ISSN 1982-3541
Volume XX nº 3, 24-39

Revista Brasileira
de Terapia Comportamental
e Cognitiva

O efeito de instruções na correspondência verbal em autistas

The effect of instructions on verbal correspondence in individuals with autism

El efecto de las instrucciones en la correspondencia verbal en autistas

Thaís Teixeira Plácido
Carlos Augusto de Medeiros ✉
Centro Universitário de Brasília – UniCeub
❖
Gleidson Gabriel da Cruz
Universidade de Brasília – UnB

RESUMO

Participaram da pesquisa duas crianças e um adolescente que apresentavam diagnóstico de autismo. Foi investigado, a partir de uma tarefa de *Matching to Sample* (MTS), o efeito de regras gerais e específicas sobre a correspondência verbal fazer-dizer. Após cada tentativa do MTS, os participantes tinham que relatar se haviam acertado ou não a tentativa. As consequências aos relatos de acertos foram manipuladas em três condições experimentais: linha de base, reforçamento para relatos de acertos, reforçamento de relatos correspondentes e retorno à linha de base. As condições com reforçamento de relatos de acertos foram divididas em sem instrução e com instrução geral, que sinalizava a relação comportamento/consequências, e instrução específica, que sinalizava a relação ocasião/comportamento/consequência. As distorções foram muito mais numerosas nos relatos de erros e não variaram em função das condições experimentais. Houve variabilidade entre os participantes, mas, no geral, os resultados acompanharam a literatura com participantes típicos.

Palavras-chave: correspondência verbal, autismo, autorrelato de desempenho, regras

✉ medeiros.c.a@gmail.com
SEPN 707/907, Campus Universitário do UniCEUB, Bloco 3, Laboratório do Mestrado em Psicologia, Uniceub, sala 3102. CEP: 70790-075. Brasília, DF.

ABSTRACT

Two children and one adolescent diagnosed with autism participated in the study. The effects of general and specific rules on verbal correspondence between doing and saying was investigated using Matching to Sample (MTS) tasks. After each MTS trial, participants had to report if they performed the task correctly or not. The consequences for correct reports were manipulated in three experimental conditions: baseline, reinforcement for reports of correct responding, reinforcement for reports with correspondence and return to the baseline. The reinforcement for reports of correct responding condition was divided into: no instruction, with general instruction (description of the behavior-consequence relationship), and specific instruction (description of the antecedent-behavior-consequence relationship). Distortions were much more numerous in the error reports and did not vary according to the experimental conditions. Variability among participants' responding was observed, but overall the results replicated the literature findings with typically developing participants.

Keywords: verbal correspondence, autism, performance self-report, rules

RESUMEN

En la investigación participaron dos niños y un adolescente que presentaban el diagnóstico de autismo. Se investigó, a partir de una tarea de *Matching to Sample* (MTS), el efecto de reglas generales y específicas sobre la correspondencia verbal hacer-decir. Después de cada tentativa del MTS, los participantes tenían que relatar si habían acertado o no la tentativa. Las consecuencias a los relatos de aciertos fueron manipuladas en tres condiciones experimentales: línea de base; refuerzo para relatos de aciertos; el refuerzo de los relatos correspondientes y el retorno a la línea de base. Las condiciones con refuerzo de relatos de aciertos fueron divididas en: sin instrucción y con instrucción general, que señalaba la relación comportamiento/consecuencias e instrucción específica, que señalaba la relación ocasión/comportamiento/consecuencia. Las distorsiones fueron más numerosas en los relatos de errores y no variaron en función de las condiciones experimentales. Hubo variabilidad entre los participantes, pero, en general, los resultados acompañaron la literatura con participantes típicos.

Palabras clave: correspondencia verbal, autismo, auto-relato de rendimiento, reglas

Atualmente, o autismo ou transtorno do espectro autista é considerado no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* DSM V (APA, 2013) como parte de um espectro de desordens do neurodesenvolvimento denominado *transtornos invasivos do desenvolvimento*. Os prejuízos comportamentais do transtorno do espectro autista passaram a ser avaliados em dois eixos principais: (1) déficits na comunicação social recíproca e na interação social (i.e., a pessoa tem dificuldade em interagir com outras pessoas, tem dificuldade em relatar um evento ou acontecimento, tem dificuldade em compreender a fala e ecoa fala de outras pessoas) e (2) padrões restritos repetitivos de comportamento, interesse ou de atividade (e.g., abanar as mãos, movimentar os dedos na frente dos olhos, girar moedas e enfileirar objetos). Portanto o transtorno do espectro autista atinge a comunicação, a interação e a reciprocidade social. Esse transtorno, que apresenta graus variados de severidade, tem como um dos seus principais déficits a comunicação verbal.

Segundo Lovaas (2003), indivíduos com atrasos no desenvolvimento, como os diagnosticados com transtorno do espectro autista (TEA), tendem a apresentar atraso linguístico. Ainda, para Lovaas, os indivíduos diagnosticados com TEA apresentam déficits no desenvolvimento da fala, de modo que sua linguagem se torna menos abstrata, e discriminações importantes para o desenvolvimento da linguagem são mais difíceis de serem estabelecidas.

Os déficits no caso do TEA podem estar relacionados tanto aos comportamentos de falante como aos de ouvinte, que seria particularmente relevante para o seguimento de regras. Porém, na pesquisa de seguimento de regras desenvolvida por Wymer, Tarbox, Beavers e Tullis (2016), três crianças com TEA foram ensinadas a responder a regras simples quando foram especificados antecedente, comportamento e consequência. Por exemplo, "se você bater palmas, então você pega a bola". Os participantes foram treinados diretamente a seguir uma série de regras em que eram utilizados itens preferidos (P) e itens não preferidos (NP) como consequências. Por exemplo, "levante-se, então você brinca de bola (P)"; "faça cócegas na mesa, então você pode escovar os dentes (NP)". Após cada conjunto de regras ter passado a exercer controle sobre o comportamento dos participantes, sondas de generalização foram conduzidas. Os resultados do estudo sugerem que o procedimento foi eficaz no estabelecimento de um repertório generalizado de seguir regras não treinadas que descreviam comportamentos e consequências. Apesar de o estudo estabelecer o controle por regras específicas e estabelecer o repertório de seguir regras em geral, foi necessária a realização de um procedimento específico para tal, o que não ocorre em crianças típicas.

A regra, como qualquer estímulo verbal, é o produto de uma resposta verbal emitida por um falante (Skinner, 1957). Como tal, as regras podem possuir diferentes topografias. O efeito de propriedades formais ou topográficas das regras tem sido extensivamente discutido e investigado empiricamente por Albuquerque e colaboradores em estudos como Albuquerque, Mescouto e Paracampo (2011), Albuquerque, Paracampo, Matsuo e Mescouto (2013) e Paracampo, Albuquerque, Mescouto e Farias (2013). Para tanto, os autores introduzem o conceito de justificativa para se referir a aspectos formais das regras que podem afetar a sua probabilidade de seguimento. Sem usar a taxonomia proposta por Albuquerque et al. (2011), a presente pesquisa utiliza dois tipos de regras que diferem quanto à topografia: uma geral, que descreve a relação entre o comportamento e a consequência, e uma específica, que descreve a ocasião, a resposta e a consequência. O efeito desses dois tipos de regras sobre a correspondência verbal será avaliado na precisão do relato de desempenho em uma tarefa de *Matching to Sample* (MTS) em indivíduos diagnosticados com TEA.

A investigação de propriedades formais de regras pode ser relevante em autistas, uma vez que, de acordo com Lovaas (2003), o comportamento de ouvinte em indivíduos autistas pode ser comprometido. Ainda para Lovaas, o comprometimento dos comportamentos de falante também é característico de indivíduos autistas. O comportamento de falante tem sido investigado em pesquisas acerca da correspondência verbal, que é definida por Catania (1998/1999) como a relação entre o dizer e o fazer do próprio falante. A correspondência verbal tem sido investigada principalmente em crianças (e.g., Paniagua & Baer, 1982; Ribeiro, 1989) e adultos típicos (e.g., Antunes & Medeiros, 2016; Critchfield & Perone, 1990a; 1990b; 1993), não sendo encontradas, na revisão de literatura realizada, pesquisas sobre correspondência verbal em indivíduos autistas.

Ribeiro (1989) investigou a correspondência fazer-dizer no relato de crianças acerca do comportamento de brincar com um conjunto de brinquedos disponibilizados um a um pelo experimentador em seis condições experimentais nas quais foram manipuladas as consequências para o relato. Nas linhas de base, não havia consequências diferenciais para os relatos. Nas condições de reforçamento de relato específico individuais e em grupo, apenas os relatos de ter brincado eram reforçados com fichas que podiam ser trocadas por guloseimas. Nos treinos de correspondência, apenas os relatos correspondentes de ter brincado, ou não, eram seguidos de fichas. As distorções foram predominantes nas condições de reforçamento para relato específico, principalmente na de relato em grupo, na qual foi possível observar efeitos da aprendizagem por observação e por regras.

O estudo de Ribeiro (1989) foi replicado por diferentes trabalhos, como os de Dias (2008), Ferreira (2009), Sadi (2002), Pergher (2002) e Ferreira, Neves, Simonassi, Andrade e Dias (2014), que investigaram a sequência fazer-dizer. Os estudos de Dias (2008) e Ferreira et al. (2014) investigaram o autorrelato da tarefa de ingerir alimentos disponíveis, e Ferreira (2009) investigou os autorrelatos de resolução de operações matemáticas. Já Pergher (2002) e Sadi (2002) mantiveram a tarefa de brincar, sendo que Pergher comparou a correspondência do relato do próprio brincar com o relato do comportamento de brincar de outra criança. Apenas os trabalhos que mantiveram a tarefa de brincar obtiveram resultados similares aos de Ribeiro (1989), com a diferença de que foi observada uma queda na correspondência na condição de reforçamento não contingente após o treino de correspondência em grupo para alguns participantes.

Critchfield e Perone (1990a; 1990b; 1993) também investigaram a correspondência dizer-fazer, sendo que o relato dos participantes adultos deveria ser em relação ao próprio desempenho (precisão, velocidade ou reforçamento) em uma tarefa de escolha de acordo com o modelo atrasado (DMTS). O DMTS consiste na retirada do estímulo-modelo quando os estímulos de comparação são apresentados. Nesses três estudos, foram manipulados aspectos do DMTS, como o tempo limite para responder e o número de estímulos modelo (1-3), e do desempenho a ser relatados (acerto vs. erro, resposta dentro vs. fora de prazo, reforçamento vs. não reforçamento). Também foi verificado, no estudo de 1993, o efeito do feedback sobre o desempenho em DMTS e sobre a correspondência nos relatos de desempenho. As manipulações no DMTS que implicavam mais erros foram acompanhadas de relatos de acertos distorcidos (alarmes falsos). Os feedbacks tiveram pouco efeito diferencial sobre o comportamento, assim como o treino de correspondência. Todavia, quando, em Critchfield e Perone (1993), houve reforçamento de relatos não correspondentes e punição de correspondentes, foi constatada queda na correspondência.

O estudo de Brino e de Rose (2006) também investigou a correspondência de relatos de desempenho, porém sua pesquisa foi feita em crianças com antecedente de fracasso escolar. Nesse estudo, ao invés do DMTS, a tarefa consistia em ler em voz alta palavras que apareciam na tela do computador e, após ouvir a leitura correta das palavras, relatar se a leitura havia sido correta ou não. Os relatos ocorreram nas seguintes condições: na condição A, a criança realizava a tarefa sozinha e, ao final da sessão, tinha acesso a um jogo de computador que funcionava como um reforçador por sua participação, o qual era independente da

correspondência dos relatos. A condição B funcionava do mesmo modo que a condição A, porém a tarefa era realizada na presença do experimentador. Na condição C, relatos correspondentes de erros de leitura resultavam em mais tempo de acesso ao jogo na sessão seguinte (treino de correspondência). A condição D foi idêntica à condição A. Na condição E, aplicada em apenas uma criança, a condição C foi substituída por um feedback oral acerca da correspondência dos relatos de leitura incorretos. Como nos estudos de Critchfield e Perone (1990a; 1990b; 1993), os relatos de leitura incorretas dadas como corretas foram os mais frequentes. As condições B e C foram eficazes em estabelecer a correspondência dos relatos de erros de leitura, porém o único participante exposto à condição D voltou a apresentar relatos não correspondentes de erro.

O experimento de Cortez, de Rose e Montagnoli (2013) consistiu em uma replicação do estudo de Brino e de Rose (2006), comparando a correspondência do relato de desempenho de crianças com e sem histórico de fracasso escolar em quatro diferentes níveis de dificuldade da tarefa de leitura. Também foi verificado o efeito do treino de correspondência em reforçamento intermitente (VR) na manutenção da correspondência. A frequência de erros novamente se mostrou a variável mais correlacionada com relatos não correspondentes. Além disso, o VR foi eficaz em manter altos índices de correspondência de relatos de erros quando em vigor e no retorno à linha de base.

O estudo de Perez (2005) aplicou consequências específicas para relatos de acertos e de erros em diferentes condições utilizando a mesma tarefa de leitura de Brino e de Rose (2006). Participaram de seu estudo crianças que apresentavam dificuldades de leitura. As condições experimentais consistiram em: linha de base 1 (LB1), sem consequências para relatos específicos; reforço de relato de acerto (RRAc), em que pontos foram dados contingentes aos relatos de acerto; reforço de relato de erro (RREr), em que os pontos foram dados contingentes aos relatos de erro; linha de base 2 (LB2), igual à linha de base 1; treino de correspondência (TC), em que os pontos eram contingentes aos relatos correspondentes de acerto ou erro da leitura. Na linha de base 1, a maioria dos participantes apresentou relatos correspondentes de acerto. Já no RRAc, notou-se um aumento na frequência dos relatos não correspondentes de acerto, enquanto no RREr houve um aumento dos relatos não correspondentes de erro entre os participantes. Na linha de base 2, dois participantes aumentaram seus relatos correspondentes de acerto. Por fim, no TC, reestabeleceram-se os relatos correspondentes de acerto. Concluiu-se, com base nos resultados, que a correspondência ao "fazer" ocorreu com maior frequência quando os relatos não eram seguidos por pontos, como pode ser observado em todas as linhas de base, e quando os pontos eram contingentes aos relatos correspondentes.

Muniz (2016) também investigou a correspondência verbal fazer-dizer de crianças e adultos com fracasso escolar. No entanto, diferentemente dos demais estudos, a autora verificou o efeito de regras gerais e específicas. Em seu estudo, os participantes relataram acertos e erros na resolução de operações matemáticas em condições de linha de base (sem consequências para relatos específicos), reforçamento de relatos de acertos (RRA) sem instruções, RRA com instruções gerais ("você ganhará fichas toda vez que disser que acertou"), RRA com instruções específicas ("você não precisa ter acertado para me dizer que acertou para ganhar fichas"), retorno à linha de base. Foi possível observar que, tanto na linha de base quanto no reforçamento de relato de acertos, os relatos

tenderam à precisão. Com a introdução da regra geral e, principalmente, da regra específica, quatro dos seis participantes começaram a distorcer seus relatos de erros e permaneceram assim no retorno à linha de base. A correspondência foi total para os adultos em todas as condições experimentais, com exceção de uma participante que passou a distorcer os relatos de erros com a introdução da regra geral, distorcendo-os até o fim do experimento.

Os estudos sobre correspondência verbal, previamente descritos, contaram com a participação de crianças e adultos típicos, não sendo investigada a correspondência verbal em indivíduos com desenvolvimento atípico ou, mais especificamente, com diagnóstico de TEA. O presente estudo replicou o estudo de Muniz (2016), com a participação de três indivíduos com diagnóstico de TEA no relato de desempenho em uma tarefa de escolha de acordo com o modelo simultâneo (MTS). Pretendeu-se, com esse estudo, verificar se as contingências de reforçamento para relatos específicos e a introdução de regras gerais e específicas afetariam a correspondência verbal em indivíduos autistas tal qual ocorreu com as crianças típicas em Muniz (2016) e Perez (2005).

MÉTODO

Participantes

Participaram dessa pesquisa, de forma voluntária, duas crianças, de 8 e 9 anos, e um adolescente de 15 anos – os três do sexo masculino e apresentavam diagnóstico de autismo. As duas crianças passaram pela aplicação de um instrumento de medida da idade de desenvolvimento de crianças com autismo chamado de *Psychoeducational Profile Revised* (PEP-R3), o que resultou em um autismo de grau leve para ambas as crianças do estudo. Esse instrumento não foi aplicado no adolescente, que se mostrou capacitado para fazer a atividade já que realizou o pré-treino e obteve 100% de acerto. O pré-treino foi um critério de inclusão para a participação na pesquisa. Antes de iniciar o procedimento, o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* (TCLE) foi assinado pelos pais dos participantes de forma voluntária, e estes receberam a cópia do documento. Os participantes não assinaram o *Termo de Assentimento* (TA) devido à complexidade desse documento, que é incompatível com as habilidades de leitura dos indivíduos. Sua participação se deu apenas com o consentimento dos responsáveis. Esse trabalho foi aprovado pelo CEP – UniCeub, CAAE: 85856218.7.0000.0023.

Local

O experimento foi realizado no Instituto Walden4, localizado em Brasília, DF, no qual foi cedida uma sala, com dimensão 2,30 x 2,40m, para a realização da pesquisa. A sala foi composta de um aparelho de ar condicionado, um armário, duas poltronas, uma cadeira e uma mesa, além de apresentar isolamento acústico e iluminação artificial. O experimento foi realizado na sala aos sábados pela manhã e tarde, dia em que a sala e os participantes estavam disponíveis.

Instrumentos

Para a realização do experimento, contou-se com a presença de um notebook com tela sensível ao toque e uma câmera filmadora. No notebook foi instalado o software Power Point, por meio do qual foi apresentada a tarefa, que fez o uso de 25 a 65 slides, dependendo da condição experimental em que o participante se encontrava. A câmera foi utilizada para a filmagem de todo o procedimento para que o experimentador não perdesse nenhuma informação e, principalmente, para registrar o comportamento do participante ao realizar a tarefa. Além disso, foi utilizado também o PEP-R3, que contou com a presença de materiais de testes padronizados, como encaixes de madeira coloridos, livro de imagens,

fantoches, objetos com suas respectivas fotografias, instrumentos musicais e massa de modelar.

Procedimento

Após a escolha dos três participantes e o consentimento dos pais, deu-se início ao experimento. Os pais foram solicitados a aguardar do lado de fora da sala enquanto os participantes eram encaminhados para a sala disponibilizada pelo Instituto Walden4 para aplicação das sessões do experimento, que contou apenas com a presença do participante e da pesquisadora. Na sala, o participante sentava na cadeira de frente para o computador, que se encontrava em cima da mesa onde seria realizada a tarefa.

O experimento foi dividido em condições experimentais aplicadas em diferentes dias, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1
Condições experimentais em função dos dias de aplicação

Dias de aplicação	Condição Experimental /Fase	Quantidade de sessões	Tentativas por sessão
1º dia	Pré Treino	Até 05	10
	Fase 1 – Linha de Base I	01	08
	Fase 2 – Reforço de Verbalização de Acerto – Sem Regra	02	08
2º dia	Fase 3 – Reforço de Verbalização de Acerto com Regra Geral	02	08
	Fase 4 – Reforço de Verbalização de Acerto com Regra Específica	02	08
3º dia	Fase 5 – Treino de Correspondência	02	08
	Fase 6 – Linha de Base II	01	08

De acordo com a Tabela 1, o procedimento foi dividido em seis fases: fase 1, linha de base I (LB I); fase 2, reforço de verbalização de acerto I e II (RVA I e II); fase 3, reforço de verbalização com regra geral I e II (RVA com RG I e II); fase 4, reforço de verbalização com regra específica I e II (RVA com RE I e II); fase 5, treino de correspondência I e II (TC I e II); fase 6, retorno à linha de base (LB II). Todas as condições eram compostas de duas sessões para aumentar o contato do participante com a contingência, e as sessões de cada condição apresentaram os mesmos estímulos, mas em ordens diferentes. Cada dia de aplicação durava cerca de 15 minutos. Todo o experimento foi aplicado em três dias diferentes.

A tarefa aplicada nas condições experimentais consistia em relacionar estímulos que apareciam na tela do computador (MTS). Em cada sessão, um estímulo-modelo aparecia no centro da tela com dois estímulos-comparação abaixo do estímulo-modelo. Os estímulos-modelo representavam imagens de objetos, animais e alimentos, enquanto os estímulos comparação consistiam em duas palavras, em que apenas uma relacionava-se corretamente a imagem apresentada. Os estímulos

de comparação variavam entre palavras em português e em chinês. As sessões apresentavam de oito a dez tentativas, dependendo da condição experimental, e cada tentativa consistia na apresentação de um slide. Nesses slides, ora um estímulo-modelo era apresentado com duas palavras em português como comparação, ora era apresentado outro estímulo-modelo com duas palavras em chinês como comparação. Essa apresentação de palavras em português e chinês alternava durante as fases e tinha uma ordem semi-randômica, de forma que as palavras em português e chinês não se repetiam mais do que duas vezes no mesmo bloco de slides. As palavras em chinês foram utilizadas para garantir que houvesse erros nas tentativas de MTS. A introdução dessas palavras foi necessária, pois, com a presença de apenas palavras em português, haveria alta probabilidade de acerto de todas as palavras.

Para iniciar a sessão, o pesquisador apresentou a seguinte instrução inicial: "Você vai fazer uma tarefa de relacionar uma imagem com uma palavra. A imagem será apresentada na tela do computador e, abaixo dela, terão duas palavras, uma delas é a que corresponde corretamente à imagem que você estará vendo. Assim que você clicar com o dedo na tela do computador, na palavra que você achar correta, uma nova tela aparecerá com a resposta correta. Após visualizar a resposta correta, que permanecerá por alguns segundos, uma nova tela será apresentada e você terá que responder, clicando com o dedo novamente, se você acertou ou não". Depois de explicar a tarefa ao participante, foi perguntado se ele havia entendido a tarefa; caso ele relatasse não ter compreendido, a experimentadora explicaria o procedimento novamente, até ele relatar ter entendido. Após a resposta de confirmação de entendimento da tarefa, iniciaram-se as condições experimentais propriamente ditas. Esclarecimentos adicionais ao longo das sessões experimentais foram apresentados se solicitados pelo participante.

Como um critério para participação do experimento, um pré-treino foi aplicado, sendo que os dados desse treino não foram levados em consideração para análise dos resultados. A finalidade do pré-treino foi apenas de treinar o participante na tarefa experimental básica e verificar se ele teria condições de participar do experimento, ou seja, se conseguiria selecionar um estímulo de comparação diante de um estímulo-modelo e reportar, em seguida, se acertara ou não a tentativa do MTS. A tarefa foi semelhante à das demais condições, tendo como diferença apenas a apresentação de palavras em português somente. Cada tentativa do MTS no pré-treino era composta por três slides, o primeiro começava com a apresentação de uma imagem modelo no centro da tela e de duas palavras comparação centralizadas e logo abaixo na tela. Apenas uma delas correspondia à imagem modelo. A criança deveria tocar, com o dedo, em um dos ícones da palavra. O toque, tanto sobre o ícone certo, quanto sobre o errado, produzia a apresentação de uma tela com a palavra correta e sua respectiva imagem, que permanecia por quatro segundos. Em seguida, era apresentada a tela de relato com a frase: "Você acertou?", na parte superior da tela. Abaixo dessa frase, estavam escritas as palavras "Sim" e "Não" centralizadas horizontalmente em relação à tela e na mesma altura verticalmente. A palavra "Sim" corresponderia aos relatos de ter relacionado corretamente a imagem com a palavra, e a palavra "Não" corresponderia aos relatos de ter relacionado de modo incorreto a imagem com a palavra. O toque em um dos ícones de "Sim" ou "Não" era seguido de uma nova tentativa.

Essa fase seria concluída quando o participante acertasse todas as dez tentativas e, caso ele errasse uma, teria que reiniciar a sessão, com mais dez

tentativas de estímulos diferentes, até que acertasse 100% das tentativas. O participante teria até cinco sessões de pré-treino até que atingisse 100% de acertos. Caso não atingisse esse critério, o participante seria eliminado do estudo, sendo agradecida a sua participação. Com a finalização do pré-treino, as condições experimentais foram aplicadas.

Na fase 1, linha de base I, LB I, foram realizadas oito tentativas que ocorrem do mesmo modo que as tentativas do pré-treino, entretanto quatro tentativas foram feitas com palavras em português e quatro, com palavras em chinês. Nessa fase, assim como no pré-treino, não foram programadas consequências para os relatos do participante, ou seja, independentemente de sua resposta, não houve consequências programadas diferenciais para relatos específicos nem por parte do experimentador, nem por parte do computador.

A segunda fase, RVA (reforçamento de verbalizações de acertos) compreendeu duas sessões, com oito tentativas cada, e foi caracterizada por ser de reforçamento de relatos de acerto no MTS. Nessa fase, o computador foi programado para apresentar a imagem de uma estrela a cada slide que se seguia ao slide do relato, em que o participante relatava ter acertado. Após a apresentação da estrela, uma nova tentativa do MTS era iniciada. Caso o participante relatasse ter errado, era iniciada apenas uma nova tentativa.

Na terceira fase, RVA com regra geral, foi apresentada uma regra antes do início da sessão experimental, a qual contou com a presença de duas sessões de oito tentativas cada. A regra consistiu em: "Você ganhará uma estrela toda vez que relatar que acertou". Nesse caso, a regra geral descrevia relação entre o comportamento (relatar acertos) e a consequência (ganhar fichas). Como na fase anterior, foi entregue uma estrela toda vez em que o relato fosse de ter acertado, sendo o relato correspondente ou não.

Na quarta fase, RVA com regra específica, foi dada a seguinte instrução: "Mesmo que você erre, você pode me dizer que acertou para ganhar uma estrela". A regra específica descrevia o comportamento (relatar acertos), a consequência (ganhar estrala) e a ocasião (mesmo que não tenha acertado). Assim como a fase de RVA com regra geral, a presente fase também conteve duas sessões de oito tentativas.

Na quinta fase, ocorreu o treino de correspondência (TC), durante o qual o participante ganharia uma estrela para relatos correspondentes, ou seja, se ele acertasse o MTS e relatasse acerto e se errasse o MTS e relatasse erro. Relatos não correspondentes de acertos no MTS como erro e erros no MTS como acertos eram seguidos de uma nova tentativa.

Na sexta e última fase, LB II, foi retomado o mesmo procedimento da LB I, realizando uma sessão sem a presença de consequências diferenciais após os relatos.

RESULTADOS

A Figura 1 contém a frequência de acertos e de relatos não correspondentes de acertos para todos participantes do estudo em função das condições experimentais. Pode-se observar na Figura 1 que, para dois participantes, P1 e P3, a correspondência foi de 100% para os relatos de acertos. Já o participante P2 apresentou algumas distorções que variaram de frequência, oscilando entre um e dois. Os relatos distorcidos ocorreram ao longo de todas as condições experimentais para P2, com exceção das condições: reforço de relato de acerto I, treino de correspondência e linha de base II.

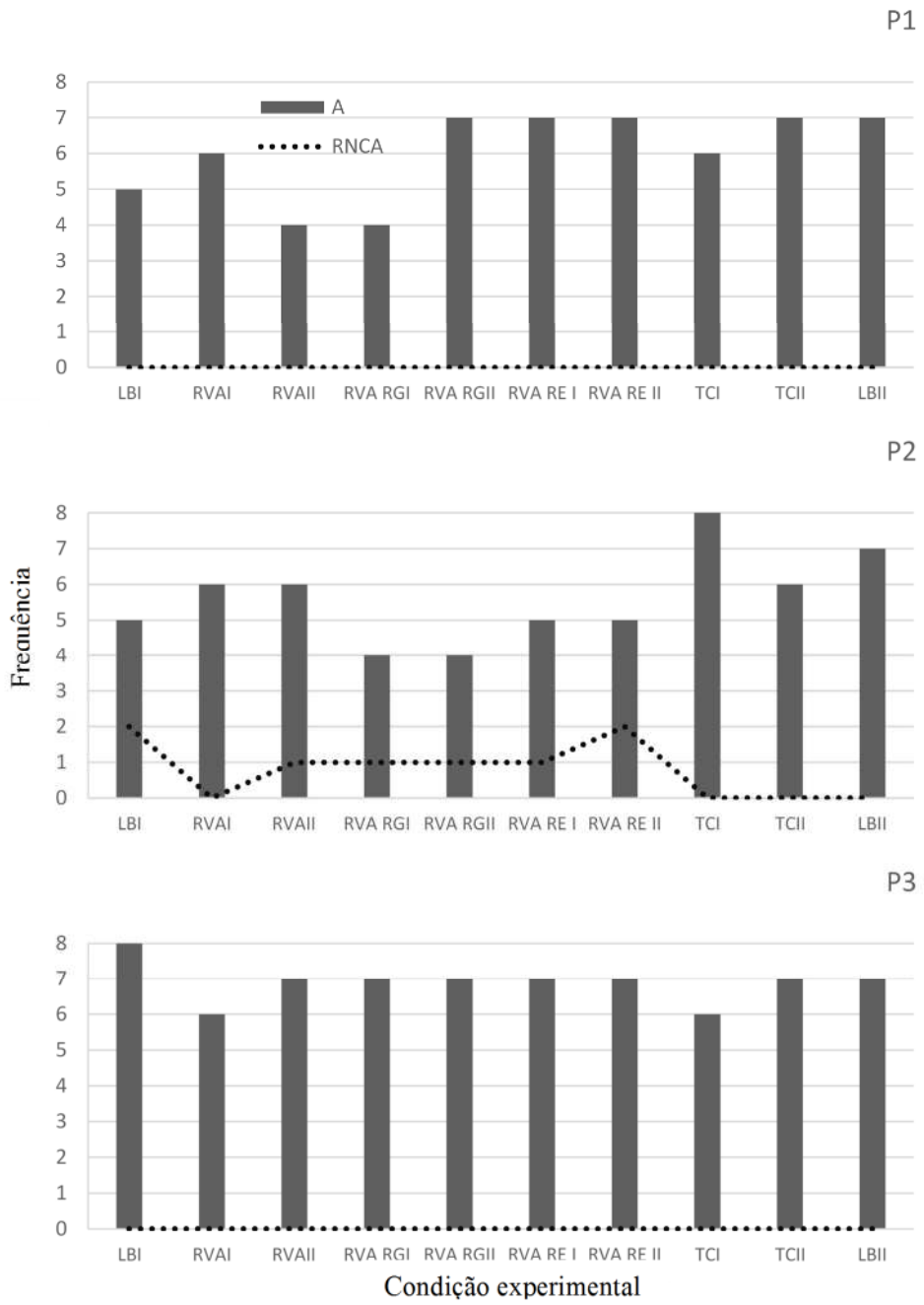


Figura 1. Frequência de acertos (A) e de relatos não correspondentes de acertos (RNCA) em todas as condições experimentais para os participantes. As condições experimentais estão dispostas no eixo "x" pelas siglas: LB I e LB II (linha de base), RVA (reforço de verbalização de acerto), RVA RG (reforço de verbalização de acerto com regra geral), RVA RE (reforço de verbalização de acerto com regra específica) e TC (treino de correspondência)

A Figura 2 contém a frequência de erros e de relatos não correspondentes de erros para todos participantes do estudo em função das condições experimentais. Com base na Figura 2, foi observado que os três participantes apresentaram uma grande quantidade de relatos não correspondentes de erros, sendo a quantidade de relatos distorcidos maior do que a de relatos correspondentes.

O participante P1 distorceu seus relatos de erros em todas as condições experimentais, relatando ter acertado tentativas que errou. No entanto, na condição de treino de correspondência I, ele errou duas tentativas e relatou ter errado apenas uma, o que indicou correspondência em apenas uma das tentativas dessa condição. Nas condições de linha de base, P2 apresentou apenas um relato não correspondente em cada uma. Houve um aumento

da frequência de relatos não correspondentes ao longo das condições de reforçamento de relatos específicos sem regra, com regra geral e com regra específica. Nas duas sessões de treino de correspondência, P2 não apresentou relatos distorcidos de erros. Por fim, o participante P3 apresentou correspondência nas três condições iniciais do experimento, passando a distorcer seus relatos apenas a partir da introdução da regra geral, e assim permaneceu até o final do experimento.

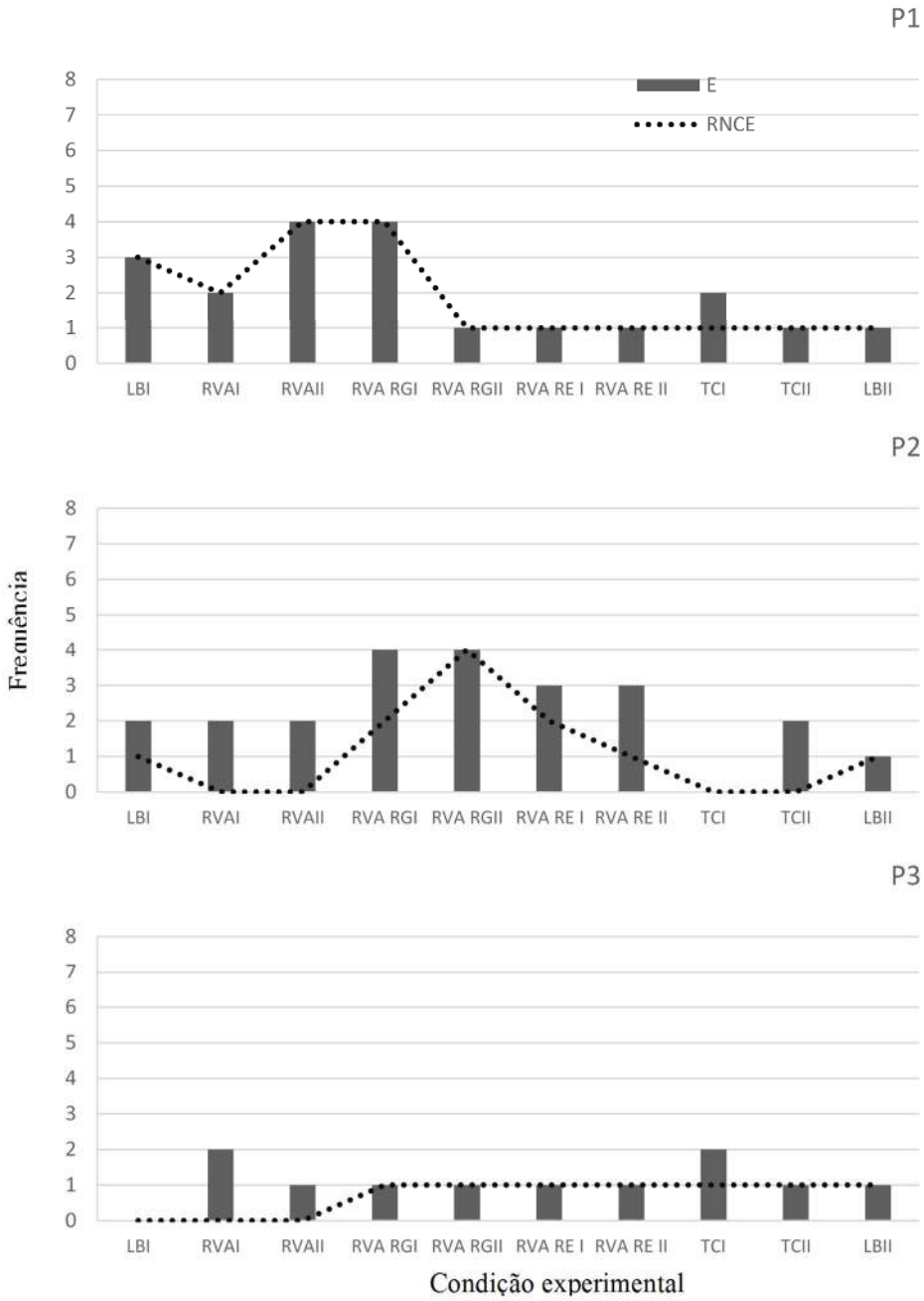


Figura 2. Frequência de erros (A) e de relatos não correspondentes de erros (RNCE) em todas as condições experimentais para os participantes. As condições experimentais estão dispostas no eixo "x" pelas siglas: LB I e LB II (linha de base), RVA (reforço de verbalização de acerto), RVA RG (reforço de verbalização de acerto com regra geral), RVA RE (reforço de verbalização de acerto com regra específica) e TC (treino de correspondência)

Com relação à quantidade de acertos e erros no MTS, é possível observar, com base nas Figuras 1 e 2, respectivamente, que os erros não variaram sistematicamente ao longo das condições experimentais para todos os participantes. P2 foi o participante que errou mais tentativas, ao passo que P3 foi o participante que apresentou menos erros.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar o efeito de reforçamento de relatos específicos em diferentes tipos de instrução sobre a correspondência verbal em indivíduos autistas. Com base nos resultados, foi possível verificar que autistas de grau leve tendem a relatar de forma correspondente os relatos de acerto e distorcer os relatos de erro.

A alta correspondência nos relatos de acerto dos participantes P1 e P3 está de acordo com o obtido em estudos similares com participantes típicos (Brino & de Rose, 2006; Cortez et al., 2013; Critchfield & Perone, 1990a; 1990b; 1993; Muniz, 2016). Mesmo apresentando relatos não correspondentes de acertos, P2 o fez com uma frequência menor do que a observada nos relatos de erros. Cortez et al. (2013) também reportou a emissão de relatos não correspondentes de acertos em um dos seus participantes com histórico de fracasso escolar. Já Perez (2005) encontrou relatos não correspondentes de acerto em todos os seus participantes, os quais foram mais frequentes quando reforçados na condição de reforço de relato não correspondente de erro.

A baixa correspondência dos relatos de erro da presente pesquisa corroborou os resultados reportados nos estudos de Critchfield e Perone (1990a; 1990b; 1993) Cortez et al. (2013) e Brino e de Rose (2006). Os participantes desses estudos, a despeito das variáveis manipuladas, apresentaram uma incidência maior de relatos de acerto de tentativas que haviam errado. Perez (2005) também encontrou resultados semelhantes em uma das fases de seu estudo, no reforço de relato de acerto, em que houve um aumento no índice de relatos não correspondentes de erro. Nos estudos de Critchfield e Perone (1990a; 1993) e Cortez et al. (2013), com base na manipulação de variáveis que dificultaram a tarefa (quantidade de estímulos-modelo, tempo limite para a emissão da resposta, níveis de dificuldade de leitura das palavras), os participantes apresentaram mais relatos não correspondentes de erro do que relatos não correspondentes de acerto. Ou seja, os participantes superestimaram o próprio desempenho.

Os relatos não correspondentes de acertos foram infrequentes nas duas linhas de base do presente estudo, o que replica todos os demais estudos da área (e.g., Brino & de Rose, 2006; Cortez et al. 2013; Ribeiro, 1989). Com relação aos relatos de erro, todavia, a literatura aponta para resultados contraditórios, uma vez que Perez (2005) e Muniz (2016) relataram uma baixa incidência de relatos não correspondentes de erros em condições de linha de base, enquanto os estudos de Critchfield e Perone (1990a; 1990b; 1993), Brino e de Rose (2006) e Cortez et al. (2013) apontam a linha de base como a condição com a maior frequência de relatos não correspondentes. Os dados de P1 e P3, que apresentaram 100% e 50% de relatos não correspondentes de erros na condição de linha de base respectivamente, estão de acordo com o obtido por Critchfield e Perone (1990a; 1990b; 1993), Brino e de Rose (2006) e Cortez et al. (2013).

Uma possibilidade de explicação para a diferença nos dados de linha de base quanto aos relatos de erros entre os estudos de Ferreira (2008) e Muniz (2016) em relação aos demais estudos que investigaram relatos acerca de desempenho é o registro escrito do comportamento a ser relatado. Nas tarefas que envolviam MTS (presente estudo; Critchfield & Perone, 1990a; 1990b; 1993), não ficava explícito para os participantes que as respostas seriam registradas de alguma maneira. O mesmo ocorria com as respostas de leitura oral dos estudos de Brino e de Rose (2006) e Cortez et al. (2013). Por outro lado, em Muniz (2016), existiam as folhas de papel com as operações matemáticas que poderiam ser conferidas a qualquer momento.

O mesmo pode ter ocorrido no estudo de Ferreira (2009) que, a despeito de o relato não ser de acertos e erros, e sim da quantidade de operações matemáticas resolvidas, o registro escrito pode ter funcionado como um estímulo que sinalizava a possibilidade de checagem dos relatos.

Conforme reportado por Medeiros, Oliveira e Silva (2013), a frequência com a qual os relatos são checados afeta diretamente a correspondência verbal, de modo que, quanto maior a frequência de checagem, maior a correspondência verbal. Uma forma de verificar essa possibilidade seria conduzir uma replicação dos estudos de Brino e de Rose (2006) e de Cortez et al. (2013) utilizando o operante tomar ditado ao invés do textual (Skinner, 1957). No tomar ditado, como o estímulo é vocal e a resposta é escrita, de forma similar à resolução de operações matemáticas, as respostas da criança gerarão um registro tangível, que são as palavras escritas no papel. Caso essas replicações com o comportamento de tomar ditado gerem menos distorções, a possibilidade de checagem de registros tangíveis das respostas a serem relatadas pode ser uma variável relevante na correspondência verbal.

Como em Muniz (2016) e Ferreira (2009), e ao contrário de Ribeiro (1989), Sadi (2002), Pergher (2002) e Perez (2014), o reforçamento de relatos específicos não resultou no aumento na frequência de relatos não correspondentes de erros no presente trabalho. A introdução das regras resultou no aumento da frequência de relatos não correspondentes de erros de P2 e P3, o que não foi observado em P1, uma vez que esse participante apresentou relatos distorcidos de erros em todas condições. Todavia, quanto a P2, é necessário ter cautela ao discutir o efeito da introdução da regra sobre a correspondência verbal de relatos de erros, uma vez que ele já havia apresentado um relato não correspondente em LB. Ainda assim, na Fase 1 de reforçamento de relatos de acertos sem regras, as suas distorções deixaram de ocorrer, voltando a serem emitidas apenas com a introdução das regras. Esses dados replicam parcialmente o que foi encontrado por Muniz (2016), na medida em que as distorções somente passaram a ocorrer em parte de seus participantes com a introdução das regras, principalmente das regras específicas. Esses resultados também estão de acordo com o observado por Ribeiro (1989), na medida em que três de seus participantes passaram a distorcer os relatos quando foram instruídos por outros participantes a fazê-lo na condição de reforçamento do relato de brincar em grupo.

As regras, no presente estudo e no estudo de Muniz (2016), podem ter exercido uma função diferente da programada pelo experimentador. Em princípio, era possível supor que as regras poderiam aumentar o controle pela contingência em vigor, ou seja, do reforçamento para relatos de acertos correspondentes ou não. Em outras palavras, poderia evocar seguimentos de regra do tipo "rastreamento" (Hayes, Zettle, & Rosenfarb, 1989). Todavia as regras também podem ter favorecido distorções com função de "aquiescência", ou seja, sob o controle da aprovação do experimentador. Na medida em que é apresentada para a criança, via computador de aplicação do experimento, a instrução "você não precisa ter acertado para me dizer que acertou", pode-se supor o estabelecimento de uma nova contingência social no contexto do experimento ou da relação experimentador/participante. Ainda que essa nova contingência social seja contrária às contingências e regras sociais do tipo "é errado mentir", por exemplo, é possível que ela passe a controlar a emissão de relatos não correspondentes de erros. No estudo de Ribeiro (1989), esse não pareceu ser um problema, uma vez que as instruções sobre a contingência de reforçamento para relatos de brincar correspondentes ou não foram apresentadas pelos próprios participantes. Novos estudos investigando o efeito de regras sobre a

correspondência verbal deveriam tentar verificar essa possibilidade, utilizando a emissão da regra por um participante comparsa, por exemplo, ao invés de apresentá-la por meio do computador que aplica as condições experimentais.

Após os treinos de correspondência (TCI e TCII), no retorno à linha de base (LB II), P2 voltou a distorcer os relatos de erros, enquanto P1 e P3 mantiveram a emissão de relatos não correspondentes de erros que apresentaram durante o TC II. Um dos participantes de Brino e de Rose (2006) também voltou a apresentar distorções dos relatos de erros na condição no retorno à linha de base. Domeniconi, Cortez e Perez (2014) replicaram o experimento de Brino e de Rose (2006) utilizando pontos que poderiam ser trocados por reforçadores tangíveis ao invés de tempo de acesso ao jogo do computador em seu treino de correspondência. De forma similar a Cortez et al. (2013), Domeniconi et al. (2014) reportou a manutenção da correspondência dos relatos de erros no retorno à linha de base. Aparentemente, no presente trabalho, o treino de correspondência pareceu ter tido pouco efeito sobre a correspondência quando em vigor e após a sua retirada. É possível afirmar que apenas P3 passou a relatar erros com correspondência em TCI e TC II. Entretanto, durante a LB II, relatos não correspondentes de erros voltaram a ocorrer.

Perez (2014), ao longo das linhas de base que sucederam os seus treinos de correspondência, também observou relatos não correspondentes de erro. Os resultados do estudo de Perez, em conjunto com os do presente trabalho, sugerem que o treino de correspondência quanto ao relato de desempenho após o reforçamento de relatos específicos de erros é menos eficaz na manutenção da correspondência do relato de erros após treinos de correspondência. Uma evidência disso foi o uso de dois treinos de correspondência com linhas de base intercaladas no experimento de Perez para conseguir reduzir a frequência de relatos não correspondentes de erro. Isso aponta para a importância da quantidade de treinos de correspondência para a manutenção da correspondência dos relatos de erros em retornos às linhas de base. No presente trabalho, foram aplicados apenas dois treinos de correspondência com oito tentativas cada um, o que pareceu ser insuficiente para estabelecer e manter a correspondência dos relatos de erros. Para testar essa possibilidade, poderia ser utilizada uma linha de base múltipla com diferentes extensões de treinos de correspondência para diferentes grupos de participantes. Também poderia ser avaliada a eficácia do uso de reforçamento intermitente além do reforçamento contínuo nos treinos de correspondência como em Cortez e de Rose (2013).

Fora o número reduzido de tentativas em cada condição experimental, outras variáveis podem ter contribuído para os resultados obtidos. As estrelas que serviram de consequência para as condições de reforçamento de verbalização de acertos e para os treinos de correspondência não produziam acesso a reforçadores tangíveis. É possível supor que o uso de outros reforçadores (e.g., acesso a jogos de tablet, materiais escolares, frutas etc.) poderia produzir resultados diferentes.

A despeito dessas limitações metodológicas, o presente trabalho conseguiu replicar parcialmente os resultados obtidos com crianças e adultos típicos em indivíduos autistas. Esses resultados sugerem a generalidade das regularidades observadas nos estudos de correspondência verbal para outros tipos de população, o que evidencia a importância desse tipo de estudo para a área. É importante ressaltar, todavia, que todos os participantes do estudo estavam em tratamento analítico comportamental destinado ao desenvolvimento dos repertórios comportamentais caracteristicamente comprometidos em indivíduos com diagnóstico de TEA. Como o seguimento de instruções é uma das limitações

comuns em indivíduos autistas, o fato de os participantes dessa pesquisa estarem em tratamento parece ter sido relevante para os resultados obtidos, ainda que o delineamento experimental não permita responder a essa questão de modo categórico.

REFERÊNCIAS

Albuquerque, L. C. D., Mescouto, W. D. A., & Paracampo, C. C. P. (2011). Controle por regras: Efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamentalia, 19*(1), 19-42.

Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P., Leão Matsuo, G., & de Mescouto, W. D. A. (2013). Variáveis combinadas, comportamento governado por regras e comportamento modelado por contingências. *Acta Comportamentalia, 21*(3), 285-304.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Antunes, R. A. B., & Medeiros, C. A. (2016). Correspondência verbal em um jogo de cartas com crianças. *Acta Comportamentalia, 24*(1), 15-28.

Brino, A. L. F., & de Rose, J. C. C. (2006). Correspondência entre auto-relatos e desempenhos acadêmicos antecedentes em crianças com história de fracasso escolar. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 2*(1), 67-77. http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v2i1.803

Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (D. G. Souza, Trans.). Porto Alegre: Artmed. (Original work published 1998)

Cortez, M. D., de Rose, J. C., & Montagnoli, T. A. S. (2013). Treino e manutenção de correspondência em autorrelatos de crianças com e sem história de fracasso escolar. *Acta Comportamentalia, 21*(2), 139-157.

Critchfield, T. S., & Perone, M (1990a). Verbal self-reports of delayed matching to sample by humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 53*(3), 321-344. https://dx.doi.org/10.1901%2Fjeab.1990.53-321

Critchfield, T. S., & Perone, M. (1990b). Verbal self-reports as a function of speed, accuracy, and reinforcement of the reported performance. *The Psychological Record, 40*(4), 541. https://doi.org/10.1007/BF03399539

Critchfield, T. S., Perone, M. (1993). Verbal self-reports about matching to sample: effects of the number of elements in a compound sample stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *59*(1), 193-214. https://dx.doi.org/10.1901%2Fjeab.1993.59-193

Dias, J. S. (2008). *Análise de correspondência entre comer e relatar de crianças*. (Unpublished master's thesis). PUCGO, Goiânia, GO.

Domeniconi, C., de Rose, J. C., & Perez, W. F. (2014). Effects of correspondence training on self-reports of errors during a reading task. *The Psychological Record*, *64,* 381-391. http://dx.doi.org/10.1007/s40732-014-0009-z

Ferreira, J. V. (2009). *Correspondência fazer-dizer em crianças na resolução de operações matemáticas* (Unpublished undergraduate thesis). Centro Universitário de Brasília (UniCeub), Brasília, DF.

Ferreira, M., Neves, S. M. M., Simonassi, L. E., Andrade, M., & Dias, D. O. P. (2014). Análise comparativa da correspondência entre comer e relatar de crianças e adultos. *Fragmentos de cultura, Goiânia, 24*, especial, 61-72. http://dx.doi.org/10.18224/frag.v24i0.3565

Hayes, S. C., Zettle, R. D., & Rosenfarb, I. (1989). Rule-Following. In S. C. Hayes (Org.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 191-218). New York and London: Plenum Press.

Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Austin, TX, US: PRO-ED.

Paniagua, F., & Baer, D. (1982). The analysis of correspondence training as a chain reinforceable at any point. *Child Development, 53*(3), 786-798. http://psycnet.apa.org/doi/10.2307/1129393

Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C. D., Mescouto, W. D. A., & Farias, A. F. (2013). Efeitos de perguntas e de respostas às perguntas sobre o seguir regras apresentadas em uma história infantil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 29*(4), 369-379.

Medeiros, C. A., Oliveira, J. A., Silva, C. O. (2013). Correspondência verbal em situação lúdica: Efeito da probabilidade de checagem. *Revista Fragmentos de Cultura, 23*(4), 563-578. http://dx.doi.org/10.18224/frag.v23i4.2987

Muniz, C.C. (2016). *Correspondência fazer-dizer em crianças e adultos com e sem histórico de fracasso escolar* (Unpublished undergraduate thesis). Centro Universitário de Brasília (UniCeub), Brasília, DF.

Pergher, N. K. (2002). *De que forma as coisas que nós fazemos são contadas por outras pessoas? Um estudo de correspondência entre comportamento não verbal e verbal* (Unpublished master's thesis). PUC-SP, São Paulo, SP.

Pereira, A., Riesgo, R. S., & Wagner, M. B. (2008). Autismo infantil: Tradução e validação da Childhood Autism Rating Scale para uso no Brasil. *Jornal de Pediatria, 84*(6), 487-494. http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572008000700004

Perez, W. F. (2005). *Correspondência entre "dizer" e "fazer": Uma análise funcional de auto-relatos de desempenho em tarefas de leitura* (Unpublished undergraduate thesis). Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP.

Ribeiro, A. F. (1989). Correspondence in children's self-report: Tacting and manding aspects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 51*(3), 361-367. https://dx.doi.org/10.1901%2Fjeab.1989.51-361

Sadi, H. D. M. (2002). A correspondência entre o fazer e o dizer no auto-relato de crianças: Uma replicação de Ribeiro (1981.1989) (Unpublished master's thesis). PUC-SP, São Paulo, SP.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Applenton-Century-Crofts.

Wymer, S. C., Tarbox, J., Beavers, G. A., & Tullis, C. A. (2016). Teaching children with autism to follow rules specifying a behavior and consequence. *The Analysis of Verbal Behavior, 32*(2), 265-274. http://dx.doi.org/10.1007%2Fs40616-016-0059-1

Recebido em 14/04/2018
Revisado em 19/05/2018
Aceito em 30/07/2018