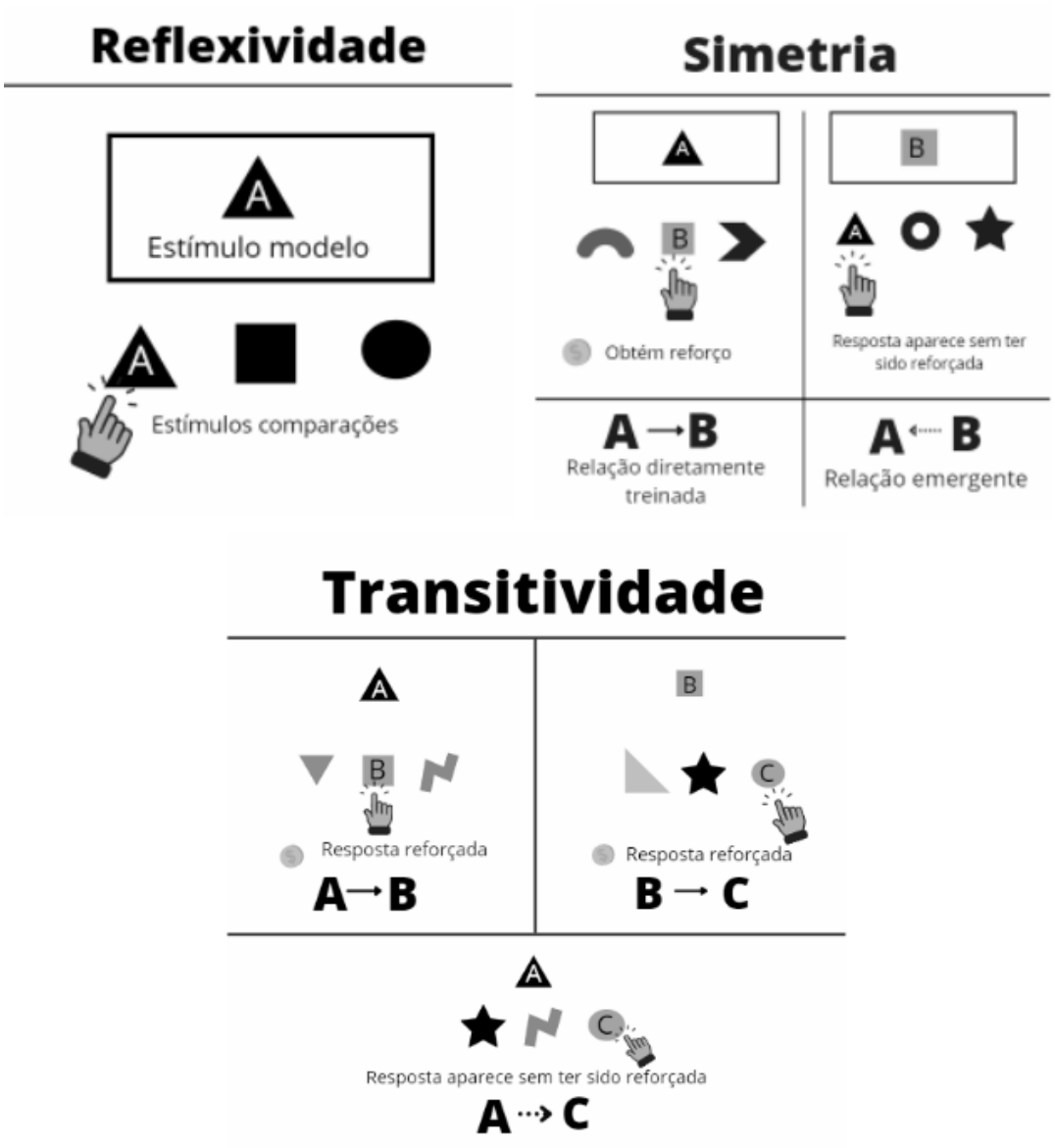


Figura 3. Propriedades de reflexividade, simetria e transitividade em classes de equivalência. Fonte: Imagem elaborada pelos autores (2022).

Para tornar esse fenômeno mais concreto e explicitar sua importância para a Análise do Comportamento, tomemos um experimento pioneiro descrito por Sidman (1971). Ele descreve o trabalho com um menino com

deficiência intelectual, que previamente não sabia ler, mas conseguia escolher imagens adequadas (B) diante de palavras faladas (A) e vice-versa (relações A-B e B-A). Ele foi ensinado a escolher palavras escritas (C) diante das palavras faladas (relação A-C). A partir desse treino, ele passou a corresponder palavras escritas com imagens (B-C) e a nomear palavras diante de palavras escritas (C-A), sem que essas relações fossem explicitamente ensinadas. Vale ressaltar que os estímulos não possuem semelhanças formais, uma vez que se tratam de estímulos auditivos (A), pictográficos (B) e de grafia (C), fisicamente distintos.

A partir de experimentos como este, Sidman e colaboradores propõem o conceito de classe de equivalência (Sidman & Tailby, 1982). As três propriedades que definem classes de equivalência de estímulos são: reflexividade (diante do estímulo-modelo A, selecionar um estímulo idêntico dentre os estímulos-comparação), simetria e transitividade, explicadas acima e ilustradas na Figura 3.

Além das características definidoras da classe de equivalência (reflexividade, simetria e transitividade), uma quarta característica foi observada nesta linha de investigação: a transferência de função. Isto significa que, caso um estímulo que pertença a uma classe de equivalência com outros estímulos adquira determinada função (por exemplo, reforçadora), os demais membros da classe podem adquirir a mesma função sem a necessidade de treinos adicionais.

A demonstração experimental do responder relacional derivado e o conceito de classes de equivalência foi fundamental para fornecer um modelo comportamental para o comportamento simbólico humano, uma área que era usualmente dominada por explicações mentalistas e cognitivas (Critchfield et al., 2018; Guinther & Dougher, 2015). Afinal, ainda que os estímulos em uma relação de equivalência não compartilhem elementos formais, o indivíduo passa a responder a um estímulo “como se fosse” outro, uma característica central do que é usualmente conhecido como comportamento simbólico e a noção de referente ou representação na linguagem.

Ainda que tenha sido demonstrado o estabelecimento de simetria com animais como leões marinhos e pombos em contextos experimentais ao serem adotados procedimentos adequados às espécies em questão (Lionello-DeNolf, 2009; 2020), permanece uma lacuna na literatura de demonstração de relações de equivalência em laboratório e de simetria em não-humanos em ambiente natural (Hayes, 1989). Alguns fenômenos levantam questões sobre a aquisição desse comportamento e também necessitam de investigação científica, como o fato de que bebês humanos com menos de 18 meses não demonstram, em geral, relações de equivalência (Lipkens et al., 1993; Luciano et al., 2007) e alguns grupos de indivíduos de desenvolvimento atípico apresentam dificuldades neste repertório, em especial na ausência de intervenções psicológicas (Gibbs & Tullis, 2021; Rehfeldt & Barnes-Holmes, 2009).

Para Além das Relações de Equivalência

A linha de investigação oriunda do trabalho de Sidman e colaboradores foi fundamental para demonstrar experimentalmente que seres humanos podem aprender a responder a estímulos em função de relações simbólicas de equivalência com outros estímulos e derivar novas relações, que não foram ensinadas diretamente, a partir de aprendizagens anteriores.

Entretanto, equivalência não é a única relação entre estímulos possível. Indo um passo além, uma das principais proposições teóricas da RFT é que a equivalência (também chamada de coordenação) é apenas um tipo de relação arbitrária entre estímulos (Figura 4). Apesar de, teoricamente, não haver um limite para os tipos de relações possíveis, nove são descritas por esta teoria (Hayes et al., 2001): Coordenação (relações de igualdade ou equivalência, como “O ‘auau’ é o cachorro”); Oposição (e.g., “O cachorro é o contrário do gato”); Distinção (e.g., “A árvore é diferente de uma bactéria"); Comparação (e.g., “O Homem-aranha é melhor que o Batman”); Hierarquia (e.g., “O Brasil contém o Rio de Janeiro”); Temporalidade (e.g., “O rádio surgiu antes da televisão”); Causalidade (e.g., “O fósforo causa a fogueira"), Espacialidade (e.g., "Tóquio é longe de São Paulo"); Dêiticas (relações em função da perspectiva do sujeito, como “A moeda caiu ao lado do meu pé”).

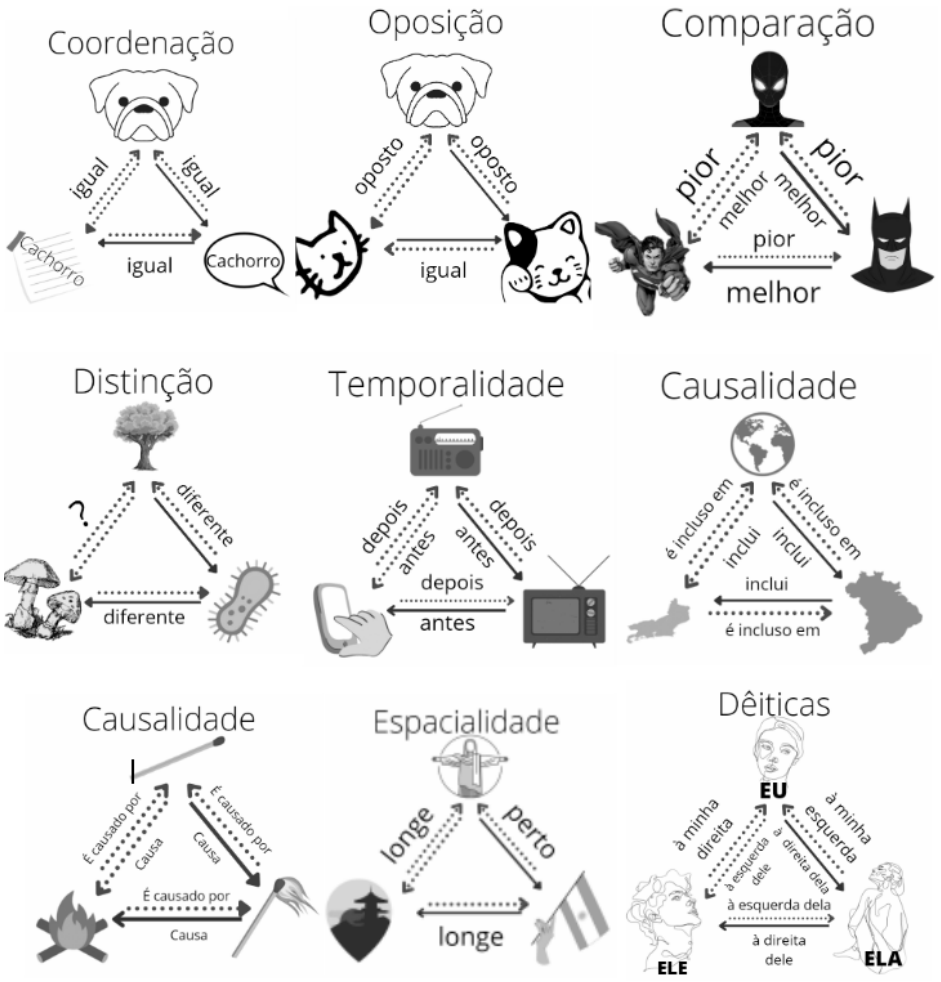


Figura 4. Tipos de relações arbitrárias entre estímulos. Fonte: Imagem elaborada pelos. autores.

Assim como nas relações de equivalência, estes tipos de relações podem ser diretamente ensinadas ou derivadas. Na perspectiva da RFT, as propriedades descritas por Sidman e Tailby (1982) foram reinterpretadas e renomeadas para que os conceitos se apliquem também a relações não-simétricas (e.g., se A é maior que B, B é menor, não maior que A, caracterizando uma relação não-simétrica). Os conceitos de "simetria", "transitividade" e "transferência de função" são substituídos, respectivamente, por "implicação mútua", "implicação combinatória" e "transformação de função" (Hayes et al., 2001). O termo "implicação mútua" descreve que "se A, está, de alguma forma, relacionado a B, então pode-se dizer seguramente que B também está relacionado a A" (Simões & Ferreira, 2021, p. 97), sem especificar os tipos de relação envolvidos. "Implicação combinatória" significa que "se A está relacionado a B e B está relacionado a C, pode-se entender que A está relacionado a C" (Simões & Ferreira, 2021, p. 97). "Transformação de função" também é um termo que contempla relações assimétricas, ao se referir às mudanças que ocorrem na função de estímulos a partir de mudanças na função de estímulos relacionados.

Em contextos experimentais, humanos verbais já demonstraram ser capazes de aprender e derivar relações arbitrárias das mais variadas, como relações de coordenação (e.g., Steele & Hayes, 1991), oposição (e.g., Dymond et al., 2007), distinção (e.g., Steele & Hayes, 1991), comparação (e.g., Whelan, Barnes-Holmes & Dymond, 2006), hierarquia (e.g., Gil et al., 2014), temporalidade (e.g., O'Hora et al., 2014), espacialidade (e.g., May et al., 2017) e dêiticas (e.g., Montoya-Rodríguez et al., 2017).

Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável e Molduras Relacionais

A partir da proposta teórica de que existem diversos tipos de relações arbitrárias entre estímulos para além de coordenação (e do subjacente acúmulo de demonstrações experimentais destas relações), a RFT dá mais um passo. No que talvez seja seu argumento fundamental, os proponentes desta teoria defendem que responder a relações arbitrárias entre estímulos é um comportamento operante (Hayes et al., 2001; Hughes & Barnes-Holmes, 2016). Em outras palavras, isso significa que o responder relacional derivado é uma habilidade que pode ser aprendida e está sujeita a controle antecedente e consequente.

Este operante é denominado Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável (RRAA). Destrinchando este nome, "Responder Relacional" se refere ao fato de que o indivíduo está respondendo a um estímulo em função de sua relação com outros estímulos. Já "Arbitrariamente" explicita que essa relação é definida por convenções sociais e não por propriedades formais dos estímulos.

Por fim, "Aplicável" diz respeito ao fato de que, embora seja possível estabelecer relações arbitrárias entre quaisquer estímulos, é comum que convenções sociais sejam alinhadas a características físicas dos estímulos a que se referem. O valor de moedas, por exemplo, é convencionado

socialmente, mas também é comum que moedas de maior valor também sejam fisicamente maiores. O valor monetário de um material é convencionado socialmente, mas é também comum que ele seja proporcional a sua raridade (ou seja, sua quantidade). O fato desse alinhamento entre características físicas e características convencionadas ser opcional é o que determina as relações como arbitrariamente *aplicáveis*, mesmo quando não *aplicadas* (Hayes et al., 2001).

A conceituação do RRAA como um operante é embasada por demonstrações empíricas de que ele possui propriedades características do comportamento operante, como desenvolvimento ontogênico (e.g., Lipkens et al., 1993; Luciano et al., 2007), controle antecedente (e.g., Bush et al., 1989; Steele & Hayes, 1991) e controle consequente (e.g., Healy et al., 1998; 2000; O'Hora et al., 2014).

Embora o RRAA seja um comportamento operante em si, os padrões de relações derivadas e transformação de função são particulares para cada tipo de relação possível (i.e. coordenação, oposição, distinção, comparação, hierarquia, temporalidade, causalidade, espacialidade e dêitica). Cada um destes nove padrões de resposta do RRAA é denominado de "moldura relacional". Como afirma Törneke (2010):

> Quando falamos de emoldurar coisas em diferentes tipos de relação (oposição, comparação, espacial, temporal, e assim por diante), o termo 'molduras relacionais' é metafórico. Ele se refere a forma que uma moldura pode conter qualquer coisa. Esse termo não implica que as molduras relacionais existem como objetos mentais. É uma forma de dizer que pessoas podem colocar coisas em diferentes tipos de relação, isto é, colocá-las dentro de molduras. (p. 83. Tradução livre).

A metáfora da moldura é utilizada para enfatizar que o relacionar e cada um dos tipos de relação são comportamentos operantes, e, portanto, aprendidos na história do indivíduo (Hayes et al., 2001; Törneke, 2010). A partir do momento em que um tipo de relação é aprendido, ele pode ser "aplicado" a um conjunto de estímulos - esse processo seria representado pela metáfora de "emoldurar" estímulos com um tipo de relação, ou uma moldura relacional.

O termo "emoldurar", e até mesmo "relacionar", apresenta um problema muito semelhante a termos como "generalizar", "associar" ou "discriminar": Esse tipo de verbo é perigoso ao sugerir um controle iniciador por parte do organismo (Thomas, 1988) - ou seja, as frases "o indivíduo relaciona" ou "o indivíduo generaliza" parecem indicar que essas respostas são de origem interna e desconexas do controle ambiental. No caso da discriminação, a expressão "responder diferencialmente" pode ser usada para enfatizar o controle de estímulos ao invés de uma ação do organismo. Analogamente, o termo "relacionar" pode ser descrito como "responder a um evento em função de outro" ou "responder relacional" (Hayes et. al, 2001). No caso da RFT, o "relacionar" ou "emoldurar" descreve especificamente "responder a um evento em função de outro de forma arbitrariamente aplicável".

A partir da introdução do RRAA como um comportamento operante, a RFT propõe que o comportamento verbal seja definido com base neste conceito. Desse modo, um estímulo verbal seria aquele cujas funções foram, ao menos parcialmente, adquiridas por meio de transformação de função por participar de molduras relacionais com outros estímulos; e uma resposta verbal seria aquela controlada por estas funções adquiridas por meio de relações arbitrárias (Hayes et al., 2001). Neste sentido, a RFT oferece uma definição de comportamento verbal alternativa à de Skinner (cf. Abreu & Hübner, 2012). Ademais, sendo a transformação de função um elemento fundamental da definição de comportamento verbal, os proponentes da RFT argumentam em prol do RRAA ser considerado a unidade de análise do comportamento verbal (Hayes et al., 2001).

O uso do RRAA como unidade de análise não configura um rompimento com a tradição behaviorista radical: ele não substitui o operante enquanto unidade de análise. O RRAA se refere especificamente ao comportamento de relacionar estímulos verbalmente - e esse comportamento é um operante. Tratam-se apenas de unidades de análise de diferentes níveis de especificidade, e uma está inclusa na outra.

História de aprendizagem do RRAA

Como mencionado previamente, um aspecto interessante do responder relacional derivado é que este comportamento parece ser bem característico de seres humanos com certa capacidade verbal. Estas evidências são congruentes com a compreensão de que o RRAA é um comportamento operante que deve ser aprendido a partir de certas contingências dispostas pela comunidade verbal. Porém, para fortalecer esse argumento, a RFT deve explicitar qual seria a história de aprendizagem envolvida.

Na seção sobre responder relacional, discutimos como organismos podem aprender a selecionar um estímulo dentre outros em termos de, por exemplo, sua semelhança formal, magnitude ou espacialidade dada uma história de reforçamento diferencial (Lazareva, 2012; Reese, 1968). Para que esse comportamento seja generalizado para outros estímulos com os quais o indivíduo não teve contato prévio, é necessário que esse treino de responder relacional não-arbitrário seja feito repetidamente e com múltiplos estímulos que variam ao longo da mesma dimensão. Por exemplo, é possível reforçar a escolha do maior estímulo (em tamanho físico), independentemente de os estímulos apresentados serem bolas, árvores, cadeiras ou montanhas.

Este tipo de ensino, denominado Treino de Múltiplos Exemplares (TME), permite que características irrelevantes dos estímulos antecedentes e das respostas reforçadas variem, enquanto as condições para a produção de reforço se mantêm as mesmas em todas as instâncias (Hayes et al., 2001). No exemplo acima, a seleção do maior estímulo será reforçada independentemente de qual tipo de estímulo é apresentado, da posição deles etc. Este contraste entre os aspectos do contexto que variam e os que permanecem

iguais permite que o responder do indivíduo fique sob controle da característica que se mantém constante.

Um bom exemplo desse tipo de aprendizagem é a imitação generalizada (Baer et al., 1967). Quando uma criança está aprendendo a imitar, características formais de cada apresentação de modelo a ser imitado variam a cada nova tentativa e a característica relevante para produção de reforço é apenas a correspondência entre o comportamento do adulto e o próprio comportamento. Após um TME de imitação, o indivíduo também é capaz de imitar comportamentos completamente novos para o imitador (Baer et al., 1967).

Tanto a imitação generalizada quanto, por exemplo, aprender a ficar sob controle do tamanho relativo de novos estímulos (e.g, o responder relacional não-arbitrário de "escolher o maior") são exemplos de operantes generalizados (Barnes-Holmes & Barnes-Holmes, 2000). É importante tomar cuidado para não confundir com o conceito de generalização, caracterizada pela “dispersão do efeito do reforço na presença de um estímulo para outros estímulos não-correlacionados com o reforço” (Catania, 2007, p. 147). Outros analistas do comportamento denominam operantes generalizados de operantes de segunda ordem (Catania, 1995) ou puramente funcionais (Barnes-Holmes & Barnes-Holmes, 2000).

Um parêntesis é necessário, porque apesar da importância desse termo na Análise do Comportamento, sua conceituação não é consensual (Barnes-Holmes & Barnes-Holmes, 2000). Catania (1995; 2007) adota um olhar mais estrutural e conceitua o operante generalizado como aquele composto por outros operantes, que foram funcionalmente agrupados por contingências de reforçamento comuns. Já Barnes-Holmes e Barnes-Holmes (2000) argumentam que o operante generalizado é aquele que é incapaz de ser descrito em quaisquer termos topográficos, enfatizando a primazia da função em relação à forma: isto é, ele é puramente funcional.

Independentemente da definição adotada, em geral há um consenso de que uma história de TME parece ser necessária para construir operantes generalizados (Holth, 2017). Portanto, uma vez que o RRAA também é concebido como um operante generalizado, sua aprendizagem depende de um TME (Hayes et al., 2001). Neste caso, os aspectos do ambiente que permanecem constantes ao longo das diversas tentativas e são abstraídas pelo indivíduo são chamadas de dicas contextuais.

Uma pessoa aprende que uma moeda de dez centavos tem “maior valor” do que uma de moeda de cinco- mesmo que a moeda de dez centavos seja fisicamente menor - a partir de sua experiência com as palavras “maior valor”, “menor valor” e moedas ou outros objetos enumerados. Essas palavras - “maior valor”, “menor valor” - que controlam este responder relacional arbitrário são o que chamamos de “dicas contextuais”. A RFT distingue dois tipos de dicas contextuais: o contexto relacional (Crel) e o contexto funcional (Cfunc) (Hughes & Barnes-Holmes, 2016).

Os contextos relacionais especificam o tipo de relação arbitrária entre os estímulos, isto é, o tipo de moldura relacional envolvida: coordenação,

oposição, distinção, comparação, hierarquia, temporalidade, espacialidade, causalidade ou dêitica. No contexto da linguagem humana, muitos desses contextos são palavras ou frases. De modo que expressões como “igual a”, “semelhante” ou “parecido” são dicas contextuais para relações de coordenação; enquanto “mais/menos que” e “maior/menor” sinalizam relações de comparação. Porém, qualquer elemento do contexto que exerça essa função pode ser considerado uma dica contextual: um gesto, o tom de voz de alguém, o posicionamento de estímulo etc. Na aprendizagem de nomeação de objetos em crianças pequenas, por exemplo, um gesto pode ser uma dica relacional que sinaliza o reforço para uma resposta relacional de equivalência entre o objeto e o seu nome (apontar para um cachorro para evocar a palavra “auau” por exemplo).

Já os contextos funcionais especificam as propriedades psicológicas que são transformadas a partir da relação arbitrária determinada pelo contexto relacional. Novamente, frases ou palavras usualmente atuam como contextos funcionais. Em uma instância de responder relacional no qual o contexto relacional (“mais que”) e os dois estímulos relacionados (objetos A e B) permanecem inalterados, uma variação no contexto funcional pode levar a respostas consideravelmente distintas: “o objeto A é mais bonito/valioso/perigoso que o objeto B”. No caso do objeto A ser mais bonito que o objeto B, esta relação provavelmente evocará uma aproximação ao objeto A. Mas o oposto acontecerá se o objeto A for mais perigoso, evocando um afastamento por parte da pessoa exposta a esses estímulos e as dicas contextuais "mais" (Crel indicando comparação) e "perigoso" (Cfunc evocando respostas associadas a aversividade).



Figura 5. Dicas Contextuais. Fonte: Imagem elaborada pelos autores (2022).

De modo a tornar mais concreto os conceitos acima, imagine uma pessoa que aprende que uma moeda de dez centavos tem “maior valor” do que uma de moeda de cinco- mesmo que a moeda de dez centavos seja

fisicamente menor - a partir de sua experiência com as palavras “maior valor”, “menor valor” e moedas ou outros objetos enumerados. Essas palavras - “maior valor”, “menor valor” - que controlam este responder relacional arbitrário são dicas contextuais. Diante dos mesmos estímulos exemplificados - as moedas de cinco e de dez centavos - diferentes respostas relacionais podem ser evocadas a partir de diferentes dicas contextuais: Se a dica contextual for a expressão “qual moeda tem maior valor”, ocorrerá a resposta descrita acima. Se a dica for “Qual é a moeda de maior tamanho?”, ou “Qual é a moeda mais escura?”, ou “Qual a moeda mais bonita?”, outras respostas relacionais serão evocadas.

Para além de molduras simples

Durante as primeiras décadas do desenvolvimento da RFT, as pesquisas empíricas tiveram como foco a demonstração dos principais pilares da teoria (Barnes-Holmes et al., 2017), como (1) existem outras relações arbitrárias entre estímulos além da coordenação (i.e. equivalência); (2) responder a relações arbitrárias entre estímulos é um comportamento operante, sujeito a controle antecedente e consequente, denominado responder relacional arbitrariamente aplicável (RRAA); e (3) o RRAA é aprendido por meio de uma história de treino de múltiplos exemplares (TME).

Com o acúmulo de evidências que corroboravam a RFT nestas frentes, gradualmente esforços têm sido direcionados para a compreensão da interação complexa e dinâmica entre instâncias de RRAA. Estas investigações podem ser resumidas pelo Modelo Multi-Dimensional Multi-Nível MDML; Barnes-Holmes et al., 2017). Como uma ferramenta para o desenvolvimento das pesquisas em RFT, o MDML propõe que existem cinco níveis de análise possíveis ao estudar relações verbais, representados por pesquisas da área (Figura 6). Cada nível envolve um padrão de RRAA mais robusto que o anterior e possivelmente mais avançado no desenvolvimento ontogênico deste repertório. Os primeiros dois níveis já foram explanados anteriormente: implicação mútua e molduras relacionais (que envolvem implicação mútua e combinatória). Então, pode ser analisada a capacidade do indivíduo estabelecer redes relacionais, nas quais ao menos quatro estímulos estão relacionados; este é o caso de regras (e.g. O’Hora et al., 2014). O quarto nível envolve relacionar relações, na qual há um conjunto de ao menos duas relações que são, então, relacionadas entre si; este é o caso de analogias e metáforas (e.g., Stewart et al., 2004). Por fim, o último nível envolve estabelecer relações entre redes relacionais (cf. nível 3) distintas.

Além dos cinco níveis, o MDML propõe quatro dimensões do RRAA: coerência, complexidade, derivação e flexibilidade (Barnes-Holmes et al., 2017; Simões & Ferreira, 2021). Coerência diz respeito a quanto uma relação se sobrepõe funcionalmente a relações previamente treinadas, ou seja, “quanto essa relação é consistente com outros padrões de resposta na vida do sujeito” (Simões & Ferreira, 2021, p. 99). Complexidade se refere à quantidade e detalhamento das relações envolvidas (e.g., relações de equivalência são mais simples que relações de oposição, porque relações de

oposição incluem necessariamente mais de um tipo de relação). Derivação se refere a quão treinada é a relação no repertório do sujeito (por exemplo, as relações de equivalência entre palavras em português e inglês têm um nível mais alto de derivação em brasileiros iniciantes em inglês do que em brasileiros que falam inglês fluentemente). Flexibilidade se refere a quão fácil é modificar uma relação específica no repertório verbal do indivíduo a partir de novas experiências de aprendizagem (Barnes-Holmes et. al, 2020; Simões & Ferreira, 2021).

Em uma publicação mais recente, os proponentes do MDML argumentaram a favor de substituir o RRAA como a unidade de análise da RFT em prol do "ROE" (Barnes-Holmes et al., 2020). O nome "ROE" é um acrônimo em referência às características Relacionar (tipo de moldura relacional), Orientar (sensibilidade evocada pelos estímulos relacionados) e Evocar (tipo de resposta evocada pela relação) do responder relacional. Ao integrar o MDML com o ROE, os autores chegam no "modelo hiper-dimensional multi-nível" (HDML) (Barnes-Holmes et. al, 2020).

Síntese dos conceitos apresentados

Em resumo, a RFT é uma teoria congruente com os princípios filosóficos do Contextualismo Funcional construída para explicar o fenômeno comportamental do responder relacional derivado. Seus principais fundamentos conceituais são que (1) seres humanos são capazes de responder a estímulos em função de suas relações arbitrárias (não somente de equivalência) com outros estímulos; (2) responder a relações arbitrárias entre estímulos é um comportamento operante generalizado denominado Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável, cujas propriedades definidoras são a implicação mútua, a implicação combinatória e a transformação de função; e (3) que o RRAA é aprendido em um treino de múltiplos exemplares, contingências dispostas pela comunidade social que estabelecem um controle antecedente sobre o responder a partir de dicas contextuais (Contexto Relacional e Contexto Funcional).

Pesquisadores da RFT têm acumulado evidências empíricas que corroboram as asserções acima e estendido esses conceitos para interpretações de fenômenos humanos complexos, especialmente aqueles relativos à linguagem. Inclusive, a RFT propõe que o próprio conceito de comportamento verbal seja reformulado, de modo que estímulos verbais sejam aqueles que adquiriram função por meio de relações arbitrariamente aplicáveis.

Referências

Abreu, P. R., & Hübner, M. M. C. (2012). O comportamento verbal para B.F Skinner e para S. C. Hayes: Uma síntese com base na mediação social arbitrária do reforçamento. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento, 20*(3), 367–381.

Baer, D. M., Peterson, R. F., & Sherman, J. A. (1967). The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *10*(5), 405–416. https://doi.org/10.1901/jeab.1967.10–405

Barnes-Holmes, D., & Barnes-Holmes, Y. (2000). Explaining complex behavior: Two perspectives on the concept of generalized operant classes. *The Psychological Record, 50*(2), 251–265. https://doi.org/10.1007/bf03395355

Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & McEnteggart, C. (2020). Updating RFT (more field than frame) and its implications for process-based therapy. *The Psychological Record*, 1–20. https://doi.org/10.1007/s40732-019-00372-3

Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Luciano, C., & McEnteggart, C. (2017). From the IRAP and REC model to a multi-dimensional multi-level framework for analyzing the dynamics of arbitrarily applicable relational responding. *Journal of Contextual Behavioral Science, 6*(4), 434–445. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.08.001

Biglan, A., & Hayes, S. C. (2016). Functional contextualism and contextual behavioral science. Em R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes & A. Biglan (Orgs.). *The Wiley Handbook of Contextual Behavioral Science* (pp. 37–61). Wiley Blackwell.

Boavista, R. R. C. (2015). Teoria das molduras relacionais. Em P. Lucena-Santos, J. Pinto-Gouveia & M. S. Oliveira (Orgs.) (2015). T*erapias comportamentais de terceira geração: Guia para profissionais* (pp. 151–178). Sinopsys Editora.

Bush, K. M., Sidman, M., & Rose, T. D. (1989). Contextual control of emergent equivalence relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *51*(1), 29–45. https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51–29

Cassidy, S., Roche, B., & O'Hora, D. (2010). Relational frame theory and human intelligence. *European Journal of Behavior Analysis*, *11*(1), 37–51. https://doi.org/10.1080/15021149.2010.11434333

Catania, A. C. (1995). Higher-order behavior classes: Contingencies, beliefs, and verbal behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *26*(3), 191–200. https://doi.org/10.1016/0005-7916(95)00033-V

Catania, A. C. (2007). *Learning* (4ª ed.). Sloan Publishing.

Critchfield, T. S., Barnes-Holmes, D., & Dougher, M. J. (2018). What Sidman did--Historical and contemporary significance of research on derived stimulus relations. *Perspectives on Behavior Science*, *41*(1), 9–32. https://doi.org/10.1007/s40614-018-0154-9

Cumming, W., & Berryman, R. (1965). The complex discriminated operant: Studies of matching-to-sample and related problems. Em D. I. Mostofsky (Org.) *Stimulus generalization*, (pp. 284–330). Stanford University Press.

Debert, P., & Andery, M. A. P. A. (2016). Discriminação condicional: definições, procedimentos e dados recentes. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *2*(1). https://doi.org/10.18542/rebac.v2i1.801

Dymond, S., Bennett, M., Boyle, S., Roche, B., & Schlund, M. (2018). Related to anxiety: Arbitrarily applicable relational responding and experimental psychopathology research on fear and avoidance. *Perspectives on Behavior Science*, *41*(1), 189–213. https://doi.org/10.1007/s40614-017-0133-6

Dymond, S., May, R. J., Munnelly, A., & Hoon, A. E. (2010). Evaluating the evidence base for relational frame theory: A citation analysis. *The Behavior Analyst*, *33*(1), 97–117. https://doi.org/10.1007/BF03392206

Dymond, S., Roche, B., Forsyth, J. P., Whelan, R., & Rhoden, J. (2007). Transformation of avoidance response functions in accordance with same and opposite relational frames. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *88*(2), 249–262. https://doi.org/10.1901/jeab.2007.22-07

Gibbs, A. R., & Tullis, C. A. (2021). The emergence of untrained relations in individuals with autism and other intellectual and developmental disabilities: A systematic review of the recent literature. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, *8*(2), 213–238. https://doi.org/10.1007/s40489-020-00211-0

Gil, E., Luciano, C., Ruiz, F. J., & Valdivia-Salas, S. (2014). A further Experimental Step in the Analysis of Hierarchical Responding. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *14*(2), 137–153.

Guinther, P. M., & Dougher, M. J. (2015). The clinical relevance of stimulus equivalence and relational frame theory in influencing the behavior of verbally competent adults. *Current Opinion in Psychology*, *2*, 21–25. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.01.015

Hayes, S. C. (1989). Nonhumans have not yet shown stimulus equivalence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *51*(3), 385–392. https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51-385

Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*. Kluwer Academic

Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Wilson, K. G. (2012). Contextual behavioral science: Creating a science more adequate to the challenge of the human condition. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *1*(1–2), 1–16. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2012.09.004

Hayes, S. C., Hayes, L. J., & Reese, H. W. (1988). Finding the philosophical core: A review of Stephen C. Pepper's World Hypotheses: A Study in Evidence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *50*(1), 97–111. https://doi.org/10.1901/jeab.1988.50-97

Hayes, S. C., Law, S., Assemi, K., Falletta-Cowden, N., Shamblin, M., Burleigh, K., Olla, R., Forman, M., & Smith, P. (2021). Relating is an operant: A fly over of 35 years of RFT research. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, *12*(1), 5–32. https://doi.org/10.18761/PAC.2021.v12.RFT.02

Healy, O., Barnes, D., & Smeets, P. M. (1998). Derived relational responding as an operant: The effects of between-session feedback. *The Psychological Record*, *48*(3), 511–536. https://doi.org/10.1007/BF03395286

Healy, O., Barnes-Holmes, D., & Smeets, P. M. (2000). Derived relational responding as generalized operant behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *74*(2), 207–227. https://doi.org/10.1901/jeab.2000.74-207

Holth P. (2017). Multiple Exemplar Training: Some Strengths and Limitations. *The Behavior Analyst*, *40*(1), 225–241. https://doi.org/10.1007/s40614-017-0083-z

Hughes, S., & Barnes-Holmes, D. (2016). Relational frame theory: The basic account. Em R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & A. Biglan (Orgs.), *The Wiley handbook of contextual behavioral science* (pp. 129–178). Wiley Blackwell.

Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1950). *Principles of psychology*. Appleton-Century-Crofts, Inc.

Lashley, K. S. (1938). Conditional reactions in the rat. *The Journal of Psychology*, *6*(2), 311–324. https://doi.org/10.1080/00223980.1938.9917609

Lazareva, O. F. (2012). Relational learning in a context of transposition: A review. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *97*(2), 231–248. https://doi.org/10.1901/jeab.2012.97-231

Levin, M. E., Twohig, M. P., & Smith, B. M. (2016). Em R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & A. Biglan (Orgs.), T*he Wiley handbook of contextual behavioral science* (pp. 17–36). Wiley Blackwell.

Lionello-DeNolf, K. M. (2009). The search for symmetry: 25 years in review. *Learning & Behavior*, *37*(2), 188–203. https://doi.org/10.3758/LB.37.2.188

Lionello-DeNolf, K. M. (2021). An update on the search for symmetry in non-humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *115*(1), 309–325. https://doi.org/10.1002/jeab.647

Lipkens, R., Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (1993). Longitudinal study of the development of derived relations in an infant. *Journal of Experimental Child Psychology*, *56*(2), 201–239. https://doi.org/10.1006/jecp.1993.1032

Luciano, C., Becerra, I. G., & Valverde, M. R. (2007). The role of multiple-exemplar training and naming in establishing derived equivalence in an infant. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *87*(3), 349–365. https://doi.org/10.1901/jeab.2007.08-06

May, R. J., Stewart, I., Baez, L., Freegard, G., & Dymond, S. (2017). Arbitrarily applicable spatial relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *107*(2), 234–257. https://doi.org/10.1002/jeab.250

McHugh, L., Stewart, I., & Almada, P. (2019). *A contextual behavioral guide to the self: Theory and practice*. New Harbinger Publications.

McLoughlin, S., & Stewart, I. (2017). Empirical advances in studying relational networks. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *6*(3), 329–342. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.11.009

Mizael, T. M., & de Almeida, J. H. (2019). Revisão de estudos do Implicit Relational Assessment Procedure sobre vieses raciais. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, *27*(4), 437–461.

Montoya-Rodríguez, M. M., Molina, F. J., & McHugh, L. (2017). A review of relational frame theory research into deictic relational responding. *The Psychological Record*, *67*(4), 569–579. https://doi.org/10.1007/s40732-016-0216-x

O'Connor, M., Farrell, L., Munnelly, A., & McHugh, L. (2017). Citation analysis of relational frame theory: 2009–2016. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *6*(2), 152–158. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.04.009

O'Hora, D., Barnes-Holmes, D., & Stewart, I. (2014). Antecedent and consequential control of derived instruction-following. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *102*(1), 66–85. https://doi.org/10.1002/jeab.95

Pepper, S. C. (1942). *World hypotheses: A study in evidence*. University of California Press.

Perez, W. F., Kovac, R., Almeida, J. H., & De Rose, J. C. (2022). Teoria das molduras relacionais: Conceitos, pesquisas e aplicações. Centro Paradigma Ciências do Comportamento.

Perez, W. F., Nico, Y. C., Kovac, R., Fidalgo, A. P., & Leonardi, J. L. (2013). Introdução à Teoria das Molduras Relacionais (Relational Frame Theory): Principais conceitos, achados experimentais e possibilidades de aplicação. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, *4*(1), 32–50. https://doi.org/10.18761/perspectivas.v4i1.105

Reese, H. W. (1968). *The perception of stimulus relations: Discrimination learning and transposition*. Academic Press.

Rehfeldt, R. A., & Barnes-Holmes, Y. (Eds.). (2009). *Derived relational responding: Applications for learners with autism and other developmental disabilities, a progressive guide to change*. New Harbinger Publications.

Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Authors Cooperative.

Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *37*(1), 5–22. https://doi.org/10.1901/jeab.1982.37-5

Simões, A. S., & da Silva Ferreira, T. A. (2021). Quando o Pensamento Positivo não é o Bastante: O papel do HDML na explicação de comportamentos complexos pela RFT. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, *12*(1), 094–104. https://doi.org/10.18761/PAC.2021.v12.RFT.13

Steele, D., & Hayes, S. C. (1991). Stimulus equivalence and arbitrarily applicable relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *56*(3), 519–555. https://doi.org/10.1901/jeab.1991.56-519

Stewart, I. (2018). Derived relational responding and relational frame theory: A fruitful behavior analytic paradigm for the investigation of human language. *Behavior Analysis: Research and Practice*, *18*(4), 398–415. https://doi.org/10.1037/bar0000129

Stewart, I., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2004). A functional-analytic model of analogy using the relational evaluation procedure. *The Psychological Record*, *54*(4), 531–552. https://doi.org/10.1007/BF03395491

Stewart, I., & McElwee, J. (2009). Relational responding and conditional discrimination procedures: An apparent inconsistency and clarification. *The Behavior Analyst*, *32*(2), 309–317. https://doi.org/10.1007/BF03392194

Stewart, I., McElwee, J., & Ming, S. (2013). Language generativity, response generalization, and derived relational responding. *The Analysis of Verbal Behavior*, *29*(1), 137–155. https://doi.org/10.1007/BF03393131

Szabo, T. G., & Dixon, M. R. (2016). Contextual behavioral science and education. Em: R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & A. Biglan (Eds.), The Wiley handbook of contextual behavioral science (pp. 422–458). Wiley Blackwell.

Thomas, R. K. (1988). Are radical and cognitive behaviorism incompatible? Em: A.C. Catania & S. Harnad (Eds.). *The operant behaviorism of B. F. Skinner: Comments and consequences* (pp. 367-369). Cambridge University Press

Torneke, N. (2010). *Learning RFT: An introduction to relational frame theory and its clinical application*. New Harbinger Publications.

Villatte, M., Villatte, J. L., & Hayes, S. C. (2015). *Mastering the clinical conversation: Language as intervention*. Guilford Press.

Whelan, R., Barnes-Holmes, D., & Dymond, S. (2006). The transformation of consequential functions in accordance with the relational frames of more-than and less-than. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *86*(3), 317–335. https://doi.org/10.1901/jeab.2006.113-04