



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Maria Helena do Carmo Gomes Lima

Orientador: Profa. Dra. Paula Suzana Gioia

Ensino do operante verbal tato: uma revisão de estudos em periódicos

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL: ANÁLISE DO
COMPORTAMENTO

SÃO PAULO

2018

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Maria Helena do Carmo Gomes Lima

Ensino do operante verbal tato: uma revisão de estudos em periódicos

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL: ANÁLISE DO
COMPORTAMENTO

Dissertação apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, sob orientação da Profa. Dra. Paula Suzana Gioia.

São Paulo

2018

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos ou científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação de mestrado por processos e fotocópias ou eletrônicos.

Assinatura: _____ Local e Data: _____

BANCA EXAMINADORA:

Aprovado em: ____/____/____

Agradeço à CAPES pela bolsa concedida.

Agradecimentos

Agradeço à professora Paula por ter me orientado nesse trabalho e dado boas sugestões de leitura e discussão para que ele fosse desenvolvido. Agradeço à professora Mare e à professora Clarissa por terem participado da qualificação e feito sugestões que me ajudaram a prosseguir com o trabalho.

Agradeço demais a todas as amigas queridas que fiz no PEXP e estou levando para a vida: Gabi, sempre divertida, conhecedora de todas as novidades e nossa blogueira querida; Naty, amiga carinhosa, conselheira; Carol, veio de longe, mas quero mais da sua companhia divertida; Rê, seu foco e ambição me serviram de exemplo; Lu, muitos momentos de desabafo e acolhimento; Sté, sua leitura e reforçamento diferencial me ajudaram no momento que eu mais precisava.

Agradecimento especial à Lívia, que leu, releu, sentou do meu lado, fez gráfico e formatou como se fossem coisas divertidas de serem feitas aos domingos... amiga, você foi essencial nesta reta final. Fomos pra festas, voltamos e trabalhamos na mesa de casa de novo. Sem você essa dissertação não teria acontecido de um jeito menos aversivo.

Agradeço a minha família: mãe, Pedro e Paulo, por me apoiarem nesta decisão e me oferecerem o suporte necessário para que este projeto fosse concluído.

A ideia de estudar tato surgiu a partir da minha experiência, como psicóloga clínica, em ver que muitos clientes apresentam dificuldade em relatar eventos públicos e privados. Agradeço a todos os que me inspiraram em estudar este assunto e espero que, mesmo sem eles saberem sobre meus estudos, eu tenha contribuído para o desenvolvimento deste repertório neles.

Lima, M. H. C. G. (2018). Ensino do operante verbal tato: uma revisão de estudos em periódicos. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Resumo

O tato é um operante verbal muito frequente na comunicação entre seres humanos. Ele compreende o comportamento de falar sobre si mesmo e sobre o mundo e a comunidade verbal desempenha um grande papel no ensino deste repertório. Não há, em português, um manual ou cartilha sob a ótica da Análise do Comportamento, direcionado a pais e cuidadores que contenha instruções de como ensinar tato e autotato a pessoas com desenvolvimento típico. Para que um material seja escrito com este fim, é preciso primeiramente identificar resultados de pesquisas que identifiquem variáveis relevantes para a eficácia desse tipo de ensino. O presente trabalho faz uma revisão em periódicos dos estudos experimentais que tiveram como proposta o ensino de tato de eventos públicos e/ou privados ou ambos a participantes com desenvolvimento típico. Esta revisão teve dois objetivos específicos: (a) caracterizar e analisar criticamente as pesquisas em Análise do Comportamento sobre o ensino de tatos, publicadas no Brasil e no exterior, a fim de identificar variáveis relevantes para a eficácia desse tipo de ensino na intervenção, na manutenção e na generalização dos resultados que permitam (b) identificar estratégias de ensino que possam embasar a produção de uma cartilha a pais e cuidadores para o ensino de tato para crianças típicas. O portal Periódico Capes foi a base de dados escolhida para realizar a busca nos periódicos. Foram selecionadas 22 publicações, sendo que cinco delas tiveram mais de um estudo, de modo que a soma de todos os estudos analisados foi 28. A partir da análise dos estudos encontrados, identificou-se que dependência e independência funcional foi o tema mais investigado pelos autores nos últimos anos e o treino de pais e cuidadores para o ensino de tato não tem recebido interesse de pesquisadores da área. A respeito do ensino de tato de eventos privados, três estudos estudaram o ensino de tato de eventos privados em adultos, mas esta não foi a proposta de nenhum estudo com participantes crianças. Uma das estratégias de ensino que podem facilitar a aquisição de tato é a manipulação da privação de reforçamento social, que pode propiciar um aumento subsequente de emissões de tatos.

Palavras-chave: Análise do Comportamento; comportamento verbal; tato; autotatos; ensino de tato; eventos privados.

Lima, M. H. C. G. (2018). Ensino do operante verbal tato: uma revisão de estudos em periódicos. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo

Abstract

Tact is a verbal operant frequently emitted by humans. It consists on the behavior of speaking about oneself and about the world, and the verbal community plays an important role when it comes to teaching tact. To date there is no guide for parents and caregivers, written through the lenses of Applied Behavior Analysis, on how to teach typical developing children tact public and private events. For such material to be developed, firstly a review on the research done on teaching tacting should be done in order to identify relevant variables involved in teaching such operant. This paper contains a review of experimental studies which aimed to teach tacting of public and/or private events to typical developing participants. This review had two goals: a) characterize and critically analyse the studies aimed to teach tact, published in Brazilian and foreign journals, in order to identify relevant variables for the success of the intervention, success in maintaining and generalizing the gains obtained; b) identify teaching strategies which can support the publishing of a guide for parents and caregivers to teach tact to typical developing children. A search was conducted on the database Periódico Capes and 28 studies were selected and analysed. It was identified that functional dependence and independence was the most published topic up to this time and no studies aimed to train parents and caregivers were found. Regarding the teaching of tacting of private events, three studies were found, but the participants were adults. One teaching strategy that can help tact acquisition is that manipulation of deprivation could contribute to the increase of tacting responses.

Keywords: Behavior Analysis; verbal Behavior; tact; teaching tact; private events.

Lista de Figuras e Tabelas

Tabela 1. Número de descritores encontrados com as palavras análise do comportamento, behaviorismo, comportamento verbal com a ferramenta DeCS.....	29
Tabela 2. Procedimento de busca na base de dados selecionada e refinamento dos resultados.....	30
Tabela 3. Variáveis e categorias de acordo com quais informações selecionadas foram classificadas.....	31
Tabela 4. Total de publicações analisadas, referências e total de estudo por publicação.....	34
Figura 1. Quantidade de publicações ao longo dos anos.....	37
Figura 2. Quantidade de publicações brasileiras.....	38
Figura 3. Quantidade de publicações por tipo.....	41
Tabela 5. Periódicos e instituições das publicações.....	42
Tabela 6. Autores, quantidade de publicações, os anos em que foram publicadas e o país da instituição de origem do autor quando publicou.....	45
Tabela 7. Objetivos e resultados dos estudos.....	48
Tabela 8. Identificação dos estudos originais e o número de artigos analisados pelo presente estudo que propuseram fazer uma replicação.....	53
Figura 4. Tipos de palavras ensinadas nos estudos.....	55
Figura 5. Quantidade de estudos que ensinaram cada tipo de resposta pelas diferentes faixas etárias.....	56
Tabela 9. Idade dos participantes e quantidade em cada estudo analisado. Os números em parênteses referem-se ao número do estudo.....	59
Figura 6. Delineamento utilizados nos diferentes estudos selecionados.....	64
Tabela 10. Estudos com medidas de integridade.....	65
Tabela 11. Estudos que programaram a generalização dos resultados.....	66
Tabela 12. Estudos que realizaram follow-up.....	66
Tabela 13. Tipo de limitações por estudo.....	67

SUMÁRIO

Introdução	12
Método	27
Período coberto pela revisão.....	27
Escolha da base de dados.....	27
Estabelecimento dos descritores.....	27
Escolha das palavras-chave.....	28
Procedimento de busca na base de dados.....	29
Critérios de inclusão e exclusão.....	30
Variáveis analisadas e classificação das informações	31
Integridade das variáveis e fidedignidade do procedimento.....	33
Resultados e discussão	34
Dados básicos dos estudos.....	37
Objetivo dos estudos e replicações	46
Comportamento-alvo.....	54
Participantes-alvo da intervenção	57
Setting.....	60
Procedimento.....	61
Delineamento experimental.....	64
Medidas de integridade.....	65
Generalização.....	65
Seguimento (<i>follow-up</i>).....	66
Limitações.....	67
Resultados.....	67
Referências	74

É essencial reconhecer que o ambiente social compreende a maior parte da vida de um ser humano (Skinner, 1953/2003; 1974/2014). A extensão do ambiente social na vida de alguém pode ser observada na vasta gama de comportamentos que são aprendidos apenas mediante o contato, pelo menos parcial, com outra pessoa. Uma vez em grupo, ter o conhecimento de como o ambiente social - tendo este a função de estímulo antecedente ou conseqüente da resposta - afeta o comportamento de alguém, coloca a pessoa que conhece em vantagem para poder controlar e modificar as contingências das quais faz parte (Skinner, 1974/2014).

Um comportamento social de grande relevância é o comportamento verbal, visto que é por meio da interação verbal com outras pessoas que muitos reforçadores são produzidos (Skinner, 1957). Skinner destaca que o comportamento verbal obedece aos mesmos princípios comportamentais que qualquer outro comportamento operante, com a diferença de que o comportamento verbal é impotente no mundo físico para produzir o evento reforçador: o comportamento verbal tem uma ação indireta por requerer que a comunidade seja mediadora da produção do evento reforçador.

Ao apresentar sua compreensão a respeito do comportamental verbal, Skinner (1957) enfatiza que a função de uma resposta verbal será compreendida quando se investigam as variáveis que a controlam. Desta forma, não é possível identificar um operante verbal por meio de sua topografia: deve-se considerar as circunstâncias em que cada um ocorre.

Os operantes verbais identificados por Skinner (1957) são: mando, tato, ecoico, intraverbal, textual, cópia e autoclítico e, para o autor, há independência funcional na aquisição de operantes verbais, de modo que todos precisam ser ensinados separadamente, considerando as variáveis de controle importantes para cada aquisição. Para a proposta deste trabalho deu-se importância especial ao operante verbal tato.

O tato é um operante verbal muito frequente na comunicação entre seres humanos. Ele compreende o comportamento de falar sobre si mesmo e sobre o mundo (Skinner, 1957). Esse

comportamento de descrição é possível devido ao controle exercido pelos antecedentes não verbais, sejam eles públicos ou privados, sobre a resposta verbal do falante. Os estímulos antecedentes passam a controlar respostas de tato por meio das condições que a comunidade verbal cria para que a pessoa que tateia observe o objeto ou evento, relate-o e tenha seu relato consequenciado adequadamente por reforçamento generalizado (Skinner, 1974/2014).

Assim, a contingência para a aquisição de um tato requer estímulos antecedentes específicos (geralmente) não verbais, respostas verbais sob controle destes estímulos e reforçamento positivo condicionado generalizado provido contingentemente pela comunidade verbal a qual a pessoa que tateia pertence (Skinner, 1957). As respostas podem ser evocadas por um objeto ou evento específico, que pode ser público ou privado, ou por propriedades particulares de objetos e eventos (Skinner, 1957). Mesmo sendo privados, a proposta de Skinner (1945) é a mesma: os eventos privados devem ser estudados por uma ciência do comportamento por meio da análise do comportamento verbal, mudando apenas o acesso que se tem a eles.

Duas condições podem aumentar a probabilidade de emissão de tatos. Uma das condições são situações ou contextos novos, uma vez que tatos de contextos comuns e já conhecidos pela comunidade podem ser considerados desnecessários (Alves & Ribeiro, 2007). A outra condição diz respeito a pedidos verbais feitos pelo ouvinte que especifique o tato desejado. Estas duas condições colocam em evidência a importância do ouvinte saber como consequenciar adequadamente os relatos e descrições do mundo e de como fazer solicitações.

O tato pode ter sua importância camuflada quando analisado em frases complexas de um adulto falando sobre si e sobre o mundo, uma vez que vários operantes verbais são emitidos, mas sua importância é retomada ao se analisar que: a) descrições dão acesso a reforçadores que poderiam não ser produzidos na ausência do tato e b) descrições complexas seriam inviáveis se a pessoa não fosse capaz de tatear, o que possivelmente implicaria em interações sociais muito diferentes das que uma pessoa com desenvolvimento típico pode ter.

Sabe-se que relato de eventos públicos e privados é de grande importância para a comunidade por ampliar o ambiente do ouvinte por meio do relato de eventos que estão ou são inacessíveis à observação direta da comunidade verbal, como os estímulos privados, relatos de comportamentos passados, presentes e futuros, além de fornecer dicas sobre as condições que afetam tais comportamentos (Skinner, 1957; 1974/2004). Ao conhecer o ambiente privado de alguém, a comunidade verbal pode prever, controlar e interpretar comportamentos desta pessoa (Skinner, 1974/2014). Não saber identificar as variáveis de controle pode implicar mais tempo para reduzir o choro de uma criança, por exemplo, ou a fonte de ansiedade de uma criança em fase escolar. Desta forma, para a comunidade, conhecer o ambiente privado de seus membros pode ser um controle mais refinado sobre o comportamento deles (Malerbi & Matos, 1992).

Um exemplo de eventos encobertos, portanto inacessíveis diretamente à comunidade, que podem beneficiar o ouvinte são as emoções. Skinner descreve as emoções como predisposição para a ação, de modo que conhecer o que é sentido auxilia a prever quais comportamentos são mais e menos prováveis de ocorrer (Skinner, 1953/2002; 1971/1983; Lewon & Hayes, 2014). As condições corporais acompanham, desde sempre, todos os humanos, tendo sua origem na história da espécie, mas é somente a partir de contingências sociais que se tornam discriminativas para quem as sente (Skinner, 1945; Skinner, 1953/2002). Sem o auxílio da comunidade verbal, as condições corporais não são experimentadas como ansiedade, dor e depressão. É apenas por meio de contingências sociais que, as condições corporais se tornam diferenciadas para o indivíduo, passam a ser chamadas de sentimentos e emoções, sendo que o comportamento verbal faz parte da emoção em uma perspectiva analítico-comportamental (Tourinho, 1997; 2009).

A partir de exemplos a respeito da importância do operante verbal tato, a questão que se coloca, portanto, é como é ensinado o tato de eventos públicos e privados. Um dos meios que a comunidade utiliza para inferir a ocorrência de eventos privados pode ser por meio da

observação dos acompanhantes públicos associados aos eventos privados (Skinner, 1953/2003). Ao inferir sentimentos, por exemplo, a comunidade observa eventos públicos que acompanham o evento privado e reforça diferencialmente as respostas autodescritivas de um sujeito, de modo que não se pode afirmar que a resposta relatada estava sob controle de uma condição interna precisa (de Rose, 1999; Tourinho, 1999). As contingências para que respostas de auto-observação e autodescrição possam ser reforçadas contingentemente são raras na natureza e, portanto, é preciso que a comunidade verbal estabeleça procedimentos. O que você está fazendo? O que está sentindo? Por que está fazendo isso? O que está achando do filme? são exemplos de perguntas com função de estímulo discriminativo para a emissão de respostas de auto-observação (Skinner, 1974/2014).

As respostas de auto-observação são pré-correntes para a aquisição de respostas de tato sobre o próprio comportamento, e a extensão do relato de uma pessoa irá depender das condições que a comunidade verbal cria para a auto-observação e observação do estímulo que se espera que a resposta do sujeito fique sob controle, e do reforçamento diferencial de relatos produzidos pelo aprendiz (Skinner, 1974/2014; de Rose, 1999).

Este meio de ensino pode ser uma condição que produza, pela comunidade, inferências incorretas de eventos privados, que podem prejudicar a discriminação desses estímulos por parte de quem os sente e, portanto, a sua nomeação em relatos verbais (de Rose, 1997). Deste modo, um prejuízo para a própria pessoa que tateia, e que também afeta a comunidade verbal, está relacionado ao reforçamento diferencial pouco frequente provido pela comunidade diante de relatos de eventos privados. Isto pode implicar que estados internos não exerçam controle sobre o operante verbal tato e podem permanecer indistintos, não fazendo parte de seu ambiente.

Para a comunidade, uma consequência da imprecisão no ensino de tatos é a eventual desconfiança do relato feito pela pessoa a respeito de seus eventos privados em condições em que a comunidade tem acesso às contingências que dão indícios de quais eventos privados

poderiam ser produzidos (Bandini & de Rose, 2006). Por outro lado, se o relato de eventos privados for ou tiver sido socialmente punido, a pessoa pode se esquivar do relato acurado, a fim de evitar punição, ao emitir um tato não correspondente aos eventos privados que de fato controlam sua resposta verbal (Skinner, 1953/2003, 1974/2014).

Ainda a respeito do tato de eventos privados, a comunidade verbal inferirá sensações e sentimentos de maneira mais precisa a partir de estímulos públicos correlacionados com eventos privados, ou em propriedades que os eventos privados tenham em comum com estímulos públicos (Skinner, 1953/2003). Não ter acesso direto se constitui como um obstáculo à realização de relatos precisos de eventos privados, e diferenças individuais no aparelho sensorial é outro fator que pode contribuir para esta imprecisão (Skinner, 1953/2003). De Rose (1999) conclui que, diante destas duas limitações, as discriminações que uma pessoa pode desenvolver a respeito de si (mundo privado) são normalmente menos precisas que as desenvolvidas sobre estímulos públicos.

Na literatura analítico-comportamental sobre desenvolvimento, repertórios necessários para o acesso a diferentes reforçadores e que possibilitam a emissão de outros comportamentos são chamados de *behavioral cusps*. Os *cusps* são identificados a partir do que a comunidade a qual o indivíduo pertence considera importante, podendo, portanto, variar entre comunidades (Rozales-Ruiz & Bear, 1997). Se a comunidade valoriza que uma criança se socialize, andar pode ser um *cusp*, na medida em que a criança pode participar de brincadeiras, pode se aproximar de pares, entre outros comportamentos que produzam reforçadores. O comportamento de ler pode ser um *cusp*, uma vez que, a partir dele, é possível aprender novas coisas sem a presença direta de um adulto. O comportamento de tatear, por sua vez, pode ser considerado um *cusp* já que adultos relatam, com frequência, eventos públicos e privados, passados, presentes e futuros e desta maneira costumam produzir reforçadores condicionados generalizados.

Ao identificar alguns comportamentos importantes para o indivíduo viver em grupo, nota-se que a comunidade se encarregará de desenvolver muitos deles, incluindo o repertório de tato.

Um comportamento que pode estar diretamente relacionado ao comportamento de tatear é o *pensar*. Ao pensar, a pessoa pode estar descrevendo, encobertamente, diversos eventos e detalhes, formando conceitos, lembrando, entre outros comportamentos ditos complexos (Skinner, 1974/2014). Estes comportamentos complexos podem envolver a descrição de objetos, eventos e ações e quanto mais objetos e eventos são tateados pelo sujeito, maior seu conhecimento de mundo. A emissão de tatos não implica, necessariamente, na emissão de outros comportamentos complexos, como pode ser observado em pessoas com autismo (Greer & Ross, 2008; Sundberg & Sundberg, 2011), mas a maneira que uma pessoa com desenvolvimento típico interage com o mundo depende muito do seu repertório de tato.

Falar sobre si engloba falar de sentimentos, pensamentos, habilidades, situações passadas e futuras e disposições comportamentais. Para que o indivíduo fale sobre si e sobre o mundo de maneira fluente, é preciso que uma série de comportamentos anteriores seja adquirida (Greer & Ross, 2008), como o próprio comportamento de falar sobre si.

O autoconhecimento, por exemplo, é um outro benefício para o indivíduo que tateia (Skinner, 1974/2014). O autoconhecimento pode ser definido como o comportamento de descrever eventos públicos e privados sobre si mesmo e relacionar variáveis que controlam o comportamento do próprio sujeito (de Rose, 1999). O autoconhecimento é importante para auxiliar no desenvolvimento do autocontrole. O autocontrole é descrito como o responder sob controle de consequências mais atrasadas e de maior magnitude, quando houver concorrência com consequências imediatas, porém de menor magnitude (Skinner, 1974; Hanna & Todorov, 2002; Rachlin, 1991). A sociedade valoriza o comportamento autocontrolado e isto pode ser observado, dentre outros modos, pelas sanções éticas criadas para reduzir a frequência de

respostas impulsivas, que podem produzir consequências aversivas para o grupo (Skinner, 1953/2003, 1971/1983; Marchezini-Cunha & Tourinho, 2010). Ainda, a valorização do autocontrole pode ser justificada pela importância da previsibilidade do comportamento de cada membro e na impossibilidade da comunidade controlá-lo diretamente, a todo momento. Ao saber se autocontrolar, o indivíduo consegue manejar as contingências que controlam seu próprio comportamento, podendo, por exemplo, manejar sua motivação para os estudos e solucionar problemas. (Tourinho, 1993).

A dependência de outras pessoas para a aquisição/manutenção de muitos comportamentos coloca em evidência a participação de pais e cuidadores no processo de instalação e modelagem de comportamentos e pode justificar a importância de estes serem instruídos a como melhor ensinar e/ou alterar tais comportamentos. A dependência da comunidade verbal pode ser um dos motivos pelos quais o ensino de pais e cuidadores no manejo do comportamento de crianças tem recebido muita atenção de analistas do comportamento, interessados em prevenção e controle de comportamento infantil (Abbud, 2016; Williams & Matos, 1984; Zalula & Haydu, 2012). No caso do tato o processo para sua instalação e manutenção é provido pela comunidade, e esta está, portanto, diretamente relacionada à força do tato emitido pela criança (Skinner, 1957).

Estudos que têm essa preocupação abordam consistentemente a relação funcional entre os comportamentos de cuidadores na manutenção dos comportamentos da criança, sejam estes comportamentos considerados adequados ou não (Hart & Risley, 2003; O'Dell, 1974, Maia 2011). É importante ressaltar que muitos pais e cuidadores não demonstram saber acerca desta relação funcional (Maia 2011; Weber, Brandenburg & Salvador, 2006), embora possam estar motivados para que mudanças aconteçam. Na maioria das vezes não sabem descrever os processos comportamentais para que mudanças comportamentais ocorram, seja dos seus próprios comportamentos ou das crianças.

Para que mudanças de topografia, generalização e manutenção sejam possíveis, é interessante que pais e educadores aprendam sobre as leis do comportamento, realizar análises funcionais e observar o quanto seus comportamentos controlam os das crianças. Orientar pais e cuidadores pode ter tanto a função de prevenir problemas de comportamento quanto a de ensinar a manejar contingências, quando comportamentos-problema já ocorrem. Em termos de políticas públicas, quanto antes pais e cuidadores souberem a respeito de como manejar comportamentos, provavelmente menos comportamentos-problema serão exibidos pelas crianças e, conseqüentemente, mais comportamentos benéficos para o indivíduo e para a sociedade poderão ser observados.

O ensino do comportamento verbal tem sido principalmente de responsabilidade de pais. e resultados de pesquisas em Análise do Comportamento podem tornar claro esse papel. Como uma medida da relação dos comportamentos dos cuidadores com o desempenho dos filhos, Hart e Risley (2003), em um estudo longitudinal em que acompanharam, por um período de 2 anos e meio a 3 anos, crianças de 1 a 2 anos que estavam aprendendo a falar, identificaram que mais de 86 a 98% das palavras registradas no vocabulário de crianças eram as mesmas palavras registradas no vocabulário de seus pais e cuidadores. Nesse sentido, prejuízos no repertório de tato parecem estar diretamente ligados ao repertório de tato da comunidade verbal que ensina a relatar eventos públicos e privados. Neste mesmo estudo longitudinal de Hart e Risley (2003), com 42 famílias, ainda foi observado que crianças de famílias com status socioeconômico alto demonstravam um repertório de palavras maior que crianças filhas de famílias classificadas que recebiam auxílio financeiro do governo.

Observações feitas por Matos (1983) podem ser consideradas para uma análise dos achados de Hart e Risley (2003) em relação ao status-sócio econômico das famílias estudadas e a quantidade de palavras emitidas pelas crianças. Matos (1983) considera que, ao se medir condições econômicas e do ambiente de uma criança, é importante considera-las como variáveis

anteriores ou de condição em análises funcionais. Desta forma, por exemplo, se uma família tem status socioeconômico alto, é possível que seja composta por membros com ensino superior e, como consequência disto, tenham um repertório de palavras maior, de modo que a criança esteja exposta a mais palavras que uma criança com cuidadores sem ensino fundamental; é também possível que tenham funcionários que deem atenção para a criança quando os pais estiverem indisponíveis para cuidar delas, e é possível que as crianças estudem em escolas em que haja um número de alunos menor por cuidador/professor, de modo que este consiga personalizar sua atenção ou ensino à criança. Todas essas variáveis devem fazer parte da análise dos resultados obtidos, segundo Matos (1983). Os dados de Hart e Risley (2003) e as análises baseadas nas observações de Matos (1983) mostram o quanto a disponibilidade da comunidade verbal e o repertório de tato dos pais podem influenciar na construção de contingências para o crescimento do repertório de tato em crianças.

Uma outra variável a ser ressaltada sobre o ensino do comportamento verbal é que, como em muitos comportamentos sociais, o reforçamento do comportamento verbal do falante é reforçado intermitentemente (Martin & Pear, 2009). O reforçamento intermitente é conhecido por fortalecer a resposta e provocar maior variabilidade topográfica da mesma (Skinner, 1974/2004).

Há de se considerar, também, entre as variáveis controladoras, que uma resposta verbal pode produzir como consequência um evento punitivo. A punição como consequência para emissão de tatos reduziria a emissão de tatos na presença do agente punidor, eliciaria respostas emocionais e criaria outros punidores condicionados (Sidman, 1989/2009). A punição da expressão de emoções pode ter como efeitos a diminuição momentânea da expressão emocional, a criação de novos reforçadores negativos e consequente aumento de respostas de fuga e esquiva (Sidman, 1989/2009). A questão de a punição ter efeitos colaterais para quem é punido é apoiada também por Matos (1981) e Sidman (1995), que descrevem que crianças

educadas em ambientes com punição podem passar a evitar tais ambientes, enquanto podem também inibir seus comportamentos quando estiverem em tais locais. Por outro lado, ao deixar de frequentar estes locais, elas podem deixar de entrar em contato com aspectos positivos que o local pode oferecer, como a promoção de interação social sem punição, assim como promoção de respostas motoras e verbais neste ambiente (Matos, 1981).

Considerando a dependência da comunidade verbal para o ensino do tato e como, de acordo com os estudos citados, a punição pode ter efeitos adversos para quem relata, percebe-se que é importante que a comunidade verbal tenha conhecimento adequado a respeito de como instalar, manter e modificar tatos da criança. Neste sentido, é importante que pais e cuidadores, como pessoas que passam mais tempo com crianças que estão adquirindo comportamento verbal, e professores, que convivem com a criança por anos seguidos e por vários momentos do dia, recebam informações apropriadas sobre como ensinar tatos e autotatos e como auxiliar na manutenção deste repertório.

Dada a relevância do ensino de tato e considerando que os pais e cuidadores são os primeiros a construir o repertório na criança, com o que eles podem contar, além da sua própria experiência, nesta tarefa? Manuais de pais que ensinem detalhadamente como criar contingências para ensinar, emitir e manter tatos e autotatos poderiam ser um dos recursos para dar conta de preparar pais e cuidadores para esta incumbência de ensino que, de acordo com estudos sobre validação, trata-se de uma habilidade essencial (Linehan, 2010).

Orientar pais e cuidadores sob a ótica da Análise do Comportamento tem sido uma preocupação desde a década de 60, quando os primeiros programas para pais foram criados a fim de produzir mudanças nos comportamentos dos filhos (Olivares, Méndez, & Ros, 2005). Como discutido anteriormente, trabalhar com pais e cuidadores tem sua importância devido às questões relacionadas à eficácia, generalização dos efeitos do consultório de terapia infantil

para o ambiente natural da criança e manutenção dos efeitos conseguidos (Olivares, Méndez, & Ros, 2005).

Um estudo que se propôs a identificar variáveis relevantes para a instalação de repertórios que evitem problemas em crianças foi o realizado por Abudd (2016) que fez uma revisão sistemática de artigos, publicados entre os anos 2004 a 2014, sobre intervenções com cuidadores que tiveram como objetivo prevenir problemas de comportamento em crianças. Sete programas de intervenção com pais obedeceram aos critérios estabelecidos pela autora. Estes programas são: *Family Check-Up*, *Incredible Years*, *Music Therapy*, *Parent-Child Interaction Therapy*, *Parent Management Training*, *Scallywags Fast Track* e *Triple P Online*. A autora observou que as intervenções analisadas, apesar de bem recomendadas, tinham descrições pouco minuciosas dos procedimentos empregados, o que limitou identificar o ensino de comportamentos específicos, entre eles o de tato. O fato de não haver descrição nos artigos parece indicar uma questão econômica que permeia a absorção destes programas: é possível hipotetizar que a ausência de descrições detalhadas dos procedimentos nos artigos poderia ser devido a estes sete programas de intervenção serem comercializados para pais e outros aplicadores no formato de livros, manuais impressos e online e cursos presenciais e online. Estas sete intervenções, que poderiam conter instruções a respeito do ensino de tato, no seu formato comercializável, também não estão disponíveis em português, o que dificulta o acesso do público brasileiro.

Entre os manuais brasileiros, uma busca prévia apresentou a existência de apenas um manual analítico-comportamental publicado no Brasil, *Passo a Passo Seu Caminho*, de Margarida Windholz (1988/2016). Este manual, apesar de conter instruções sobre ensino de identificação e nomeação, é direcionado para pessoas com desenvolvimento atípico e, embora abranja uma ampla gama de repertórios a serem ensinados, não se sabe se o mesmo tipo de

contingência proposta pelo material seria insuficiente para ser aplicado ao público com desenvolvimento típico.

Em relação às diretrizes para ensino de tato de crianças com desenvolvimento típico, Partington e Bailey (1993) observam que são poucos os estudos sobre comportamento verbal que utilizam como participantes crianças com desenvolvimento típico. Os autores apontam que crianças com desenvolvimento típico adquirem operantes verbais de forma rápida e diferentes operantes verbais podem ser aprendidos simultaneamente. Ainda, indivíduos com desenvolvimento típico, que estão expostos a contingências verbais, podem se inserir na comunidade verbal ao ouvir outras pessoas a sua volta, o que possibilita a ampliação do repertório de ouvinte e a produção de respostas verbais vocais (Horne & Lowe, 1996). Este padrão de aprendizagem é diferente do que é observado em crianças com desenvolvimento atípico: treino sistemático, aquisição se dá lentamente e a curiosidade para descobrir novos nomes pode ser menor (Windholz, 1988/2016).

Em relação aos estudos que revisaram o ensino de tato, foi encontrado o trabalho de Esteves, Lucchesi e Almeida-Verdu (2014). Estes autores, motivados pela reabilitação de crianças com deficiência auditiva e implante coclear e a consequente necessidade em identificar quais as condições para o estabelecimento de mando, tato ecoico, revisaram os estudos que abordavam esses operantes verbais publicados no *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA), entre os anos de 1968 a 2012, para identificar quais procedimentos de ensino têm sido utilizados para seu estabelecimento. Os autores identificaram um total de 26 artigos que abordavam o ensino de tato, sendo que 10 destes inter-relacionaram o ensino de tato com algum outro operante verbal e 16 ensinaram tato isoladamente. Destes 10 artigos que ensinaram tato juntamente com outro operante verbal, cinco deles tiveram como delineamento o ensino de um operante verbal para estabelecer a emissão de outro tipo de operante verbal (ecoico para tato; tato para mando; mando para tato), ou seja, um delineamento que planejava a transferência de

função entre operantes. Nos outros cinco estudos, o tato foi ensinado de maneira independente do outro operante verbal (tato e mando; ecoico e tato; ecoico, tato e mando). Entre estes cinco estudos, dois utilizaram procedimento de instrução por múltiplos exemplares (*Multiple Exemplar Instruction - MEI*), em que variadas topografias de respostas a um mesmo estímulo são ensinadas alternadamente (i.e. diante de uma mesma figura foram apresentadas tarefas seguidas de tato, imitação de nome). Os autores identificaram que modelos ecoicos (i.e. “Diga _____”, “Eu vejo o _____”) para que a resposta de tato fosse emitida foram utilizados em 11 artigos dos 16 que ensinaram tato isoladamente, e em sete estudos em que tato e algum outro operante verbal foram ensinados.

De um universo de 45 estudos encontrados no JABA que incluíam o ensino de tato, mando e ecoico, Esteves, Lucchesi e Almeida-Verdu (2014) observaram que em 49% deles os participantes eram pessoas com Transtorno do Espectro Autista e em apenas seis artigos os participantes apresentavam desenvolvimento típico (13%). Outros diagnósticos dos participantes estudados foram: retardo mental em 14 pesquisas (31%), lesão cerebral em três estudos (7%), deficiência auditiva em duas pesquisas (4%). Em oito estudos os participantes tinham outras condições: participante com hemisferectomia; atraso não específico do desenvolvimento; demência severa; distúrbio fonológico; transtorno de déficit de atenção; deficiências múltiplas; uma criança foi classificada como *disadvantaged*. Os autores observam que, na maioria das vezes, um artigo relatava estudos que envolviam mais de uma população entre todas estas que foram especificadas. Apesar dos autores não caracterizarem os participantes dos estudos em termos de desenvolvimento típico ou atípico com o tipo de operante verbal ensinado, o fato de a maioria ter sujeitos com desenvolvimento atípico está de acordo com as observações levantadas por Partington e Bailey (1993).

Ainda a respeito da revisão realizada por Esteves, Lucchesi e Almeida-Verdu (2014), em relação à faixa etária da população estudada, crianças com menos de cinco anos

participaram em 40% dos estudos; em 22% participaram crianças entre cinco e 10 anos; indivíduos entre 10 e 20 anos participaram em 22% dos estudos; 10% dos estudos tiveram participantes com mais de 20 e em dois estudos a idade não foi informada. Os autores observaram que o operante verbal ecóico aparece como pré-requisito em 70% das pesquisas que tiveram como objetivo o ensino de tato e/ou mando.

Neste trabalho de revisão de Esteves, Lucchesi e Almeida-Verdu (2014), os autores não relataram se o comportamento alvo dos estudos era o relato sobre seu próprio comportamento, público ou encoberto. Também não foi informado se os procedimentos de ensino de tato variaram entre os participantes com desenvolvimento típico e atípico.

A revisão feita por Esteves, Lucchesi e Almeida-Verdu (2014) inclui estudos com participantes com desenvolvimento atípico, para os quais a maneira como o tato é ensinada pode ser diferente daquela para indivíduos com desenvolvimento típico. A revisão feita por estes autores apesar de ter contemplado apenas artigos do JABA, abrangeu 44 anos de publicação. Ainda assim, identificar a maneira de se ensinar tato a pessoas com desenvolvimento típico não fez parte dos objetivos destes autores.

Outras sistematizações e revisões sobre o ensino de tato para crianças com desenvolvimento típico não foram encontradas. Não há, em português, um manual ou cartilha sob a ótica da Análise do Comportamento, direcionado a pais e cuidadores que contenha instruções de como ensinar tato e autotato a pessoas com desenvolvimento típico. Para que um material seja escrito com este fim, é preciso primeiramente identificar resultados de pesquisas que identifiquem variáveis relevantes para a eficácia desse tipo de ensino. Uma revisão de literatura de pesquisas feita acerca de como tem sido ensinado tato e autotatos a pessoas com desenvolvimento típico se mostra promissora para esse primeiro momento.

O presente trabalho faz uma revisão dos estudos experimentais que tiveram como proposta o ensino de tato de eventos públicos e/ou privados ou ambos a participantes com

desenvolvimento típico. Esta revisão teve dois objetivos específicos: (a) caracterizar e analisar criticamente as pesquisas em Análise do Comportamento sobre o ensino de tatos, publicadas no Brasil e no exterior, a fim de identificar variáveis relevantes para a eficácia desse tipo de ensino na intervenção, na manutenção e na generalização dos resultados que permitam (b) identificar estratégias de ensino que possam embasar a produção de uma cartilha a pais e cuidadores para o ensino de tato para crianças típicas.

As seguintes perguntas foram foco do presente estudo:

- Qual a importância do ensino de tatos, segundo os autores?
- Houve uma tendência de aumento ou de diminuição das publicações ao longo dos anos?
- Os procedimentos envolveram o ensino de tatos de eventos públicos, privados ou ambos?
 - Os procedimentos diferiram em cada caso?
 - Os aplicadores foram os pais ou cuidadores do participante?
 - O que se pode identificar como características relevantes que poderiam fazer parte de um programa de ensino de tato?
- Que resultados foram obtidos nos procedimentos quanto à eficácia, manutenção e generalização?

Método

Período coberto pela revisão

Devido ao grande número de estudos sobre ensino de tato com participantes atípicos e uma vez que a revisão das publicações do JABA feita por Esteves, Lucchesi, Almeida-Verdu (2014) apontou que a publicação de estudos sobre ensino de tato é contínua, embora não tenha sido feito esclarecimentos se tais publicações referiam-se a participantes típicos ou atípicos, decidiu-se pela não definição do período a ser revisado, de modo que todos os artigos já produzidos e que contemplem os critérios de inclusão fossem analisados. Desta forma, procurou-se abranger diferentes décadas de publicação de estudo sobre o tema.

Escolha da base de dados

Bases de dados são uma ferramenta útil quando o objetivo é buscar sobre um tema em mais de um periódico. As bases de dados para esta pesquisa foram escolhidas a partir de dois critérios: a) bancos de dados que contivessem periódicos com publicações em Análise do Comportamento e Psicologia; b) contivessem periódicos brasileiros e internacionais. Optou-se pela base de dados Portal de Periódicos Capes que contemplava estes dois critérios.

O Portal de Periódicos da CAPES é uma biblioteca virtual mantida pelo governo brasileiro e instituições afiliadas que têm acesso. O Portal de Periódicos da CAPES foi selecionado por oferecer acesso a mais de 37 mil periódicos brasileiros e do exterior, disponibilizar acesso a bases de dados que requerem assinatura e bases nacionais e internacionais de acesso livre e gratuito.

Estabelecimento de descritores

Uma das maneiras de localizar artigos que tenham mais especificidade com aquilo que se procura em uma base de dados é por meio de descritores ou palavras-chave. Descritores são

termos que a própria base de dados utiliza para indexar o artigo, enquanto palavras-chave são termos fornecidos pelos próprios autores.

Para identificar descritores foi utilizado uma ferramenta online chamada DeCS (BVS) que fornece uma lista de vocabulário de indexação de artigos em Psicologia. Para encontrar os termos relacionados ao problema de pesquisa, foram buscados termos relacionados ao presente estudo, tais como: “behavior analysis”; “behaviorism”; “verbal behavior”; “tact”. Ao se buscar por uma palavra na DeSC, uma lista de descritores é fornecida e, após ter sido lida, foram selecionados os descritores que tinham relação com o tema do trabalho, como pode ser visto na Tabela 1. Observa-se que não foram encontrados descritores para as entradas “tact” e “verbal behavior”.

Optou-se pelo uso de descritores em inglês por ser o idioma majoritariamente requisitado nos resumos e títulos de estudos escritos em outro idioma. Desta forma, descritores em inglês poderiam resultar em um maior número de publicações encontradas.

Escolha das palavras-chave

Foram selecionadas 4 palavras de busca com o objetivo de aumentar a especificidade da busca realizada na base de dados: “tact”, “teaching procedures”, “language acquisition”, “verbal behavior”. As palavras “tact”, “teaching procedures” foram retiradas das palavras-chave do texto de Esteves, Lucchesi e Almeida-Verdu (2014). As palavras “language acquisition” e “verbal behavior” foram retiradas do texto de Cruvinel e Hubner (2013). Optou-se pelo uso de palavras-chave em inglês pela possibilidade de maiores resultados na busca.

Tabela 1.

Número de descritores encontrados com as palavras análise do comportamento, behaviorismo, comportamento verbal com a ferramenta DeCS.

Termo Buscado	Descritores encontrados no DeCS	Descritores/termos relacionados selecionados
Behaviorismo	10	behaviorismo; comportamento; Skinner;
Análise do Comportamento	3	“behavior analysis”; “functional analysis”; “behavior assessment”;

Procedimento de busca na base de dados

Foram realizadas buscas simples, por assunto, nas quais é possível utilizar operadores booleanos e mais de um termo ao mesmo tempo na caixa de busca. Operadores booleanos tem a função de modificar a relação de dois ou mais elementos em uma busca, tornando a pesquisa mais genérica ou mais específica. Foi utilizado o operador booleano “AND”, que tem a função de intersecção de termos, de modo que os artigos recuperados devem conter todas (ou as que houver) as palavras-chave buscadas ou descritores com o operador. Também foi utilizado o operador booleano “OR”, que combina os termos da pesquisa para que cada resultado da pesquisa contenha no mínimo um dos termos. A primeira coluna da Tabela 2 ilustra como os descritores e palavras-chave foram utilizados com os operadores booleanos na base de dados Portal periódicos CAPES.

Devido ao uso de mais de um operador booleano na busca, foram utilizados parênteses para delimitar a ação de cada operador.

Depois de inseridas as combinações de palavras, descritas na Tabela 2 e ter-se solicitado a busca, os resultados obtidos foram refinados a respeito do idioma em que foram escritos e quanto aos recursos em que foram publicados. Os refinamentos dos resultados podem ser vistos nas colunas dois e três da Tabela 2.

Tabela 2.

Procedimento de busca na base de dados selecionada e refinamento dos resultados.

Descritores e palavras-chave e operadores booleanos (AND e OR) utilizados	Idioma	Tipo de recurso
<i>(tact) AND (verbal behavior) AND (behavior analysis OR behavioral assessment OR functional analysis) AND (teaching procedures OR language acquisition) AND (Skinner OR behaviorism)</i>	Espanhol Inglês Português	Artigos

Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão foram:

- a) relatos de pesquisa experimentais aplicadas com intervenções analítico-comportamentais,
- b) que tenham como objetivo o ensino de tato de eventos públicos e/ou privados para maximizar repertório verbal,
- c) cujos participante seriam
 - crianças e/ou adultos com desenvolvimento típico ou
 - adultos que são ensinados a maximizar o repertório de crianças típicas;
- d) publicados em português, inglês ou espanhol;
- e) publicação deveria estar digitalizada.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos estudos:

- a) com tenham apenas participantes com desenvolvimento atípico;
- b) cujo relato de intervenção que não tenha controle das variáveis estudadas (e.g. pesquisas histórico-conceituais; revisões de literatura);
- e) com participantes não humanos;
- f) que não descrevem uma intervenção analítico-comportamental;
- g) que ensinaram tato para verificar a emergência de outro operante verbal (e.g. mando);
- h) publicados em idiomas diferentes de português, inglês e espanhol.

Variáveis analisadas e classificação das informações

Após a seleção do material a ser analisado, as informações 28 experimentos foram registrados em uma planilha do programa Microsoft Excel 2013. Cada publicação foi categorizada de acordo com 28 variáveis, contidas em 10 grandes categorias, que são: a) dados básicos do estudo (e.g. autor, ano e revista); b) objetivo do estudo; c) comportamento-alvo (e.g. tato público, privado ou ambos); d) participantes da intervenção (e.g. quantidade, idade,); e) procedimento (e.g. treino de ecoico, treino de mando); f) Delineamento (e.g. linha de base múltipla, ABAB); g) Medidas de integridade e fidedignidade; h) Programação de generalização; i) Resultados; e j) Follow Up.

Tabela 3.

Variáveis e categorias de acordo com quais informações selecionadas foram classificadas.

Variáveis	Categorias de análise
DADOS BÁSICOS DO ESTUDO	Autor(es) Ano de publicação País de origem do centro e/ou instituto do autor principal Periódico em que a pesquisa foi publicada Instituição afiliada (quando se tratar de dissertação/tese não publicada em periódico)
OBJETIVOS DO ESTUDO	Objetivo do estudo Replicações Direta ou indireta? Comparação com participantes atípicos?
COMPORTAMENTO-ALVO (VI)	Comportamento ensinado (tato público ou privado) Topografia ensinada
PARTICIPANTES	Número de participantes Faixa etária dos participantes

**PROCEDIMENTO
(VD)**

Procedimento de treino:

- Treino do ecoico (operante verbal controlado por estímulos verbais sonoros e existe correspondência ponto-a-ponto com o estímulo verbal vocal que antecede a resposta;
- Treino de mando (operante verbal que está sob controle antecedente de estados motivacionais e seu reforço é específico em relação à resposta;
- Treino de ouvinte (responder de acordo com a instrução de um falante)

Procedimento de teste de tato:

- Procedimento de treino de mando e teste de tato: experimentador criava operação motivadora no participante (condição de mando), dava os nomes a serem tasteados e em um outro momento perguntava o nome do objeto.
- Teste de tato: diante de objeto a ser nomeado, experimentador perguntava “O que é isso?” e imediatamente dizia a resposta correta e fazia novamente a pergunta ao participante; diante do objeto a ser tasteado, experimentador dizia “Isto é um _____. O que é isto?” e esperava pela resposta correta do participante.

Aplicadores

Critério de Aprendizagem

Medida da variável dependente (direta ou indireta)

Reforçadores

Setting de aplicação

Aplicador da intervenção

DELINEAMENTO

Delineamento de grupo: O grupo controle não recebe a intervenção e resultados são comparados aos do grupo experimental

Delineamento de sujeito único: utiliza participantes como seu próprio controle.

- Linha de Base Múltipla (LBM) entre participantes: o desempenho dos participantes é mensurado ao mesmo tempo, mas estes são expostos às VIs em diferentes momentos.
- LBM entre ambientes ou settings: a VI é introduzida em duas ou mais situações diferentes para uma mesma resposta (VD).
- LBM entre estímulos: conjunto de estímulos é balanceado entre os participantes do estudo.
- LBM entre comportamentos: a VI é introduzida em diferentes momentos para diferentes comportamentos do mesmo participante.
- Delineamento ABAB ou de reversão: A se refere à fase de linha de base e B à fase de intervenção 1, sendo estas duas condições repetidas duas vezes.
- Delineamento AB: A se refere à fase de linha de base, B à fase de intervenção 1.
- Delineamento ABC: A se refere à fase de linha de base, B à fase de intervenção 1 e C, à intervenção 2.
- Delineamento ABCD: A se refere à fase de linha de base, B à fase de intervenção 1, C à fase de intervenção 2 e D, à fase de intervenção 3.
- Delineamento de multielementos: intervenção em que são introduzidas diferentes condições (VD's) simultaneamente.

MEDIDAS DE INTEGRIDADE E FIDEDIGNIDADE	Medida de integridade da aplicação da intervenção Medida de fidedignidade do procedimento de registro
GENERALIZAÇÃO	Programação de contingências para que o comportamento-alvo ocorra sob controle de condições ambientais extra experimentais
RESULTADOS	Descrição dos resultados Comparação dos resultados com participantes atípicos
FOLLOW-UP	Avaliação da manutenção dos resultados após encerramento da intervenção

Integridade das variáveis e categorias e fidedignidade do procedimento

Para assegurar a integridade do procedimento, um pesquisador independente utilizou um segundo computador, por meio do qual acessou o mesmo banco de dados, utilizou as mesmas palavras e descritores, selecionou os mesmos idiomas e tipos de recurso identificador pela primeira pesquisadora. O procedimento de busca do segundo pesquisador foi realizado na mesma semana que o procedimento da autora. Ao realizar os mesmos passos da busca, o segundo autor obteve um total de 771 artigos encontrados enquanto a autora encontrou 774 artigos pela mesma base de dados. Deste modo, o procedimento de busca apresentou 94,04% de integridade.

Para garantir a fidedignidade do procedimento, um pesquisador independente foi instruído a categorizar 25% do total dos estudos (7 estudos). Foi utilizada a ferramenta online do *Google* chamada *Random*, que selecionou aleatoriamente os artigos a serem analisados por este pesquisador independente. Feita a categorização, foram comparados os resultados de cada variável do pesquisador independente e com os da pesquisadora do presente trabalho. O índice de concordância entre observadores foi calculado por meio da fórmula: Índice de concordância = (Número de Concordâncias / Número de Discordâncias + Número de Concordâncias) x 100. Obteve-se um acordo entre observadores de 100%.

Resultados e Discussão

O procedimento de busca na base de dados resultou em 774 artigos. Excluídos os artigos duplicados, foram lidos 548 resumos. Foi realizada uma leitura parcial (títulos, resumos e palavras-chave) de cada publicação para verificar se estes obedeciam aos critérios de inclusão. Quando houve dúvida a respeito da adequação do estudo aos critérios de inclusão, o estudo foi lido na íntegra para que, então, fosse avaliada a sua pertinência. Dos 60 artigos em que houve dúvida a respeito de sua adequação aos critérios de inclusão, 44 artigos foram lidos na íntegra. Dentre os artigos lidos na íntegra, 19 artigos foram selecionados por preencherem os critérios de inclusão e 25 excluídos. A leitura das referências bibliográficas dos artigos permitiu que fossem encontradas duas dissertações de mestrado e uma tese de doutorado que cumpriram todos os critérios de inclusão, mas tais trabalhos não estão digitalizados e, portanto, conforme os critérios de inclusão, não foram incluídos no presente estudo.

Desta análise permaneceram 22 publicações que estão descritas na Tabela 3. Cinco publicações tiveram mais de um estudo, de modo que a soma de todos os estudos foi 28. O número de estudos por publicação pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 4.

Total de publicações analisadas, referências e total de estudo por publicação

Publicação	Estudos por publicação
Alves, C., & Ribeiro, A. de F. (2007). Relações entre tatos e mandos durante a aquisição. <i>Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva</i> , 9(2), 289-305.	1
Arntzen, E., & Almås, I. K. (2002). Effects of mand-tact versus tact-only training on the acquisition of tacts. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 35(4), 419-422.	1

- Carroll, R. J., & Hesse, B. E. (1987). The effects of alternating mand and tact training on the acquisition of tacts. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5, 55–65. 1
- Cengher, M.; Jones, E. A. & Fienup, D. M. (2014). The effects of pre-session attention on tacting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 176-180. 1
- Córdova, L. F. (2008). Efeito de treino sucessivo sobre o comportamento de transposição entre os operantes verbais mando e tato (Tese de Doutorado). Universidade de Brasília. Brasília-DF. 1
- Córdova, L., Lage, M., & Ribeiro, A. (2007). Relações de independência e dependência funcional entre os operantes verbais mando e tato com a mesma topografia. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(2). 1
- Cuvo, A. J., Klevans, L., Borakove, S., Borakove, L. S., Van Landuyt, J., & Lutzker, J. R. (1980). A comparison of three strategies for teaching object names. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13(2), 249–257. 2
- Dounavi, K. (2014). Tact training versus bidirectional intraverbal training in teaching a foreign language. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 165-170. 1
- Egan, C. E. & Barnes-Holmes, D. (2011). Examining antecedente controle over emergent mands and tacts in young children. *The Psychological Record*, 60(1), 121-140. 2
- Germano, F. S. S. (2015). Efeitos de treinos sucessivos sobre a transposição entre as funções de ouvinte e falante (Dissertação de mestrado). Centro Universitário de Brasília. 1
- Guimarães, L. M., Escobal, G. & Goyos, C. (2014). O Papel da Função Reforçadora das Relações Verbais de Tato e Textual, em Contexto de Equivalência de Estímulos, em Universitários. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(3), 522-530. 1
- Lamarre, J., & Holland, J. G. (1985). The functional independence of mands and tacts. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43(1), 5–19. 1
- Löhr, T., & Gil, M. S. C. A. (2015). Learning by playing: echo and tact in expanding the verbal repertoire of infants. *Paidéia*, 25, 77-85. 1

- Medeiros, C. A. de & Bernardes, M. C. (2009). Estabelecimento de repertório de transposição entre mandos e tatos durante a aquisição de nomes de posições. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 5(2), 51-68. 1
- Pérez-González, L. A., Cereijo-Blanco, N., & Carnerero, J. J. (2014). Emerging Tacts and Selections from Previous Learned Skills: A Comparison between Two Types of Naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30(2), 184–192. 1
- Petursdottir, A. I., Carr, J. E., & Michael, J. (2005). Emergence of Mands and Tacts of Novel Objects among Preschool Children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21(1), 59–74. 1
- Petursdottir, A.I., Lepper, T.L. & Peterson, S.P. (2014). Effects of Collateral Response Requirements and Exemplar Training on Listener Training Outcomes in Children. *Psychological Record*, 64 (4), 703-717. 2
- Rosales, R., Rehfeldt, R. A., & Lovett, S. (2011). Effects of Multiple Exemplar Training on the Emergence of Derived Relations in Preschool Children Learning a Second Language. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27(1), 61–74. 1
- Sidener, T. M., Carr, J. E., Karsten, A. M., Severtson, J. M., Cornelius, C. E., & Heinicke, M. R. (2010). Evaluation of Single and Mixed Verbal Operant Arrangements for Teaching Mands and Tacts. *The Analysis of Verbal Behavior*, 26(1), 15–30 2
- Simonassi, L. (2004). Interdependência entre aquisição e produção de mandos, tatos e intraverbais. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Goiás. Goiânia-GO 1
- Stocco, C. S., Thompson, R. H., & Hart, J. M. (2014). Teaching Tacting of Private Events Based on Public Accompaniments: Effects of Contingencies, Audience Control, and Stimulus Complexity. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30(1), 1–19. 3
- Vignes, T. (2007). A Comparison of Topography-based and Selection-based Verbal Behavior in Typically Developed Children and Developmentally Disabled Persons with Autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23(1), 113–122. 1

Total

22

28

Dados básicos do estudo

Conforme ilustrado na Figura 1, o número de publicações ao longo dos anos foi 22 e o número aumentou de 2007 a 2017, últimos 10 anos. Por exemplo, apenas no ano de 2007 o número de publicações (3) foi igual ao número de publicações nos dez anos anteriores. Em 2014, ano com o maior número de publicações, publicou-se 2 vezes mais que em todos os anos anteriores e isso correspondeu a apenas seis publicações sobre tato no ano.

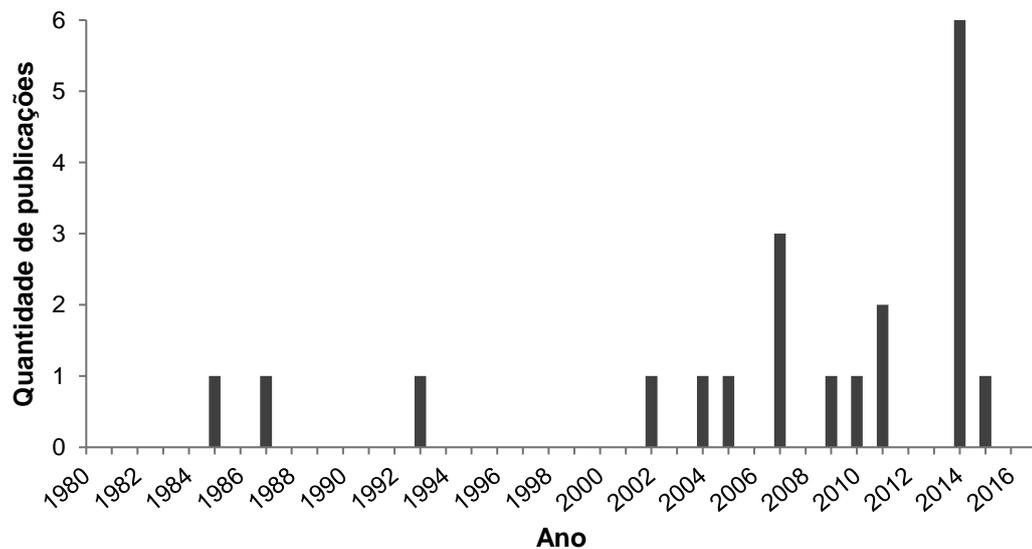


Figura 1. *Quantidade de publicações ao longo dos anos.*

Ainda na Figura 1, também é possível observar um hiato de 14 anos, de 1987 a 2002, período em que não houve publicações no tema investigado, enquanto nos anos seguintes a produção foi praticamente constante.

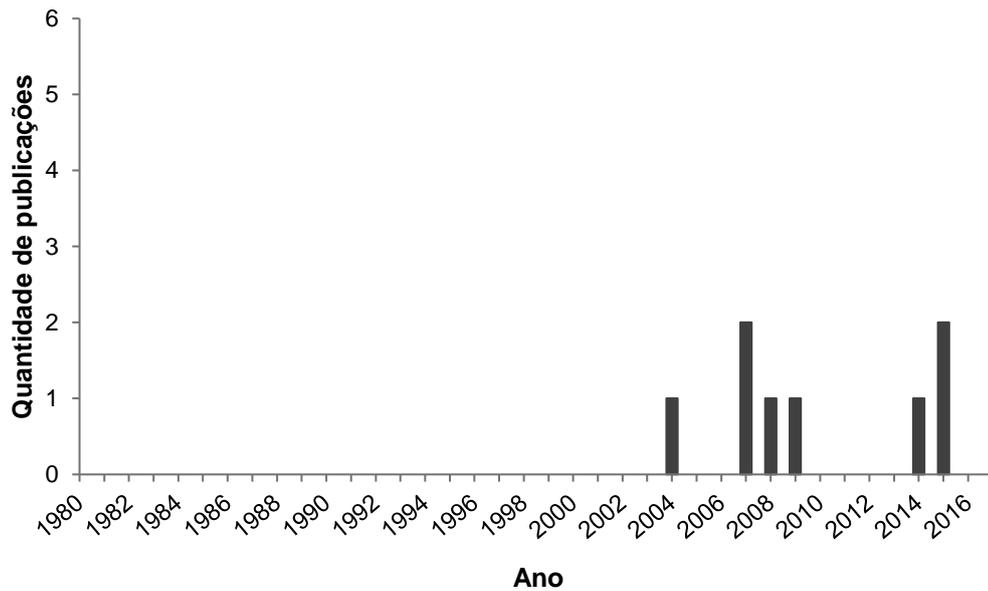


Figura 2. *Quantidade de publicações brasileiras.*

A respeito das publicações brasileiras, como pode ser visto na Figura 2, a primeira publicação sobre o ensino de tato a participantes típicos foi em 2004, enquanto as últimas publicações são de 2015, o que pode sugerir que o interesse pelo tema de estudo parece se manter entre os pesquisadores brasileiros. Observa-se que o início das publicações brasileiras coincidiu com o aumento das publicações estrangeiras sobre o tema, uma vez que neste período o Brasil teve 8 publicações enquanto 11 foram estrangeiras. Das 8 publicações brasileiras, apenas a de Löhr e Gil (2015) foi publicada em inglês, e este dado pode sugerir que os estudos brasileiros, apesar de representarem quase 50% das publicações no mundo nos últimos 20 anos, têm baixa probabilidade de terem alcance internacional por terem sido publicadas em português. A publicação de Löhr e Gil (2015), apesar de ser o único em inglês, foi uma das duas do ano de 2015, ano em que as últimas publicações sobre este tema foram encontradas e o que também corrobora o argumento de que dificilmente os estudos brasileiros contribuíram para essa retomada de interesse internacional sobre o tema.

Um fator que pode ter contribuído para o início publicações de pesquisadores brasileiros a respeito deste tema pode ter sido a tradução do livro *Verbal Behavior* para o português, em

1978, que possivelmente aproximou os estudiosos brasileiros da proposta de Skinner para o comportamento verbal. Observa-se que os primeiros programas de pós-graduação em Análise do Comportamento foram criados durante a década de 70 - Universidade de Brasília (UnB) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), por exemplo, foram os primeiros (Fidalgo, 2014) –, enquanto a produção brasileira analisada no presente estudo diz respeito aos anos 2000. Diante disso, pode-se supor que no período em que os programas de pós-graduação iniciaram suas atividades, a comunidade brasileira de analistas do comportamento estava interessada em outros temas, como nos estudos em controle de estímulos em trabalhos básicos e discussões filosóficas sobre Behaviorismo Radical (Cesar, 2002).

Uma possível explicação para essa ausência de publicações internacionais sobre o tema, antes dos anos 2000, pode ser devido ao interesse da comunidade de pesquisadores por outros operantes verbais e/ou outros tipos de participantes. Por exemplo, durante a busca por publicações, foram identificados alguns artigos anteriores aos anos 2000 que não se encaixaram nos critérios de inclusão por investigar o ensino de um outro intraverbal que não o tato e/ou por utilizarem participantes com desenvolvimento atípico. Por exemplo, um artigo de Partington e Bailey (1993) teve como objetivo o ensino de tato para o desenvolvimento de intraverbais; também foram encontrados artigos que tiveram como objetivo o ensino de mando e sua relação com operação estabelecadora (Hall & Sundberg, 1987), e verificaram qual tipo de ensino, por seleção ou por topografia, poderia otimizar o ensino do comportamento verbal (Sundberg & Sundberg, 1990).

Também foram encontradas publicações após os anos 2000 que tinham como objetivo o ensino de outros operantes verbais que não o tato (Miguel, Petursdottir & Carr, 2005; Partington & Bailey, 1993; Mellor, Barnes & Rehfeldt, 2015) e o ensino de tatos como parte fundamental para a emergência da Nomeação (Hawkins, Kingsdorf, Charnock, Szabo & Gautreaux, 2009; Greer, Stolfi & Pistoljevic, 2007). Estes artigos que relacionam tato com a

emergência de outro operante verbal parecem sugerir uma tendência de pesquisa que investiga a relação de tato com comportamentos verbais mais complexos.

Durante a leitura dos títulos e resumos, também foi possível notar um alto número de estudos que se propõem a ensinar tato a indivíduos atípicos. Estas impressões são confirmadas pelo estudo de Da Silva (2018) que, ao atualizar a investigação sobre tendências de publicação no Journal of Applied Behavior Analysis (JABA), iniciada por Northup, Vollmer e Serrett em 1993, constatou que a maioria dos estudos são de intervenções com pessoas com transtornos do desenvolvimento e que o agente de mudança comportamental mais comum é o próprio experimentador. Desta forma, o presente estudo, por ter como objetivo estudar participantes típicos, parece ir contra a tendência de publicações em Análise do Comportamento Aplicada, uma vez que o ensino de tato a indivíduos típicos tem sido recebido pouco interesse dos pesquisadores. No entanto, como colocado por Tourinho (1999), o ensino de tato é de extrema importância, pois falar sobre si e falar e reagir de modo particular às condições corporais são comportamentos aprendidos apenas por meio de contingências sociais e são comportamentos necessários para o indivíduo venha a desenvolver comportamentos chamados de autocontrole. A sociedade valoriza o comportamento autocontrolado e isto pode ser observado, entre outros modos, pelas sanções éticas criadas para reduzir a frequência de respostas impulsivas, que podem produzir consequências aversivas para o grupo (Skinner, 1953, 1983; Marchezini-Cunha & Tourinho, 2010). A valorização do autocontrole também pode ser justificada pela importância da previsibilidade do comportamento de cada membro e na impossibilidade da comunidade controlá-lo diretamente, a todo momento (Tourinho, 2009).

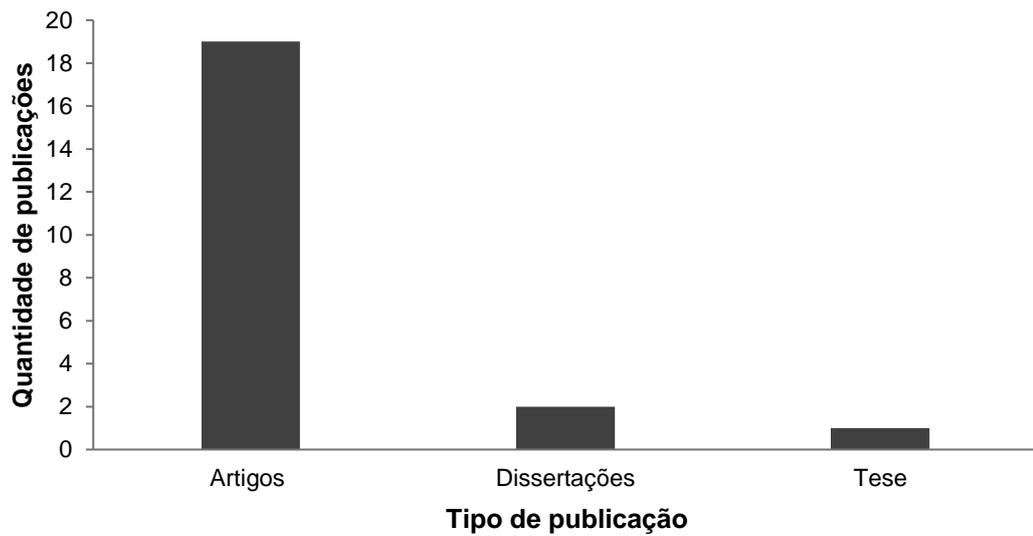


Figura 3. *Quantidade de publicações por tipo*

As 22 publicações analisadas compõem-se de 19 artigos, duas dissertações e uma tese de doutorado, como pode ser visto na Figura 3. As dissertações e a tese são publicações brasileiras, como pode ser visto na Tabela 4, e as três são de instituições da mesma região de Brasília, o que é possível que algum pesquisador interessado no tema tenha formado pesquisadores que seguiram sua linha de pesquisa. Antônio Freita Ribeiro, por exemplo, é professor da UnB e foi o orientador da única tese encontrada (Córdova, 2008) e também foi co-autor de mais dois estudos de 2007 analisados (Alves & Ribeiro, 2007; Córdova, Lage & Ribeiro, 2007), como pode ser visto na Tabela 5. Desta forma, um único autor brasileiro esteve envolvido em 3 publicações das 8 publicações nacionais, indicando ser essa uma possível linha de pesquisa sobre o ensino de tato no Brasil.

Tabela 5.
Periódicos e instituições das publicações.

Periódico	País de origem do periódico ou instituição	País da instituição a qual o autor é afiliado	Quantidade de artigos ou dissertação /tese	Artigos baseados em trabalhos de mestrado (M) ou doutorado (D)	Quantidade de estudos
The Analysis of Verbal Behavior	Estados Unidos	Espanha; Estados Unidos; Noruega	7	2 (M) /3 (D)	10
Journal of Applied Behavior Analysis (JABA)	Estados Unidos	Espanha; Estados Unidos; Grécia; Noruega	4	1 (M) /1 (D)	5
Psychological Record	Estados Unidos	Estados Unidos; Irlanda	2	1 (D)	4
Revista Brasileira de Análise do Comportamento (REBAC)	Brasil	Brasil	2	-	2
Journal of the Experimental Analysis of Behavior (JEAB)	Estados Unidos	Estados Unidos	1	1 (D)	1
Paidéia	Brasil	Brasil	1	1(M)	1
Psicologia: Reflexão e Crítica	Brasil	Brasil	1	1 (M)	1
Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (RBTCC)	Brasil	Brasil	1	1 (M)	1
Universidade Católica de Goiás (dissertação)	Brasil	Brasil	1	-	1
Universidade de Brasília (tese)	Brasil	Brasil	1	-	1
Centro Universitário de Brasília (dissertação)	Brasil	Brasil	1	-	1
Total	4 EUA/ 6 Brasil		22	12	28

Na Tabela 5 podem ser vistos os periódicos em que as publicações foram publicadas e as instituições em que as pesquisas de mestrado e doutorado foram feitas. O periódico *The Analysis of Verbal Behavior* liderou o ranking com sete publicações e 10 estudos e esta posição pode ser justificada por ser uma revista focada em comportamento verbal. Apesar de ser o único periódico especializado em comportamento verbal, publicações também foram feitas em revistas que estudam outras temáticas da Análise do Comportamento, como o periódico com o segundo maior número de estudos (4), o *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA). Quanto às quatro publicações nacionais, estas foram feitas em três periódicos diferentes: uma publicação na *Paidéia*, uma na *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva* e duas publicações na *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*. As publicações de autores brasileiros foram feitas em revistas nacionais que publicam temas diversos da Análise do Comportamento, não se restringindo ao estudo do comportamento verbal.

Observa-se que os periódicos internacionais são todos dos Estados Unidos, e a origem das instituições as quais os autores são afiliados se concentraram em 4 nacionalidades: Estados Unidos, Espanha, Irlanda e Noruega. Algumas hipóteses podem ser levantadas para estes países publicarem em periódicos maiores: (1) Espanha e Noruega podem ser países que, apesar de não terem a língua inglesa como língua nativa, é possível que mais pessoas do meio acadêmico dominem o idioma inglês com fluência; (2) é possível que estes quatro países recebam maiores incentivos para o desenvolvimento de pesquisa na área investigada.

Em relação à origem dos autores, o país com o maior número de publicações foram os Estados Unidos com nove publicações, seguidos do Brasil com oito, Espanha e Noruega com duas publicações cada, e Irlanda com uma. O número de publicações de autores brasileiros apenas em periódicos nacionais pode ilustrar as dificuldades que

autores brasileiros enfrentam para publicar em periódicos internacionais, seja devido à ausência de pessoas com uma segunda língua no Brasil, seja pela dificuldade em contemplar os critérios exigidos pelos periódicos.

Durante a busca, deu-se preferência por artigos publicados baseados em dissertações e teses ao invés da tese e dissertação em si, uma vez que o artigo apresenta meio de publicização mais abrangente. Desta forma, as dissertações de Simonassi (2004) e Germano (2015) e a tese de Córdova (2008) foram incluídas na análise por não terem artigos produzidos. Nove artigos estrangeiros foram produtos de dissertações e teses, como pode ser visto na Tabela 4, o que pode sugerir, como mencionado anteriormente, o incentivo de instituições estrangeiras em transformar seus trabalhos acadêmicos em artigos de periódicos.

Com base na Tabela 6 é possível observar que não há autores que tenham um alto número de publicações sobre o tema. Em geral, cada autor tem uma publicação e os autores com o maior número de publicações tiveram 2 publicações. A partir dos anos de publicação na terceira coluna da Tabela 5 e reconhecendo a importância que alguns autores da tabela têm na área de comportamento verbal e Análise do Comportamento, (e.x. Anne Petursdottir, Jack Michael, Antônio Freitas Ribeiro, James Carr e Dermot Barnes-Holmes), pode-se considerar que estes autores também não estão mais envolvidos com problemas de pesquisa sobre ensino de tato e ainda questionar se algum dia o estudo de tato foi de fato uma linha de pesquisa em algum laboratório ou centro de pesquisa em Análise do Comportamento. Apenas 4 autores, dentre 51, tiveram 2 publicações: Carr (2005; 2010), Córdova (2007; 2008), Petursdottir (2005; 2014) e Ribeiro (2007; 2007).

Tabela 6.

Autores, quantidade de publicações, os anos em que foram publicadas e o país da instituição de origem do autor quando publicou.

Autor	Quantidade de publicações	Quantidade de estudos	Ano da publicação	Origem da publicação
Almas, I. K.	1	1	2002	Noruega
Alves, C.	1	1	2007	Brasil
Arntzen, E.	1	1	2002	Noruega
Barnes-	1	2	2011	Irlanda
Bernardes, M.	1	1	2009	Brasil
Borakove, L. S.	1	2	1980	Estados Unidos
Borakove, S.	1	2	1980	Estados Unidos
Carnerero, J. J.	1	1	2014	Espanha
Carr, J. E.	2	4	2005, 2010	Estados Unidos
Carroll, R. J.	1	1	1987	Estados Unidos
Cengher, M.	1	1	2014	Estados Unidos
Cerijo-Blanco,	1	1	2014	Espanha
Córdova, L. F.	2	2	2007, 2008	Brasil
Cornelius, C. E.	1	2	2010	Estados Unidos
Cuvo, A. J.	1	2	1980	Estados Unidos
Dounavi, K.	1	1	2014	Espanha e Grécia
Egan, C.	1	2	2011	Irlanda
Escobal, G.	1	1	2014	Brasil
Fienup, D. M.	1	1	2014	Estados Unidos
Germano, F. S.	1	1	2015	Brasil
Gil, M. S. C. A.	1	1	2015	Brasil
Goyos, C.	1	1	2014	Brasil
Guimarães, L.	1	1	2014	Brasil
Hart, J. M.	1	3	2014	Estados Unidos
Heinicke, M. R.	1	2	2010	Estados Unidos
Hesse, B. E.	1	1	1987	Estados Unidos
Holland, J.	1	1	1985	Estados Unidos
Jones, E. A.	1	1	2014	Estados Unidos
Karsten, A. M.	1	2	2010	Estados Unidos
Klevans, L.	1	2	1980	Estados Unidos
Lage, M.	1	1	2007	Brasil
Lamarre, J.	1	1	1985	Estados Unidos
Landuyt, J. V.	1	2	1980	Estados Unidos
Lepper, T. L.	1	2	2014	Estados Unidos
Lohr, T.	1	1	2015	Brasil

Lovett, S.	1	1	2011	Estados Unidos
Lutzker, J.	1	2	1980	Estados Unidos
Michael, J.	1	1	2005	Estados Unidos
Medeiros, C. A.	1	1	2009	Brasil
Pérez-	1	1	2014	Espanha
Peterson, S.	1	2	2014	Estados Unidos
Petursdottir, A.	2	4	2005, 2014	Estados Unidos
Rehfeldt, R. A.	1	1	2011	Estados Unidos
Ribeiro, A. F.	2	1	2007, 2007	Brasil
Rosales, R.	1	1	2011	Estados Unidos
Vignes, T.	1	1	2007	Noruega
Severtson, J.	1	2	2010	Estados Unidos
Sidener, T. M.	1	2	2010	Estados Unidos
Simonassi, L.	1	1	2004	Brasil
Stocco, C. C.	1	3	2014	Estados Unidos
Thompson, R.	1	3	2014	Estados Unidos

Objetivos dos estudos e replicações

O tema mais investigado pelos estudos foi a relação ecoico-tato ou mando-tato para a aquisição de tato, seguido da relação de dependência e independência funcional entre mando e tato com a mesma topografia, como pode ser visto na Tabela 7. Os objetivos foram agrupados de acordo com os propósitos descritos pelos autores, mas nota-se que, apesar de muitos autores não terem descrito que estavam investigando dependência e independência funcional de mando e tato e, portanto, terem sido alocados no grupo de estudos com o objetivo de avaliar a relação entre dois operantes para a emergência do tato, 4 deles - Carroll e Hesse (1987); Arntzen e Almas (2002); Simonassi (2004); Córdova (2008); Medeiros e Bernardes (2009) poderiam ser alocados no grupo de dependência e independência funcional por também estarem estudando dependência e independência funcional. Desta forma, dependência e independência funcional foi o tema mais investigado pelos autores nos últimos anos. O tema da dependência e independência funcional entre mando e tato teve suas primeiras publicações na década de 80 e continua a ser de interesse científico. O interesse recente por este tema pode ser

constatado com o aumento do número de publicações nos últimos 10 anos, como destacado pela Figura 2. Compreender este tema é importante porque a proposta de independência funcional entre operantes verbais foi feita por Skinner em 1957, no livro *Verbal Behavior*. Ao se entender o comportamento verbal enquanto comportamento operante, entende-se que as variáveis ambientais que controlam cada operante podem ser diferentes para cada resposta a despeito de qualquer similaridade topográfica entre respostas (Skinner, 1957). A partir desta proposta, uma criança que aprendeu uma determinada topografia de uma resposta em um dado contexto funcional pode não ser capaz de emitir essa mesma topografia de resposta quando diante de outras variáveis ambientais. Os primeiros estudos sobre o tema, como o estudo de Lamarre e Holland (1985), buscavam apoiar empiricamente a proposta feita por Skinner em 1957.

Tabela 7.
Objetivos e resultados dos estudos.

Objetivo	Estudo	Resumo dos resultados obtidos
Investigar relação de dependência e independência funcional entre mando e tato com a mesma topografia (6)	Lamarre e Holland (1985)	Para os nove participantes a aquisição de mando e tato foi funcionalmente independente.
	Petersdottir, Carr e Michael (2005)	O treino de mando produziu emergência de tato em todos os participantes, enquanto o treino de tato não produziu emergência de mando em todos os participantes.
	Córdova, Lage e Ribeiro (2007)	Participantes do Grupo 2 de treino de tato e teste de surgimento colateral de mando demonstraram independência funcional, enquanto os participantes do Grupo 1 de treino de mando e teste de tato obtiveram resultados variados.
	Alves e Ribeiro (2007)	Cinco dos seis participantes emitiram respostas de mando não treinadas após o treino de tato.
	Egan e Barnes-Holmes (2011) (Estudo 1)	Nenhum dos quatro participantes demonstrou emergência do operante não treinado diante do antecedente padrão (“Onde está o cavalo?”).
	Egan e Barnes-Holmes (2011) (Estudo 2)	O mesmo procedimento do estudo 1 foi utilizado, com a adição de um antecedente modificado (“Onde está o cavalo? De qual lado?” e experimentador aponta para o lado direito e esquerdo), todos os participantes demonstraram emergência.
Avaliação de reforçadores no ensino de tato (1)	Cengher, Jones e Fienup (2014)	De uma amostra de quatro participantes, dois participantes emitiram tato na condição de privação de atenção, o que se caracteriza como tato impuro.

<p>Avaliação de relação ecóico-tato ou mando-tato para a aquisição de tato (6)</p>	Löhr e Gil, (2015)	<p>Todos os quatro participantes aprenderam a ecoar todas as palavras e a tatear pelo menos dois objetos apresentados.</p>
	Arntzen e Almas (2002)	<p>A aquisição de tatos na condição de mando-tato foi superior que na condição em que apenas tato foi treinado. Os resultados são consistentes com os de Carrol e Hesse (1987).</p>
	Simonassi (2004)	<p>O estudo também mostrou que há uma interdependência maior entre mandos e tatos; em seguida, uma interdependência um pouco menor entre tatos e mandos e entre mandos e intraverbais e; foram encontradas relações de interdependência bem escassas entre intraverbais e tatos ou mandos e, entre tatos e intraverbais.</p>
	Córdova (2008)	<p>Os resultados sugerem um efeito de treino sobre o repertório de dependência funcional.</p>
	Medeiros e Bernardes (2009)	<p>O presente estudo sugere que o treino realizado pode favorecer o repertório de transposição.</p>
	Caroll e Hesse (1987)	<p>Contingências de mando facilitaram aprendizagem posterior de tato.</p>
<p>Avaliação de procedimento para ensino de tato de análogos de eventos privados (3)</p>	Stocco, Thompson e Hart (2014). (Estudo 1)	<p>Os resultados mostraram que os relatos de estímulo privado foram uma função da correspondência público-privado, da história de reforçamento e do grau de controle exercido pela audiência.</p>
	Stocco, Thompson e Hart (2014). (Estudo 2)	<p>Os resultados mostraram que os relatos de estímulo privado foram uma função da correspondência público-privado, da história de reforçamento e do grau de controle exercido pela audiência.</p>

	Stocco, Thompson e Hart (2014). (Estudo 3)	Controle por estímulo público é menos provável quando o estímulo público é mais complexo que o estímulo privado.
Equivalência de estímulos e operantes verbais tato e textual (1)	Guimarães, Escobal e Goyos (2014)	Os participantes demonstraram ausência de preferência por tarefa e isso pode ter sido observado em função da indiferença da função reforçadora desses operantes.
Aquisição de nomeação e tato (1)	Pérez-González, Cereijo-Blanco e Carnerero, (2014)	Aquisição de Nomeação por meio da condição de tato-seleção pode ser anterior à emergência da Nomeação em condição de pareamento. Respostas de tato e seleção, em crianças com 3 anos, emergem mais facilmente diante de item em 3D em relação a itens em 2D.
	Rosales, Rehfeldt e Lovett (2011)	Os participantes tiveram maior número de emissões de tatos após o procedimento de Treino de Múltiplos Exemplares.
Avaliação de procedimento (4)	Vignes (2007)	Os resultados variaram entre os seis participantes.
	Cuvo, Klevans, Borakove, Borakove, Landuyt e Lutzker (1980) (Estudo 1)	Das três condições de ensino avaliadas (treino simultâneo, sucessivo e combinado). O treino sucessivo foi o que os participantes emitiram o menor número de respostas para alcançarem o critério de encerramento do procedimento. No entanto, no pós-teste, a performance dos participantes foi superior nas condições simultâneas e combinadas.

	Cuvo, Klevans, Borakove, Borakove, Landuyt e Lutzker (1980) (Estudo 2)	Participantes na condução sucessiva adquiriram respostas em menor número de tentativas. No pós-teste, a condição combinada foi a que apresentou melhor performance.
Avaliação e procedimento para ensino de tatos de língua estrangeira (3)	Dounavi (2014)	Treino de tato e treino de intraverbal na língua nativa para a língua estrangeira resultaram na emergência de um maior número de respostas não treinadas.
	Petursdottir e Lepper (2014) (Estudo 1)	Os participantes não atingiram critério de aprendizagem.
	Petursdottir e Lepper (2014) (Estudo 2)	Apesar de adaptação adaptarem o Experimento 1, participantes não demonstraram aquisição de tatos em idioma estrangeiro.
Avaliar procedimento de ensino de repertório de ouvinte e emergência de repertório de falante (1).	Germano (2015)	Os participantes demonstraram independência funcional.
Avaliar procedimentos combinados de mandos e tatos para a aquisição destes operantes verbais (2)	Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke (2010). (Estudo 1)	Os resultados não demonstraram benefícios no uso de treino misto para a aquisição de tato.
	Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke (2010). (Estudo 2)	Os resultados não demonstraram benefícios no uso de treino misto para a aquisição de tato.

Nenhum dos estudos comparou o desempenho entre participantes com desenvolvimento típico e atípico. Esta comparação, utilizando o mesmo procedimento, poderia ilustrar diferenças na aquisição do repertório em termos de variações no número de tentativas necessárias para atingir o critério de aprendizagem.

A respeito das replicações, dentre as 22 publicações analisadas, 7 foram replicações sistemáticas e apenas um estudo, de Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke (2010) foi uma replicação direta de Carroll e Hesse (1987), como pode ser visto na Tabela 5. As replicações mostram o aspecto cumulativo da ciência e demonstram o aumento da complexidade da investigação do problema na área estudada. Os estudos que geraram replicações estão identificados na Tabela 8. Observa-se que a publicação de Lamarre e Holland (1985) foi a que mais gerou replicações, e foi também a publicação mais antiga, que preencheu os critérios de seleção, identifica pelo presente estudo. Nota-se que as replicações da publicação de Lamarre e Holland (1985) são recentes, indicando que o tema independência funcional entre mando e tato continua sendo estudado e, como visto na Tabela 4, resultados inconclusivos têm sido encontrados, além de hipóteses estarem sendo levantadas para explicar os resultados encontrados no estudo original de 1985.

O objetivo de Lamarre e Holland (1985) foi testar experimentalmente a proposta de Skinner (1957) de que os operantes mando e tato de mesma topografia são aprendidos separadamente por serem funcionalmente distintos. Para todos os 9 participantes do estudo, mando ou tato com a mesma topografia foram ensinados separadamente e posteriormente testados para verificar se após o ensino de um destes dois operantes verbais o outro operante emergiria. Os resultados de Lamarre e Holland mostraram que nenhum participante demonstrou emergência do outro operante. Os autores apontam que no contexto natural, com frequência, parece que quando o indivíduo aprende um mando

já é capaz de emitir a mesma topografia com função de tato ou vice-versa, mas, possivelmente o que acontece, conforme sugerido por Skinner (1957), é que o ouvinte consequencia um tato como se fosse mando ao produzir o reforçador especificado, ou um textual como se fosse mando ao produzir o reforçador específico pela leitura, ou um mando como se fosse tato se houvesse a produção de um reforçador condicionado generalizado. Desta forma, estas ocorrências de reforçamento no contexto natural seriam suficientes para que ocorresse a aprendizagem de uma mesma topografia com função de outro operante verbal.

Tabela 8.

Identificação dos estudos originais e o número de artigos analisados pelo presente estudo que propuseram fazer uma replicação.

Publicações que geraram replicações	Replicações sistemáticas	Replicações diretas
	Petursdottir, Carr e Michael (2005)	
Lamarre e Holland (1985)	Alves & Freitas Ribeiro (2007) Córdova, Lage & Freitas Ribeiro (2007) Egan & Barnes-Holmes (2011);	-
Carroll e Hesse (1987)	Arntzen e Almas (2002)	Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke (2010).
Sundberg e Sundberg (1990)	Simonassi (2004) Vignes (2007)	-
Córdova (2008)	Medeiros e Bernardes (2009)	-
Total de replicações	7	1

Comportamento-alvo

Todos os 28 estudos analisados ensinaram tato de estímulos públicos para os participantes. Como já salientado, o estudo de Stocco, Thompson e Hart (2014) ensinou tato de estímulos públicos, mas o autor faz analogia entre o procedimento de ensino utilizado e o de ensino de eventos privados, uma vez que o experimentador não tinha acesso visual ao estímulo que estava sendo tateado pelo participante. Esse é o único caso em que o evento ensinado é inacessível ao experimentador.

Como pode ser visto na Figura 4, as palavras ensinadas nos 28 estudos variaram entre: sem sentido (15), em outro idioma (6), uma posição espacial (3), objetos desconhecidos pelos participantes (6), nomes próprios (1). Os estudos de Artzen e Almas (2002) e Löhr e Gil (2015) foram os únicos que ensinaram duas topografias ao mesmo tempo, o que justifica a soma das topografias ser 31. Todos os estudos justificaram a escolha das palavras, independentemente se serem nomes sem sentido ou objetos desconhecidos, por serem palavras desconhecidas para os participantes. Uma justificativa para essa escolha foi apresentada por Petursdottir, Carr e Michael (2005): segundo estes autores, utilizar palavras desconhecidas pelos participantes é uma maneira de ter um controle experimental maior, uma vez que palavras desconhecidas implicam ausência de reforçamento anterior diante de tais palavras, de modo que o desempenho observado durante a coleta de dados pode ser devido quase totalmente às manipulações do estudo.

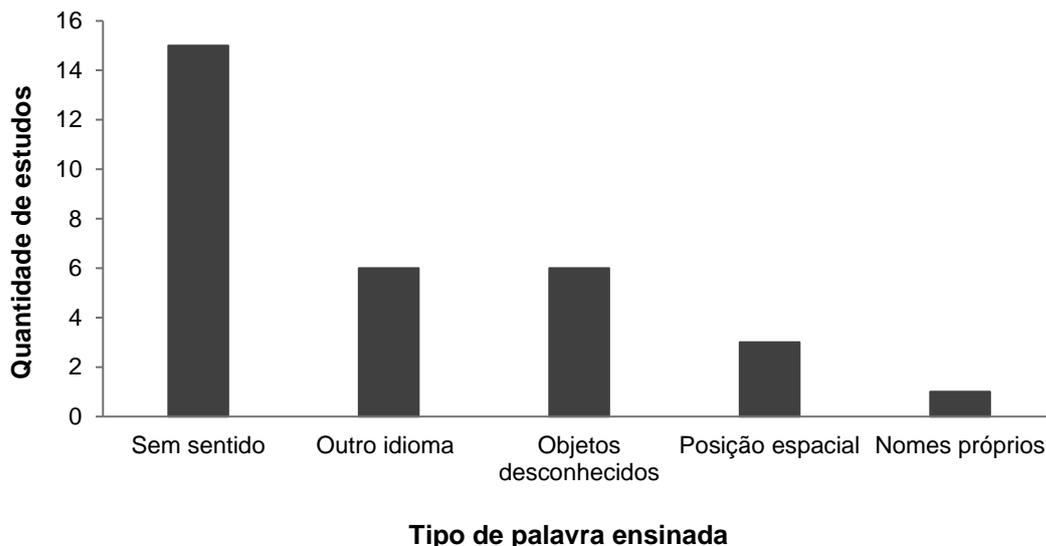


Figura 4. Tipos de palavras ensinadas nos estudos.

Na Figura 5 pode ser observada a distribuição do número de estudos e a resposta ensinada nas diferentes faixas de idade. Alguns estudos tiveram participantes de diferentes faixas etárias e, portanto, o total não soma 28 estudos. Observa-se que a topografia mais ensinada para todas as faixas etárias foram palavras sem sentido. Para o grupo de crianças de 2 a 3 anos e 11 meses, duas foram as topografias mais ensinadas: palavras sem sentido (7) e objetos desconhecidos (7), como os ensinados por Löhr e Gil (2015): pente, prato, colher. O número de estudos que ensinou o tato de objetos desconhecidos é menor com crianças de 4 a 7 anos e 11 meses e não foi ensinado para as outras faixas etárias. Considera-se que o tamanho do repertório de tato de um indivíduo tende a ser proporcional a sua idade e a possibilidade de existirem objetos desconhecidos para que nomeie é menor. Além de palavras sem sentido, a segunda topografia que foi ensinada para um maior número de faixas etárias foi “outro idioma” (3), que consistiu, por exemplo, em palavras em inglês para falantes de espanhol como idioma nativo (Dounavi, 2014) e o ensino de palavras em japonês para crianças falantes de inglês como idioma nativo (Petursdottir, Lepper & Peterson, 2014).

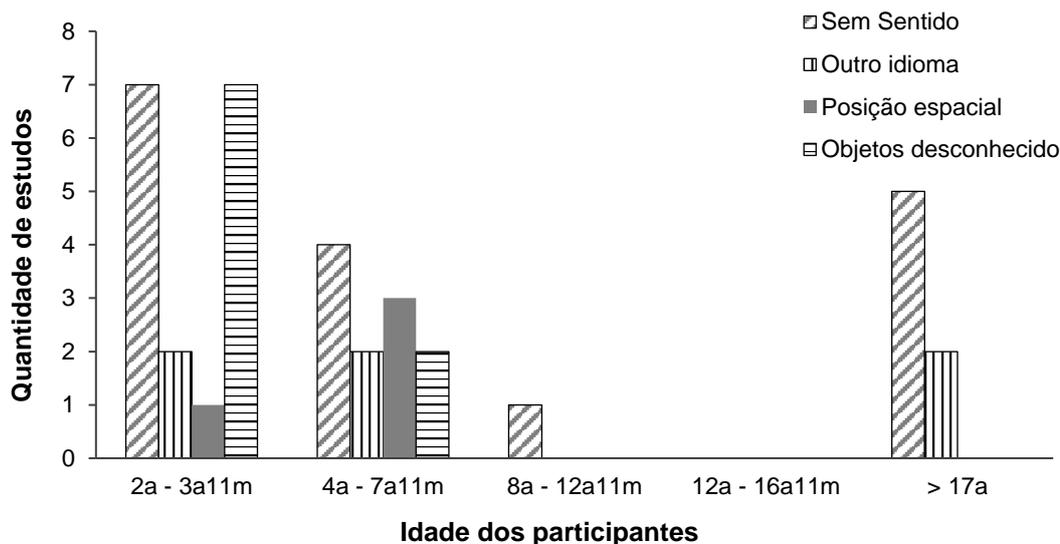


Figura 5. Quantidade de estudos que ensinaram cada tipo de reposta pelas diferentes faixas etárias.

Como já salientado, não foram encontrados estudos que se propuseram a ensinar tato de eventos privados aos participantes, talvez porque o ensino de eventos privados exige controle experimental mais complexo que o ensino de eventos públicos, no sentido de lidar com variáveis inobserváveis ao experimentador no momento de ensino.

Outra razão para a ausência de estudos que investigassem o ensino de tato de eventos privados pode ser devido à duração que o estudo teria para atingir tal objetivo, uma vez que, se fosse ensinado o tato de sensações, por exemplo, seria necessário produzir as sensações no procedimento de pesquisa e algumas sensações são inviáveis de serem produzidas artificialmente, como dor de dente e dor de estômago. Outra possível hipótese para a ausência de estudos com este objetivo pode ser o difícil controle das variáveis fora da sessão experimental que poderiam influenciar no resultado: por se tratar de comportamento verbal e este ser mantido pelo reforçamento social (Skinner, 1957), se o tato de um evento privado fosse ensinado em sessão e punido ou reforçado fora da sessão, as consequências produzidas fora do ambiente experimental poderiam, de alguma maneira, atrapalhar a identificação da variável dependente testada como produção de

mudança. O ensino de palavras sem sentido seria uma maneira de prevenir que esse reforçamento não planejado ocorra.

A respeito da medida utilizada para avaliar a variável dependente (tatos emitidos pelos participantes), todos os estudos utilizaram medidas diretas, resultado esperado já que a própria seleção de estudos tinha como critério de inclusão serem pesquisas empíricas. A medida direta possibilita que pesquisadores descrevam o fenômeno que está sendo investigado de uma forma precisa e consistente e possibilita que conclusões empíricas sejam feitas sobre os efeitos de condições aplicadas sobre o comportamento (Cooper, Heron & Heward, 2014).

Participantes-alvo da intervenção.

A idade dos participantes pode ser identificada na Tabela 9. Observa-se que há uma ausência de estudos com participantes com idades entre 9 a 16 e 11 meses. É possível que os estudos tenham uma preocupação maior em investigar indivíduos durante a emissão dos primeiros operantes verbais e até a fase de alfabetização. Uma possível explicação para a preferência por participantes com menos de 9 anos pode ser por estes apresentarem uma história mais curta de reforçamento de tatos e atenderia ao objetivo de pesquisa de ensino de tatos novos. Para as pesquisas sobre independência e dependência funcional, os autores discutem que indivíduos verbalmente competentes têm um histórico mais longo de reforçamento do comportamental verbal e podem demonstrar independência funcional entre operantes verbais e, portanto, não seriam participantes de interesse para pesquisas com esses objetivos (Petursdottir, Carr & Michael, 2005).

Uma justificativa para a preferência por participantes de pouca idade pode ser também devido a pesquisas recentes sobre comportamento verbal sugerirem que, por volta dos três anos de idade, é possível observar crianças que aprendem operantes verbais

sem instrução direta a partir da aquisição do operante Nomeação (Greer, Stolfi & Pistoljevic, 2007).

Deve-se salientar, no entanto, que nenhum estudo especifica a qualidade do repertório dos operantes verbais, como, por exemplo, o número e tipo de estímulos que o indivíduo já sabia tatear, antes do início do experimento. A descrição do repertório verbal, em todos os 28 estudos, mencionava que os participantes já emitiam tatos, mandos e ecoicos. Bar, Wolf e Risley (1968) listam 7 dimensões que uma pesquisa aplicada precisa ter, e uma destas dimensões é a dimensão tecnológica. A dimensão tecnológica diz respeito à clareza do procedimento empregado e este deve ser o mais claro possível para que qualquer pessoa consiga replicá-lo. Desta forma, a ausência de descrições do repertório verbal inicial dos participantes avaliados, em pesquisas que tratam da emissão de tatos como variável dependente, poderia ser considerada um obstáculo para que o estudo pudesse ser aplicado.

Em síntese, pode-se dizer que, apesar de o maior número de estudos recrutarem participantes de 2 a 9 anos, o que pode demonstrar o interesse em compreender a aquisição do comportamento verbal e suas especificidades, não parece ser de grande interesse dos pesquisadores ou viável o ensino de tato de eventos privados às crianças como também, o treino de pais e cuidadores para o ensino do operante verbal tato em crianças, uma vez que essa preocupação não foi constatada em nenhum dos estudos selecionados.

Tabela 9.

Idade dos participantes e quantidade em cada estudo analisado. Os números em parênteses referem-se ao número do estudo.

Idade dos participantes	Estudo	Quantidade de participantes
2 anos a 3 anos e 11 meses	Cuvo, Klevans, Borakove, Borakove, Landuyt e Lutzker (1980) (2)	30
	Löhr e Gil (2015)	4
	Vignes (2007)	1
	Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke (2010) (1)	3
	Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke (2010) (2)	1
	Córdova (2008)	10
	Alves e Ribeiro (2007)	6
	Petursdottir, Carr e Michael (2005)	5
	Córdova, Lage e Ribeiro (2007).	7
	Arntzen e Almas (2002)	2
	Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke, 2010	3
	Medeiros e Bernardes (2009)	4
	Rosales, Rehfeldt e Lovett (2011)	4
	Simonassi (2004)	3
	Lamarre e Holland (1985)	4
Total	87	
4 anos a 7 anos e 11 meses	Carroll e Hesse (1987)	6
	Simonassi (2004)	3
	Lamarre e Holland (1985)	5
	Cengher, Jones e Fienup (2014)	7
	Petursdottir, Lepper e Peterson (2014) (1)	4
	Petursdottir, Lepper e Peterson (2014) (2)	3
	Pérez-González, Careijo-Blanco e Carnerero (2014)	9
4 anos a 7 anos e 11 meses	Córdova, Lage e Ribeiro (2007).	3
	Egan e Barnes-Holmes (2011) (1)	4
	Egan e Barnes-Holmes (2011) (2)	8
	Petursdottir e Lepper (2014)	1
	Sidener, Carr, Karsten, Severtson, Cornelius e Heinicke (2010) (2)	1
Vignes (2007)	1	
Total	55	
8 anos a 12 anos e 11 meses	Vignes (2007)	1
Total	1	
Acima de 17 anos	Stocco, Thompson e Hart (2014) (1)	7
	Stocco, Thompson e Hart (2014) (2)	3
	Stocco, Thompson e Hart (2014) (3)	3

Germano (2015)	4
Guimarães, Escobal e Goyos (2014)	6
Dounavi (2014)	2
Cuvo, Klevans, Borakove, Borakove, Landuyt e Lutzker (1980) (1)	30
Total	55
<hr/>	
Total de participantes de todas as faixas etárias	168
<hr/>	

A faixa etária com o maior número de participantes foi de 2 a 3 anos e 11 meses, com 87 participantes, enquanto a faixa etária com o menor número de participantes foi de 8 a 12 anos e 11 meses, com apenas 1 participante. Dos 28 analisados, apenas quatro tiveram amostras de participantes iguais ou maiores que 10. No entanto, deve-se salientar que número reduzido de participantes por estudo é uma prática frequente em pesquisas em Análise do Comportamento devido à proposta metodológica de sujeito único e como seu próprio controle (Cooper, Heron & Heward, 2014).

Setting

O local onde foi realizada a coleta de dados variou entre os diferentes estudos. A maioria dos procedimentos envolveu coleta de dados na escola (11), seguido por casa do participante (6), em outros ambientes que se caracterizaram como igreja e ONGs (3), na sala de pesquisa (2) e um estudo não informou o local de coleta. O fato de a escola ser a localização mais frequente para a coleta de dados pode estar relacionado diretamente à idade dos participantes destes estudos poderia ser na residência. Apesar do *setting* de pesquisa ter sido, em sua maioria (11), num ambiente mais natural para o participante, o *setting* parece ter sido escolhido por conveniência dos pesquisadores, uma vez que, como visto na Figura 4, os tipos de palavras ensinadas não tiveram relevância social para o grupo ao qual pertencem.

Procedimento

O procedimento utilizado, em todos os estudos, para o ensino de tato consistiu, primeiramente, na verificação do desempenho do ecoico. O comportamento ecoico como pré-requisito para a emissão de tatos continua sendo o modelo por excelência de ensino para tato (Greer & Ross, 2008). A relação da emissão de ecoicos e tatos pode ser vista na pesquisa de Cruvinel (2010) que acompanhou a aquisição de operantes verbais de uma criança de 17 meses a 2 anos de idade, e registrou um aumento simultâneo na emissão de tatos e ecoicos entre os 20 e 21 meses de idade. Cruvinel descreve episódios em que respostas verbais ecoicas, posteriormente passaram a ser emitidas sob controle de um estímulo visual sem o modelo ecoico e, portanto, puderam ser caracterizadas como tato. Outra função do treino do ecoico exemplificada no estudo de Córdova, Lage e Ribeiro (2007), foi para verificar se o participante podia pronunciar as palavras inventadas utilizadas no estudo (LET e ZUT).

As variáveis envolvidas no ensino de tato nos estudos analisados foram aquelas especificadas por Skinner em (1957): o estímulo a ser tateado foi estímulo físico (o próprio item ou uma foto dele impressa ou sua imagem no computador) e a consequência para a resposta correta foi a produção de reforçadores condicionados generalizados (um elogio, apresentação de imagens no computador ou entrega de pontos). Em todos os estudos, a fase de treino de tato consistiu em fornecer o modelo ecoico para auxiliar o participante na emissão da resposta. Por exemplo, no estudo de Arntzen e Almas (2002), que avaliou os efeitos do treino de mando-tato comparativamente ao treino tato-mando na aquisição de tatos, durante o treino de tato o experimentador alocava o item a ser tateado na frente do participante e dizia “Isto é um ____ (e dizia o nome do item)” e imediatamente perguntava “O que é isto?”. Um outro exemplo de procedimento do ensino de tato pode ser observado no estudo de Córdova, Lage e Ribeiro (2007), no qual também

foi avaliada a dependência funcional entre mando e tato: o experimentador alocava uma galinha de brinquedo ao lado esquerdo ou direito de um outro objeto e, durante as 4 primeiras tentativas, dizia à criança “a galinha está no LET/ZUT do cachorro” e perguntava, em seguida, ao participante “Onde está a galinha?”.

O procedimento para ensino de tato coloca em evidência a participação de uma ou mais pessoas para que a aprendizagem aconteça: seja no fornecimento do modelo ecoico, seja na produção da consequência.

Por outro lado, apesar da necessidade de o procedimento envolver uma ou mais pessoas para o ensino de tato, atualmente é sabido que muitas crianças e adultos são expostos a aplicativos e desenhos que se propõem a ensinar novas palavras a crianças e adultos, como pode ser visto em desenhos infantis e aplicativos para ensino de língua estrangeira. Apesar de alguns estudos analisados serem recentes, nenhum estudo utilizou um procedimento em que o modelo ecoico fosse fornecido pelo computador ou dispositivo digital (televisão, celular ou tablete).

Independente do ensino ser feito por meio de uma pessoa como estímulo antecedente, dando o modelo ecoico e como estímulo consequente, auxiliando na produção do reforçador condicionado generalizado, ou ser feito por meio de dispositivos digitais, o ensino de tato requer que o ambiente seja planejado para que ele ocorra. Neste sentido, sabendo da necessidade de planejamento de antecedentes e consequentes, os resultados dos estudos sobre o ensino de tato precisam estar acessíveis para a população em geral para que elas saibam qual a sua importância na contingência para o ensino deste operante verbal.

O critério de aprendizagem para encerrar a fase de treino variou entre os estudos. De maneira geral, o critério de aprendizagem para o encerramento do treino requereu um número de acertos consecutivos e de maneira independente (sem auxílio do agente de

mudança). O número de acertos variou entre os estudos por depender do número de tentativas realizadas, sendo que alguns estudos delimitaram que era necessário obter acertos consecutivos por mais de um por bloco de treino. Como exemplo, pode-se citar por exemplo, estabeleceram como critério de aprendizagem o acerto consecutivo de 8 tentativas (Egan e Barnes-Holmes (2011), ou 80% ou mais em respostas independentes por dois blocos consecutivos, sendo cada bloco de 10 tentativas (Cengher, Jones e Fienup (2014), e 30 acertos consecutivos por 2 blocos de tentativas, sendo cada bloco composto por 30 tentativas (Dounavi (2014). Desta forma, nota-se que não há um padrão de critério de aprendizagem a respeito do número de acertos necessários.

A duração das sessões de treino e o número de sessões na semana foram informados apenas no estudo de Petursdottir, Carr e Michael (2005). Estes autores informaram que as sessões aconteceram de 1 a 2 vezes por dia, com duração de 10 a 15 minutos cada sessão, e aconteceram de 3 a 5 dias na semana. A ausência de uma padronização na duração dos procedimentos sugere que oportunidades de ensino de novos repertórios requerem personalização, ou seja, requerem uma duração que varie com o desempenho de cada participante, e esta é uma variável importante para a atividade prática do profissional e da comunidade verbal, pois com frequência crianças são colocadas em grupos e expostas ao mesmo número de tentativas.

A respeito dos “aplicadores”, não foram encontrados estudos em que os aplicadores fossem outra pessoa, além dos próprios experimentadores. Da mesma forma, nenhum dos estudos teve como objetivo ou relataram que pais, responsáveis e professores assistiram aos treinos experimentais, possivelmente para evitar que as palavras utilizadas nos estudos fossem conseqüenciadas fora da condição experimental. De qualquer forma, a não utilização de pessoas da comunidade verbal do participante indica a pouca preocupação com a generalização e manutenção dos resultados.

Acerca dos reforçadores generalizados utilizados, todos os estudos relataram utilizar elogios. Alguns utilizaram também consequências consumíveis e tangíveis, ou fichas que poderiam ser trocadas por tangíveis. Todos os reforçadores utilizados estão dentro da categoria de reforçadores condicionados generalizados necessários para a instalação e manutenção do operante verbal tato.

Delineamento experimental

Estudar o delineamento de um experimento é importante para verificar se houve controle experimental das variáveis sob investigação. Na Tabela 3 constam todos os tipos de delineamento experimental identificados nos 28 estudos analisados, enquanto na Figura 6, é possível observar o número de estudos que utilizou cada tipo de delineamento. Observa-se que 18 estudos tiveram duas ou mais condições e não tiveram reversões, nem trabalharam com linha de base múltipla, comprometendo metodologicamente a pesquisa levada a cabo; quatro estudos utilizaram reversão e seis estudos linha de base múltipla.

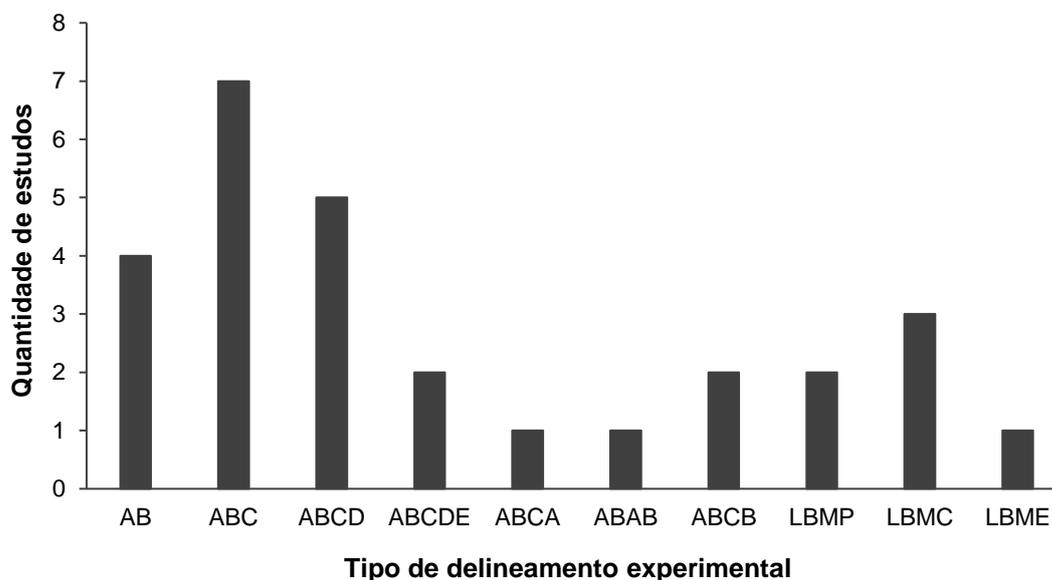


Figura 6. Delineamento utilizados nos diferentes estudos selecionados

Medidas de integridade

Na Tabela 10 observa-se que a integridade na aplicação foi medida apenas por três estudos (8,4%) dos 28 estudos analisados, sendo dois deles os de Sidner, Carr, Karstern et al (2010). Cada um dos três estudos utilizou uma espécie de *check-list* que foi preenchida pelo próprio experimentador para verificar se todos os passos do procedimento fossem feitos e se as respostas do pesquisador foram emitidas conforme as instruções do procedimento. Nestes três estudos, para garantir que houvesse o menor número de erros humanos, um segundo experimentador assistiu as filmagens das sessões (40% das sessões no estudo de Rosales, Rehfeld e Lovett, 2011) e foi avaliado se o experimentador seguiu ou não todos os passos do procedimento. Apesar de a integridade não ser garantia da efetividade de uma intervenção, é importante ressaltar que é a partir da aplicação consistente do procedimento que se tem mais recursos para dizer se o procedimento foi efetivo ou não (Cooper, Heron & Heward, 2007. Além disso, como apontada pela dimensão tecnológica apresentada por Bear, Wolf e Risley (1968), um procedimento deve ser descrito da maneira mais clara possível para que qualquer pessoa consiga replica-lo de maneira consistente.

Tabela 10.

Estudos com medidas de integridade.

Medida de integridade da aplicação do procedimento
Sidner, Carr, Karstern et al (2010) (1 e 2)
Rosales, Rehfeld e Lovett (2011)

Generalização

Conforme pode ser observado na Tabela 11, nenhum estudo programou a generalização dos resultados obtidos para além do *setting* experimental. A generalização dos resultados é uma das dimensões apontadas por Baer, Wolf e Risley (1968) que permite caracterizar um estudo como aplicado. Observa-se que, dos 28 estudos

analisados, quatro deles (Arntzen & Almas, 2002; Dounavi, 2014; Cengher, Jones & Fienup, 2014; Cuvo et al, 1980) foram publicados no *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA), periódico destinado a publicação de pesquisas aplicadas em Análise do Comportamento, apesar de não atenderem a dimensão da generalização dos resultados como uma de suas metas de estudo. Este dado pode demonstrar uma possível falha na seleção dos estudos a serem publicados no JABA. e um comprometimento discutível com a possibilidade de resultados da ciência serem possíveis de alterarem significativamente o repertório das pessoas em seus ambientes naturais, meta buscada por uma ciência aplicada.

Tabela 11.

Estudos que programaram a generalização dos resultados.

Programação de generalização	Relato de sucesso
Nenhuma pesquisa	Não se aplica

Seguimento (*Follow-up*)

A respeito da realização de *follow-up*, apenas dois estudos conduziram avaliações posteriores à intervenção com a finalidade de avaliar a manutenção dos resultados alcançados, como pode ser visto na Tabela 12. *Follow-up* é uma medida importante para avaliar se a intervenção foi eficaz e relevante socialmente para além do momento do experimental. Uma hipótese para o baixo número de estudos que realizaram *follow-up* pode ser o alto custo de resposta em realiza-lo.

Tabela 12.

Estudos que realizaram follow-up.

<i>Follow-Up</i>	Relato de sucesso
Arntzen e Almás (2002)	Sim
Rosales, Rehfeld e Lovett (2011)	Parcial

Limitações

Todos os estudos listados na Tabela 13 apontaram algum tipo de limitação. Nove estudos apontaram limitações referentes ao procedimento empregado, mas nota-se que nenhum destes estudos considerou como limitação a não realização de integridade de procedimento, condução do follow-up e avaliação da generalização dos resultados. Da mesma forma, considerando o baixo número de pesquisas que garantiram a integridade dos procedimentos (Tabela 10), realizaram follow-up (tabela 12) e programaram generalização dos resultados (Tabela 11), é possível que mesmo os outros 18 estudos que não apontaram alguma limitação contenham alguma não mencionada em sua publicação. Identificar e reconhecer limitações é uma característica importante para o avanço da ciência, uma vez que procedimentos podem ser aperfeiçoados e erros podem ser reduzidos, partindo-se dessas avaliações.

Tabela 13.

Tipo de limitações por estudo

Estudos que relataram limitações	Tipo de limitação
Córdova, Lage e Ribeiro (2007) Egan & Barnes-Holmes (2011) (1 e 2) Lohr e Gil (2015) Petursdotti, Carr & Michael (2005) Cengher & Fienup (2014) Carroll e Hesse (1987) Cuvo, Klevans et al (1980) (1) Medeiros & Bernardes (2009) Germano (2015)	Procedimento Procedimento, participante e material

Resultados

Olhando para a relação entre objetivos dos estudos e resultados descritos pelos autores, pode-se verificar que para os estudos de dependência funcional, os resultados

mostram que não há uma resposta conclusiva a respeito da independência e dependência funcional entre mando e tato. Muitos estudos justificam a ocorrência de dependência funcional com o histórico verbal de cada participante (que nem sempre foi detalhadamente identificado), o que tem ligação com a idade dos participantes (Petursdottir, Carr & Michael, 2005). Desta forma, em estudos com participantes mais velhos, hipotetiza-se que a dependência ocorreu devido ao maior tempo de experiências verbais, quando comparado ao de crianças mais novas. Neste sentido, Petursdottir, Carr e Michael (2005), por exemplo, discutem a possibilidade dos resultados de independência funcional obtidos por Lamarre e Holland (1985) serem devidos ao tipo de palavra selecionada pelos pesquisadores: utilizaram palavras de localização (direita e esquerda), que são palavras abstratas e que, possivelmente, precisariam de um treino mais longo durante a vida de crianças para serem adquiridas e ocorrer transferência de função, quando comparado aos resultados do ensino de tato e mando de objetos concretos utilizados por Petursdottir, Carr e Michael (2005). Petursdottir, Carr e Michael (2005) argumentam que este repertório anterior de palavras concretas com função de mando ou tato facilitaria a transferência de função entre estes operantes verbais devido ao tempo de experiência verbal com tais palavras. Por outro lado, Egan e Barnes-Holmes (2011) questionam a hipótese de os resultados dependerem da idade do participante. Estes autores replicaram o estudo de Lamarre e Holland (1985) e fizeram uma pequena alteração no teste de tato para verificar se isso aumentaria o número de emissões de tatos colaterais (não treinados). Os autores, que testavam o tato de “direita” e “esquerda” por meio da pergunta “onde está o item?”, adicionaram a pergunta “em qual lado?” e a dica gestual de apontar para os dois lados testados. Nesta condição alterada, todos os participantes demonstraram emissão dos tatos não treinados, enquanto na condição sem

alteração apenas alguns participantes acertaram, o que estaria consistente com os resultados encontrados por Lamarre e Holland (1985). Egan e Barnes-Holmes (2011) argumentam que, o que inicialmente é identificado como independência funcional entre mandos e tatos, poderia, na verdade, ser atribuído à falta de controle discriminativo apropriado, uma vez que a pergunta “em qual lado?” poderia ter funcionado como um estímulo discriminativo (Sd) verbal, uma variável suplementar, que auxiliou os participantes a emitirem a resposta correta. Mais estudos precisam ser feitos avaliando a proposta de Egan e Barnes-Holmes (2011) uma vez que muitos programas em Análise do Comportamento que se propõem a ensinar o comportamento verbal são formulados a partir da proposta de Skinner (1957) de independência funcional entre operantes verbais, de modo que todos os programas são delineados para treinar todas as variáveis que exercem controle sobre um operante verbal (Petursdottir, Carr & Michael, 2005).

Além disso, Petursdottir, Carr e Michael (2005) chamam a atenção para o cuidado que tiveram em manipular a operação motivadora na condição de mando para que o operante emitido fosse um mando de fato, e apontam que outros estudos que investigaram independência e dependência funcional entre mando e tato não tiveram este cuidado, como foi o estudo pioneiro de Lamarre e Holland (1985).

Outra lacuna constatada pela análise da literatura na área foi que de todos os estudos analisados, apenas os três realizados por Stocco, Thompson e Hart (2014) se propuseram investigar o ensino de relatos de tatos de eventos privados a indivíduos típicos. Os autores desenvolveram um análogo experimental para estudar as variáveis que influenciam o tato de eventos privados: nos três estudos os participantes recebiam cartas em que um lado continha símbolos que apenas os participantes poderiam ver. Estes símbolos que apenas os participantes puderam ver corresponderiam aos estímulos

privados. O outro lado de cada carta continha um símbolo impresso que era visível tanto para o participante quanto para o experimentador. Estes símbolos visíveis aos participantes e experimentadores foram consideradas análogos aos acompanhantes públicos descritos por Skinner em 1945. Além das cartas, os participantes receberam uma lista de palavras sem sentido que corresponderiam ao tato do evento privado. De maneira geral, nos três estudos realizados, os participantes foram ensinados a tatear os símbolos das cartas (eventos privados) a partir das contingências de reforçamento colocada pelo experimentador. O experimentador ensinava o participante a tatear o conjunto de estímulos a partir das características públicas dos estímulos que estavam acessíveis tanto para o participante quanto para o experimentador. Esta proposta é semelhante a uma das formas que Skinner sugeriu em 1945 para explicar a aquisição de tatos de eventos privados: acompanhantes públicos correspondem, em algum grau, aos eventos privados e podem auxiliar a comunidade verbal no reforçamento do relato do evento privado. O primeiro estudo investigou se o reforçamento diferencial aplicado pelo ouvinte e baseado na presença dos acompanhantes públicos pode resultar em tatos que não correspondem de fato ao estímulo privado, uma vez que os acompanhantes públicos podem ser fortes preditores dos eventos privados, enquanto em outras os acompanhantes públicos podem ser sutis ou de difícil acesso ao ouvinte. Como exemplo, os autores citam uma criança que experiêcia dor de cabeça e alergia: a dor de cabeça não tem acompanhantes públicos fortes como a alergia, que pode vir acompanhada de olhos vermelhos (estímulos públicos), o comportamento de coçar a pele (respostas públicas). Os resultados deste primeiro estudo concluíram que relatos de eventos privados são mais precisos quando acompanhados de estímulos públicos fortes. No segundo experimento foi investigado se o tato pode ficar sob controle do ouvinte, ao invés de ficar sob controle do próprio evento

privado (símbolo). Em um procedimento em que alguns experimentadores reforçaram consistentemente relatos precisos, enquanto outros experimentadores reforçaram não reforçaram todos os relatos, os resultados do experimento 2 mostraram que os relatos de tato variaram a depender da história de reforçamento com cada experimentador: diante de experimentadores que não reforçaram o relato preciso, o relato ficou sob controle da presença do experimentador e os participantes “mentiram” a respeito do relato preciso. Esta situação seria análoga a uma criança que, ao sentir dor de cabeça em um dia de aula, diante da mãe diz que está com dor de cabeça devido a uma história de reforçamento consistente por ter tateado a dor de cabeça; diante do pai, por outro lado, por este ter dito numa ocasião anterior que dor de cabeça não era um motivo justificável para o filho perder aula, o filho diz ao pai que está nauseado e pode então faltar à aula. Desta forma, este dado mostra que a acurácia do relato será maior se o reforçamento for consistente por mais de um membro da comunidade verbal. O experimento 3 investigou quais condições produzem controle pelo acompanhante público e quais produzem controle pelo evento privado, considerando que há condições que o indivíduo que tateia não reconhece os acompanhantes públicos de seu evento privado por serem complexos e em condições que os acompanhantes são privados, por exemplo, uma pessoa com pressão alta que vai ao médico e este verifica sua pressão com um esfigmomanômetro. Os resultados do experimento 3 mostraram que todos os participantes estavam mais propensos a tatear sob controle de acompanhantes públicos quando estes eram simples, enquanto o controle privado é mais provável de ser desenvolvido quando os acompanhantes públicos são muito complexos de serem observados por quem tateia.

Os resultados dos 3 experimentos de Stocco, Thompson e Hart (2014) dão suporte empírico para a interpretação de Skinner (1945) de como os acompanhantes públicos dos

eventos privados desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da comunicação de eventos privados. Os estudos de Stocco, Thompsom e Hart (2014) se caracterizam, de acordo com os próprios autores, como uma pesquisa básica, de modo que a transposição dos resultados e procedimentos para a prática não deveria ser feita de maneira simples e direta apenas para suprir a carência de materiais que auxiliem pais e cuidadores no ensino de relato de eventos privados, uma vez que no ambiente natural o ensino dificilmente consiste em tentativas seguidas umas das outras; junto a isso, uma outra diferença entre o ambiente natural de ensino e estes estudos é que neles os participantes sabiam que iriam aprender a nomear um conjunto de símbolos, enquanto no ambiente natural, dificilmente pais e cuidadores organizam um momento para o ensino de eventos privados, que pode acontecer de modo infrequente e assistemático.

Diferentemente da expectativa da autora de encontrar estudos que treinassem adultos para ensinar outra pessoa a tatear, nos estudos de Stocco, Thompsom e Hart (2014), as pessoas que ensinaram o relato de eventos privados foram os próprios pesquisadores. Considerando que contingências de tato são mantidas por reforçamento não específico fornecido pela comunidade verbal do indivíduo, e o repertório de tato (1) aumenta o ambiente do ouvinte, (2) auxilia o ouvinte a prever o comportamento de quem tatea e (3) auxilia no desenvolvimento do autogoverno a pessoa que tatea, é importante que cuidadores e pais saibam como identificar, criar e consequenciar adequadamente as respostas com topografia de tato, uma vez que pais e cuidadores comumente são, por muitos anos, a principal comunidade verbal da criança.

É importante notar que nenhum estudo analisado teve como objetivo o treino de pais e responsáveis e ensinar relatos públicos privados a crianças. Além disso, não foi

encontrado nenhum estudo que tivesse como objetivo o ensino de relato de eventos privados a crianças.

Embora a precariedade de pesquisas sobre o ensino de tatos de eventos privados, algumas questões sobre o ensino de tato podem ser levantadas. Para Cengher, Jones e Fienup (2014) uma questão importante refere-se à avaliação de reforçadores no ensino de tato. Os autores identificaram que um breve período de privação de atenção (vocalizações direcionadas ao participantes e elogios para respostas corretas) fornecida pelo pesquisador poderia aumentar a emissão subsequente, em uma condição de teste de ocorrência de tatos em crianças, o que caracterizaria a emissão de tato nessa condição de privação como tatos impuros. Skinner (1957) apresentou o operante tato como mantido por reforçadores generalizados, o que corresponderia ao operante não depender de nenhuma operação motivadora específica para ser efetivo. No entanto, se a emissão do operante está sendo sensível à manipulação de uma operação estabelecadora, como aconteceu com dois participantes no estudo de Cengher, Jones e Fienup (2014), parece que o que é chamado de tato também pode ser controlado por operações motivadoras, o que levou os autores a sugerirem que atenção pode não ser um reforçador generalizado como se acredita que seja, ou que a atenção funciona de uma maneira diferente de outros reforçadores generalizados como dinheiro e fichas. Este achado pode sugerir, para os autores, mudanças em intervenções para o ensino de tato, que poderiam utilizar intervenções baseadas na manipulação de antecedentes, como as manipulações empregadas no ensino de mando).

Referências

- Abbud, G. (2016). *Orientação e pais como estratégia de prevenção de problemas de comportamento infantis: revisão da literatura e proposta de intervenção segundo princípios da análise do comportamento* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- *Alves, C., & Ribeiro, A. de F. (2007). Relações entre tatos e mandos durante a aquisição. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9(2), 289-305. Recuperado em 25 de dezembro de 2017, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452007000200011&lng=pt&tlng=pt.
- Andery, M. A. (1997). O conceito de seleção por consequências e subjetividade. Em R. A. Banaco (Org.). *Sobre comportamento e cognição* (Vol. 1) (pp.199-208). São Paulo: ABPMC/ARBytes.
- *Arntzen, E., & Almås, I. K. (2002). Effects of mand-tact versus tact-only training on the acquisition of tacts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(4), 419–422. <http://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-419>
- Baer, D. M., Wolf, M. M. & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Banaco, R. A. & Martone, R. C. (2001). Terapia comportamental de família: uma experiência de ensino e aprendizagem. Em H. J. Guilhardi (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição*, v. 7, (pp. 200-205). Santo André: ESETec Editores Associados.
- Bandini, C. S. M. & de Rose, J. C. C. (2006). *A abordagem behaviorista do comportamento novo*. Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- *Carroll, R. J., & Hesse, B. E. (1987). The effects of alternating mand and tact training on the acquisition of tacts. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5, 55–65.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.
- *Cengher, M.; Jones, E. A. & Fienup, D. M. (2014). The effects of pre-session attention on tacting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 176-180. doi: 10.1002/jaba.83

- Cesar, G. (2002). *Análise do Comportamento no Brasil – Uma revisão histórica de 1961 a 2001, a partir de publicações*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo-SP
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied Behavior Analysis*, (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- *Córdova, L. F. (2008). Efeito de treino sucessivo sobre o comportamento de transposição entre os operantes verbais mando e tato (Tese de Doutorado). Universidade de Brasília. Brasília-DF.
- *Córdova, L., Lage, M., & Ribeiro, A. (2007). Relações de independência e dependência funcional entre os operantes verbais mando e tato com a mesma topografia. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(2). doi:<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v3i2.835>
- Cruvinel, A. C., & Hubner, M. M. C. (2013). Analysis of the acquisition of verbal operants in a child from 17 to 2 years of age. *The Psychological Record*, 63(4), 735-750. doi:10.11133/j.tpr.2013.63.4.003
- *Cuvo, A. J., Klevans, L., Borakove, S., Borakove, L. S., Van Landuyt, J., & Lutzker, J. R. (1980). A comparison of three strategies for teaching object names. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13(2), 249–257. <http://doi.org/10.1901/jaba.1980.13-249>
- da Silva, A. (2018). Tendências de publicação em 22 anos de 'Journal of Applied Behavior Analysis'. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.18761/PAC.2016.039>
- De Rose, J. C. C. (1997). O relato verbal segundo a perspectiva da análise do comportamento: contribuições conceituais e experimentais. Em R. A. Banaco (Org.). *Sobre comportamento e cognição* (Vol. 1) (pp. 148-163). São Paulo: ABPMC/ARBytes.
- *Dounavi, K. (2014). Tact training versus bidirectional intraverbal training in teaching a foreign language. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 165-170. DOI: 10.1002/jaba.86
- *Egan, C. E. & Barnes-Holmes, D. (2011). Examining antecedente controle over emergent mands and tacts in young children. *The Psychological Record*, 60(1), 121-140. doi.org/10.1007/BF03395750

- Esteves, R. C.; Lucchesi, F. D. M. & Almeida-Verdu, A. C. M. (2014). Ensino de ecoico, tato e mando: uma revisão bibliográfica do Journal of Applied Behavior Analysis (JABA). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 16(2), 109-124.
- Fidalgo, A. P. & Banaco, R. A. (2014). O estudo do comportamento verbal no Brasil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(3), 347-355. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722014000300012>
- *Germano, F. S. S. (2015). Efeitos de treinos sucessivos sobre a transposição entre as funções de ouvinte e falante (Dissertação de mestrado). Centro Universitário de Brasília.
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- *Guimarães, L. M., Escobal, G. & Goyos, C. (2014). O Papel da Função Reforçadora das Relações Verbais de Tato e Textual, em Contexto de Equivalência de Estímulos, em Universitários. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(3), 522-530.
- Hall, G., & Sundberg, M. L. (1987). Teaching mands by manipulating conditioned establishing operations. *The Analysis of verbal behavior*, 5, 41-53. <https://doi.org/10.1007/BF03392819>
- Hanna, E. S. & Todorov, J. C. (2002). Modelos de autocontrole na Análise Experimental do Comportamento: utilidade e crítica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(3), 337-343.
- Hart, B., & T.R. Risley. (2003). "The Early Catastrophe: The 30 Million Word Gap by Age 3." *American Educator*, 27, (1), 4-9. The Guilford Press.
- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65(1), 185-241.
- Kohlenberg, R. J. & Tsai, M. (1991). *Psicoterapia Analítica Funcional: criando relações terapêuticas intensas e curativas*. Santo André: ESETec.
- Kohlenberg, R. J. & Tsai, M. (1995). I speak, therefore I am: a behavioral approach to understanding problems of the self. *The Behavioral Therapist*, 18, 113-124.
- *Lamarre, J., & Holland, J. G. (1985). The functional independence of mands and tacts. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43(1), 5-19.
- Lewon, M. & Hayes, L. J. (2014). Towards an analysis of emotions as products of motivating operations. *Psychological Record*, 64(4), 813-825. <http://doi.org/10.1007/s40732-014-0046-7>

- Linehan, M. (2010). *Terapia Cognitivo-Comportamental para Transtorno da Personalidade Borderline*. Porto Alegre: artmed.
- *Löhr, T., & Gil, M. S. C. A. (2015). Learning by playing: echo and tact in expanding the verbal repertoire of infants. *Paidéia*, 25, 77-85. doi: 10.1590/1982-43272560201510
- Maia, C. L. de A. (2011). *Promoção de mudanças de comportamentos em crianças: o papel do auto-monitoramento do comportamento dos cuidadores* (Dissertação de mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Marchezini-Cunha, V., & Tourinho, Em. Z. (2010). Assertividade e Autocontrole: Interpretação Analítico-Comportamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(2), 295-304.
- Malerbi, F. E. K. & Matos, M. A. (1992). A análise do comportamento verbal e a aquisição de repertórios de eventos privados. *Psic.: Teor. e Pesq.*, Brasília, 8(3), 407-421.
- Martin, G., & Pear, J. (2009). *Modificação de comportamento: O que é e como fazer*. (N. C. Aguirre, Trad.). 8ª Edição. São Paulo: Roca (Trabalho original publicado em 2007).
- Matos, M. A. (1981). A ética do exercício de controles aversivos. *Boletim de Psicologia*, 33, 126-133.
- Medeiros, C. A. de. (2002). Comportamento verbal na terapia analítico comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4(2), 105-118. Recuperado em 19 de junho de 2017, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452002000200004&lng=pt&tlng=pt.
- *Medeiros, C. A. de & Bernardes, M. C. (2009). Estabelecimento de repertório de transposição entre mandos e tatos durante a aquisição de nomes de posições. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 5(2), 51-68.
- Mellor, J. R., Barnes, C. S., & Rehfeldt, R. A. (2015). The Effects of Auditory Tact and Auditory Imagining Instructions on the Emergence of Novel Intraverbals. *The Analysis of Verbal Behavior*, 31(2), 236-254. <http://doi.org/10.1007/s40616-015-0036-0>
- Miguel, C. F., Petursdottir, A. I., & Carr, J. E. (2005). The Effects of Multiple-Tact and Receptive-Discrimination Training on the Acquisition of Intraverbal Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21(1), 27-41.

- Moore, J. (2000). Thinking about thinking and feeling about feeling. *The Behavior Analyst*, 23(1), 45–56.
- Moussinho, L. (2004). Independência funcional entre mandos e tatos. Dissertação de Mestrado Da UNB.
- O'Dell, S. (1974). Training parents in behavior modification: A review. *Psychological Bulletin*, 81(7), 418.
- Olivares, J., Méndez, F. X., & Ros, M. C. (2005). O Treinamento de pais em contextos clínicos e da saúde. In V. E. Caballo, & M. A. Simón (Org.), *Manual de psicologia clínica infantil e do adolescente: transtornos específicos* (Vol. 2, pp. 365-386, S. M. Dolinsky, Trans.). São Paulo: Santos.
- ONU - United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, custom data acquired via website*. Recuperado em 12 agosto de 2017, de <https://esa.un.org/unpd/wpp/dataquery/>
- Partington, J. W. & Bailey, J. S. (1993). Teaching intraverbal behavior to preschool children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 11, 9-18.
- *Pérez-González, L. A., Cereijo-Blanco, N., & Carnerero, J. J. (2014). Emerging Tacts and Selections from Previous Learned Skills: A Comparison between Two Types of Naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30(2), 184–192. <http://doi.org/10.1007/s40616-014-0011-1>
- *Petursdottir, A. I., Carr, J. E., & Michael, J. (2005). Emergence of Mands and Tacts of Novel Objects among Preschool Children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21(1), 59–74.
- *Petursdottir, A.I., Lepper, T.L. & Peterson, S.P. (2014). Effects of Collateral Response Requirements and Exemplar Training on Listener Training Outcomes in Children. *Psychological Record*, 64 (4), 703-717. <https://doi.org/10.1007/s40732-014-0051-x>
- Rachlin, H. (1991). Self Control. Em H. Rachlin (Ed.), *Introduction to modern behaviorism* (3a. ed.) (pp. 264-286). New York: Freeman.
- Risley, T. R & Hart, B. (2006). Promoting early language development. In N. F. Watt, C. Ayoub, R. H. Bradley, J. E. Puma & W. A. LeBoeuf (Eds.), *The crisis in youth mental health: Critical issues and effective programs*, Volume 4, Early intervention programs and policies (pp. 83-88). Westport, CT: Praeger.

- Rocha, G. V. M.; Ingberman, Y. K. & Breus, B. (2011). Análise da relação entre práticas parentais e autoconceito de pré-escolares. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 13(1), 87-106.
- Rosales-Ruiz, J., & Baer, D. M. (1997). Behavioral cusps: a developmental and pragmatic concept for behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(3), 533–544. <http://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-533>
- *Rosales, R., Rehfeldt, R. A., & Lovett, S. (2011). Effects of Multiple Exemplar Training on the Emergence of Derived Relations in Preschool Children Learning a Second Language. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27(1), 61–74.
- Salsman, N. L. & Linehan, M. (2006). Dialectical-Behavior Therapy for Borderline Personality Disorder. *Primary Psychiatry*, 13(5), 51-58.
- Sampaio, I. T. A. & Gomide, P. I. C. (2007). Inventário de estilos parentais (IEP) – Gomide (2006): percurso de padronização e normatização. *Psicologia Argumento*, 25(48), 15-26.
- Schlinger, H. D. (1995). A behavior analytic view of child development. New York: Plenum Press
- Schroeder, S. R., & Holland, J. G. (1968). Operant control of eye movements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(2), 161–166. <http://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-161>
- Sério, T. M. A. P. (1997). A concepção de homem e a busca de autoconhecimento. Em R. A. Banaco (Org.). *Sobre comportamento e cognição* (Vol. 1) (pp.209-216). São Paulo: ABPMC/ARBytes.
- Shenk, C. E. & Fruzzetti, A. E. (2011). The impact of validating and invalidating responses on emotional reactivity. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 3(2), 163-183. doi: 10.1521/jscp.2011.30.2.163
- *Sidener, T. M., Carr, J. E., Karsten, A. M., Severtson, J. M., Cornelius, C. E., & Heinicke, M. R. (2010). Evaluation of Single and Mixed Verbal Operant Arrangements for Teaching Mand and Tacts. *The Analysis of Verbal Behavior*, 26(1), 15–30.
- Silva, W. C. M. F. (1996). Interdependência funcional entre tatos e mandos que possuem a mesma estrutura formal. Dissertação de mestrado UNB.
- *Simonassi, L. (2004). Interdependência entre aquisição e produção de mandos, tatos e intraverbais. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Goiás. Goiânia-GO.
- Skinner, B. F (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

- Skinner, B. F. (1972). *Tecnologia do ensino*. Tradução de Rodolpho Azzi. São Paulo: EPU. (Publicado originalmente em 1968).
- Skinner, B. F. (1978). *Reflections on Behaviorism and Society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1983). *O mito da Liberdade*. São Paulo – Summus. (Publicado originalmente em 1971).
- Skinner, B. F. (1991). *Questões recentes na Análise Comportamental*. Campinas, SP: Papyrus.
- Skinner, B. F. (2002). *Beyond Freedom and dignity*. Indianapolis: Hackett. (Publicado originalmente em 1971).
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. São Paulo. Editora: Martins Fontes. (Publicado originalmente em 1953).
- Skinner, B.F. (2004). *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Ed. Cultrix. (Publicado originalmente em 1974)
- Skinner, B. F. (2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9(1), 129-137. Recuperado em 08 de junho de 2017, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452007000100010&lng=pt&tlng=pt. (Publicado originalmente em 1981).
- Sidman, M. (1960). *Tactics of scientific research: Evaluating experimental data in psychology*. New York: Basic Books.
- Sidman, M. (2009). *Coerção e suas implicações*. Campinas: Editorial Psy. (Publicado originalmente em 1989).
- Sousa, A. C. A. & Vandenbergh, L. (2005). A emergência do transtorno da personalidade borderline: uma visão comportamental. *Interação em Psicologia*, 9(2), 381-390.
- *Stocco, C. S., Thompson, R. H., & Hart, J. M. (2014). Teaching Tacting of Private Events Based on Public Accompaniments: Effects of Contingencies, Audience Control, and Stimulus Complexity. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30(1), 1–19. <http://doi.org/10.1007/s40616-014-0006-y>
- Sundberg, C.T. & Sundberg, M.L. (1990). Comparing topography-based verbal behavior with stimulus selection-based verbal behavior. *Analysis Verbal Behavior*, 8, 31. <https://doi.org/10.1007/BF03392845>

- Sundberg, M. L., & Sundberg, C. A. (2011). Intraverbal Behavior and Verbal Conditional Discriminations in Typically Developing Children and Children With Autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27(1), 23–43.
- Thompson, T. (2008). Self-Awareness: Behavior Analysis and Neuroscience. *The Behavior Analyst*, 31(2), 137–144.
- Tourinho, E. Z. (1993). O autoconhecimento na psicologia comportamental de B.F. Skinner - Belém: UFPA. CFCH.
- Tourinho, E. Z. (1997). Eventos privados em uma ciência do comportamento. Em R. A. Banaco (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição*, volume 1, (pp.174-187). São Paulo/Santo André: ABPMC/ARBytes.
- Tourinho, E. Z. (1999). Eventos privados: o que, como e porque estudar. Em R. R. Kerbauy e R. C. Wielenska (Org). *Sobre comportamento e cognição*, volume 4, (pp. 13-25). São Paulo/Santo André: ABPMC/ARBytes.
- Tourinho, E. Z. (2009). *Subjetividade e relações comportamentais*. São Paulo: Paradigma Núcleo de Análise do Comportamento.
- Tourinho, E. (2006). Mundo interno e autocontrole. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2(1). doi:<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v2i1.800>
- Tsai, M., Kohlenberg, R., Kanter, J., Kohlenberg, B., Follette, W., & Callaghan, G. (Eds.) (2009). *A guide to functional analytic psychotherapy: Awareness, courage, love and behaviorism in the therapeutic relationship*. New York: Springer.
- *Vignes, T. (2007). A Comparison of Topography-based and Selection-based Verbal Behavior in Typically Developed Children and Developmentally Disabled Persons with Autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23(1), 113–122.
- Weber, L. N. D., Brandenburg, O. J. & Salvador, A. P.V. (2006). Programa de qualidade na interação familiar (PQIF): orientação e treinamento de pais. *PSICO*, 37 (2), 139-149.
- Williams, L. C. de A. & Matos, M. A. (1984). Pais como agentes de mudança comportamental dos filhos: uma revisão da área. *Psicologia*, 10(2), 5-25.
- Windholz, M. H. (2016). *Passo a passo, seu caminho: guia curricular para o ensino de habilidades básicas*. São Paulo: EDICON.

Zalula, R., & Haydu, V. B. (2012). Análise aplicada do comportamento e capacitação de pais: revisão dos artigos publicados pelo Journal of Applied Behavior Analysis. *Acta Comportamentalia*, 20(1), 87-107.