

USO DE HISTÓRIAS SOCIAIS EM SALA DE AULA PARA CRIANÇAS COM AUTISMO¹

Mirella Cassia da Silva², Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7137-2862>

Ana Arantes³, Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-4976-0778>

Nassim Chamel Elias^{2,4}, Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-4197-623X>

RESUMO. Indivíduos com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) podem apresentar déficits em comportamentos sociais, como linguagem e interações interpessoais. Intervenções utilizando histórias sociais têm mostrado resultados promissores no ensino de comportamentos socialmente adequados e na redução de comportamentos socialmente inadequados em sala de aula, entre outros ambientes. Histórias sociais são personalizadas a partir do repertório comportamental de cada criança e apresentam as contingências de reforçamento envolvidas no comportamento desejado, no próprio ambiente em que o comportamento ocorre. O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos da apresentação de histórias sociais na aprendizagem de comportamentos adequados e na redução de comportamentos inadequados de crianças com TEA em sala de aula. Os participantes foram dois meninos de seis e nove anos de idade, com diagnóstico de TEA, que apresentavam comportamentos inadequados diante de demanda social em ambiente escolar. Comportamentos-alvo para cada participante foram inseridos nas histórias sociais que mostravam as contingências do comportamento inadequado e da resposta alternativa adequada. Antes do início do período em que os comportamentos ocorriam com maior frequência, as histórias foram lidas para as crianças e as frequências dos comportamentos-alvo foram registradas durante a aula. Comportamentos adequados eram reforçados e os inadequados eram seguidos de procedimentos de correção. Os resultados indicaram aumento nos comportamentos adequados e diminuição nos inadequados para os dois participantes, e a diminuição da frequência de outros comportamentos inadequados não tratados diretamente na história social como efeito do engajamento em repertórios adequados de participação nas tarefas em sala de aula. Portanto, as histórias sociais parecem representar uma estratégia promissora na redução de comportamentos inadequados e aumento de adequados em sala de aula, com tempo curto de aplicação e baixo custo de construção dos materiais utilizados.

Palavras-chave: Habilidades sociais; modificação do comportamento; autismo.

¹ Apoio e financiamento: Os autores agradecem à Fapesp, pela bolsa de iniciação científica para a primeira autora e à Capes, pela bolsa de pós-doutorado para a segunda autora.

² Departamento de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos/SP, Brasil.

³ Imagine Tecnologia Comportamental, Fortaleza/CE, Brasil.

⁴ Email: nchamel@terra.com.br



USE OF SOCIAL STORIES IN CLASSROOM TO CHILDREN WITH AUTISM

ABSTRACT. Individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD) may present deficits in social behaviors such as language and interpersonal interactions. Interventions that use social stories have shown promising results in teaching socially appropriate behaviors and in reducing socially inappropriate behaviors in the classroom, among other environments. Social stories are personalized from behavioral repertoire of each child and present the contingencies of reinforcement involved in the desired behavior, in the very environment in which the behavior occurs. The aim of this study was to verify the effects of social stories in the learning of appropriate behaviors and in the reduction of inappropriate behaviors of children with ASD in the classroom. The participants were two boys, 6 and 9 years old, diagnosed with ASD, who presented inadequate behaviors in response to social demands in school environment. Target behaviors for each participant were inserted into social stories that showed contingencies of inappropriate behavior and the appropriate alternative response. Before the beginning of the period in which the behaviors occurred more frequently, the stories were read to the children and the frequencies of target behaviors were recorded during class. Appropriate behaviors were encouraged and inappropriate ones were followed by correction procedures. Results indicated an increase in appropriate behaviors and a decrease in inappropriate behaviors for both participants, as well as a decrease in frequency of other inappropriate behaviors not directly addressed in the social stories as an effect of engagement in adequate repertoires of participation in classroom tasks. Therefore, social stories seem to represent a promising strategy in reducing inappropriate behaviors and increasing appropriate ones in the classroom, with short application time and low cost of construction of the materials used.

Keywords: Social skills; behavior modification; autism.

USO DE HISTORIAS SOCIALES EN CLASE PARA NIÑOS CON AUTISMO

RESUMEN. Los individuos con autismo pueden presentar déficit en comportamientos sociales, como lenguaje e interacciones interpersonales. Las intervenciones que utilizan historias sociales han apuntado resultados prometedores en la enseñanza de comportamientos socialmente adecuados y en la reducción de comportamientos socialmente inadecuados en clase, entre otros ambientes. Las historias sociales son personalizadas a partir del repertorio conductual de cada niño y presentan las contingencias de refuerzo involucradas en el comportamiento deseado, en el propio ambiente en que el comportamiento ocurre. El objetivo de este estudio fue verificar los efectos de la presentación de historias sociales en el aprendizaje de comportamientos adecuados y en la reducción de comportamientos inadecuados de niños con autismo en clase. Los participantes fueron dos niños de 6 y 9 años de edad, con diagnóstico de autismo, que presentaban comportamientos inadecuados ante demanda social en ambiente escolar. Los comportamientos objetivo para cada participante fueron insertados en las historias sociales que mostraban las contingencias del comportamiento inadecuado y de la respuesta alternativa adecuada. Antes del inicio del período en que los comportamientos ocurrían con más frecuencia, las historias fueron leídas para los niños y las frecuencias de los comportamientos objetivo se registraron durante la clase.

Los comportamientos adecuados se reforzaban y los inadecuados se seguían de procedimientos de corrección. Los resultados indicaron aumento en los comportamientos adecuados y disminución en los inadecuados para los dos participantes, y también la disminución de la frecuencia de otros comportamientos inadecuados no tratados directamente en la historia social como efecto del compromiso en repertorios adecuados de participación en las tareas en el aula. Por lo tanto, las historias sociales parecen representar una estrategia prometedora en la reducción de comportamientos inadecuados y aumento de adecuados en el aula, con tiempo corto de aplicación y bajo costo de construcción de los materiales utilizados.

Palabras clave: Habilidades sociales; modificación del comportamiento; autismo.

Introdução

Segundo o DSM-5 (American Psychiatric Association [APA], 2014), indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) apresentam dificuldades constantes e persistentes na comunicação e na interação social, que podem causar limitações dos comportamentos de reciprocidade social, comunicação verbal e não verbal, habilidade de iniciar, manter e entender relacionamentos, entre outros. Dessa maneira, a criança com TEA pode não expressar suas emoções apropriadamente, não compartilhar experiências sociais e não desenvolver percepção das reações dos outros (Mousinho et al., 2010).

Freitas e Del Prette (2013) investigaram diferenças e semelhanças no repertório de habilidades sociais de crianças com diferentes diagnósticos (autismo, deficiência auditiva, deficiência intelectual leve ou moderada, deficiência visual, desvio fonológico, dificuldades de aprendizagem, dotação e talento, problemas de comportamento externalizantes ou internalizantes ou ambos, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade). Conforme afirmam os autores, os participantes “[...] com autismo foram o segundo grupo que mais apresentou diferenças significativas em relação aos demais na escala global e subescalas de habilidades sociais, apresentando sempre os menores escores” (Freitas & Del Prette, 2013, p. 351). Os autores afirmam ainda que os maiores déficits desses participantes estão nas habilidades de asserção positiva, autocontrole e autodefesa.

Del Prette e Del Prette (2005) destacam a importância das habilidades sociais acadêmicas de seguirem regras ou instruções orais e participar de discussões pela provável relação entre competência social e desempenho acadêmico, pois déficits de habilidades sociais podem levar a problemas de comportamento (Cia, Pamplin & Del Prette, 2006) que dificultam o acesso da criança a novas contingências de reforçamento que promovam novas aprendizagens (Bolsoni-Silva & Del Prette, 2003). Diante disso, é importante trazer o enfoque para as habilidades sociais acadêmicas, que, entre outras coisas, são fundamentais para melhorar as relações interpessoais com pares e professores, possibilitando condições para motivar os alunos, mas também como forma de criar recursos instrumentais para que a criança consiga corresponder ao que é esperado que ela desempenhe no cumprimento das atividades escolares e nas demandas do processo de ensino-aprendizagem (Del Prette & Del Prette, 2005).

Nesse sentido, alguns autores (por exemplo, Chan & O’Reilly, 2008; Kuoch & Mirenda, 2003; Lorimer, Simpson, Myles, & Ganz, 2002; Thiemann & Goldstein, 2001) tem utilizado histórias sociais (HS) para apoiar o ajuste às mudanças, para providenciar visão sobre o que os outros sentem ou pensam, ou para ensinar habilidades sociais específicas, alternativas aos problemas de comportamento, para crianças com TEA (Gray, 2000).

O objetivo do uso das HS é descrever situações nas quais um indivíduo possa ter dificuldades em identificar os sinais sociais relevantes ou os comportamentos esperados e para compreender as consequências de se comportar de determinada forma (Gray, 2000). As HS devem fornecer informações sobre o que as pessoas, em uma determinada situação, estão fazendo, pensando ou sentindo, a sequência dos eventos, a identificação de pistas sociais significativas e seu significado e o roteiro do que fazer ou dizer. As HS necessitam de um mediador, sejam pais, professores ou profissionais especializados, responsáveis pela decodificação da situação social em que o indivíduo está engajado, facilitando a interpretação e ação da criança com TEA, de forma simples e ilustrativa, a partir de uma história escrita e/ou com imagens, entre outras (Mousinho et al., 2010). As HS são utilizadas por sua facilidade em serem produzidas, por não consumirem muito tempo e serem de fácil compreensão para o treino de professores e outros profissionais em utilizarem essa estratégia (Kuoich & Mirenda, 2003). De acordo com Gray (2000), as HS são histórias curtas e individualizadas que podem ser usadas para ajudar pessoas com TEA na interpretação e compreensão de situações sociais difíceis ou complexas.

Thiemann e Goldstein (2001) investigaram os efeitos do uso de textos escritos e pistas visuais com *feedback* em vídeo sobre a comunicação social de cinco alunos com autismo e déficits sociais em salas de aula do ensino fundamental. Dois colegas sem deficiência participaram como parceiros sociais de cada participante. O tratamento foi implementado duas vezes por semana e consistiu em 10 minutos de instrução sistemática utilizando estímulos visuais, 10 minutos de interação social e 10 minutos de autoavaliação usando *feedback* em vídeo. Foi utilizado o delineamento de linha de base múltipla entre cinco comportamentos que incluíam garantir a atenção, iniciar comentários e solicitações e emitir respostas contingentes. Os resultados indicaram aumento em habilidades de comunicação social e manutenção da maioria das habilidades sociais aprendidas pelos cinco participantes com autismo. Estes resultados apoiam o uso de instruções escritas e dicas visuais para auxiliar o desenvolvimento de linguagem social para crianças com autismo na interação com colegas sem deficiência. Apesar de os resultados de Thiemann e Goldstein (2001) serem promissores, como foram utilizadas histórias sociais combinadas com outras variáveis independentes, não é possível determinar qual dessas variáveis foi responsável pela melhoria nos repertórios.

Chan e O'Reilly (2008) utilizaram um pacote de intervenção com histórias sociais com dois estudantes com autismo que consistia em fazer a leitura das histórias, responder questões de compreensão e se engajar em encenações baseadas nas histórias. Cada sessão iniciava com a criança lendo a história. Em seguida, o pesquisador fazia três perguntas de compreensão (por exemplo, "O que eu devo fazer quando meu professor faz perguntas?"). Se o participante não respondesse a alguma pergunta, ele era direcionado a ler a parte do texto que continha a resposta. Finalmente, nas encenações, o pesquisador apresentava verbalmente a descrição da situação e do comportamento esperado. Dicas verbais eram utilizadas quando o participante não emitia a resposta esperada. Foi utilizado um delineamento de múltiplas sondagens entre comportamentos. Os comportamentos sociais adequados (levantar a mão antes de fazer uma pergunta e iniciações sociais apropriadas) aumentaram e os inadequados (iniciações sociais e vocalizações inapropriadas) diminuíram para os dois participantes e os efeitos foram mantidos por dez meses. Segundo os autores, essa intervenção parece ser útil em salas de aula inclusivas e não requer supervisão intensiva do comportamento da criança. Por outro lado, o procedimento dependia da habilidade de leitura dos participantes. Além disso, o

procedimento não permite afirmar qual das variáveis independentes (a história social, as perguntas ou as encenações) foi responsável pela modificação dos comportamentos.

Kuoch e Mirenda (2003) utilizaram histórias sociais criadas de acordo com a demanda de cada participante, tomando-o como personagem central e gerando um modelo de comportamento adequado e alternativo ao identificado como problemático. Participaram Andrew de três anos, Henry de cinco anos e Neil de seis anos, todos com autismo. Os comportamentos inadequados incluíam agressividade, gritos e choro quando solicitado a compartilhar seus brinquedos para Andrew; colocar a mão nas calças na sua área genital, gritar e vomitar, quando reunidos os colegas para o horário do lanche para Henry; trapacear, tocar e fazer comentários negativos com seus companheiros quando em situação de jogos para Neil. A intervenção foi conduzida nos locais em que o comportamento ocorria (sala de brinquedos, refeitório e sala de jogos). Durante a intervenção, pouco antes do horário de ocorrência do comportamento, o mediador lia a história criada para o participante. Dois participantes seguiram a intervenção no delineamento ABA (linha de base – leitura da história pelo mediador – linha de base) e o terceiro ACABA (linha de base – entrega do livro para o participante sem leitura do mediador – linha de base – leitura da história pelo mediador – linha de base). Após a introdução da intervenção, os comportamentos problemáticos reduziram de forma significativa e não voltaram a aumentar por até duas semanas após a retirada da intervenção. Diferentemente do que foi encontrado por Chan e O'Reilly (2008), entregar o livro para que o próprio participante lesse não teve nenhuma influência na emissão de comportamentos problemáticos. Adicionalmente, os autores utilizaram um delineamento de reversão (ABA), sem retorno à fase de intervenção (fase B), o que permitiria inferir com maior rigor que foi a intervenção (e não alguma variável não controlada) que produziu as mudanças comportamentais encontradas.

Considerando o exposto anteriormente, o objetivo desse estudo foi verificar os efeitos da apresentação de histórias sociais e uso de reforçamento diferencial na aprendizagem de comportamentos adequados e redução de comportamentos inadequados em dois meninos com TEA em sala de aula utilizando o delineamento do tipo ABAB, tomando como base o estudo de Kuoch e Mirenda (2003).

Método

Participantes

Os dois participantes, do gênero masculino, foram C1, com nove anos e matriculado no segundo ano do ensino fundamental, e C2, com seis anos e matriculado no primeiro ano do ensino fundamental em uma escola regular da rede pública. Ambos são falantes, não tomam medicações e apresentam diagnóstico de TEA. Antes de iniciar a coleta de dados, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, com o parecer número 1.884.609.

Seleção e definição dos comportamentos inadequados

Inicialmente, as professoras responsáveis pelos alunos indicaram os comportamentos considerados inadequados em sala de aula. Em seguida, os comportamentos inadequados foram operacionalizados. Concomitantemente, o registro dos comportamentos foi feito em uma folha específica por meio de observação direta dos

participantes em sala de aula. Nessa folha, era feito um registro sempre que um comportamento adequado ou inadequado ocorria, entre uma lista pré-estabelecida.

Com base nas informações sobre os comportamentos inadequados de ambos os participantes indicados pelas professoras e das observações nas primeiras seis sessões de linha de base em sala de aula, foram definidos os comportamentos de interesse para cada um dos participantes. Para C1, os comportamentos inadequados foram manipulação indevida de materiais, chamar a professora, interações inadequadas com colegas, estereotipia e sair da sala. Para C2, os comportamentos inadequados foram chamar a professora, fazer comentários em voz alta, manipulação indevida de materiais, interações inadequadas com colegas e estereotipia. Para os dois participantes também foram registrados os comportamentos adequados de realizar atividades.

A seguir, as definições operacionais do comportamento adequado a ser fortalecido (realizar atividade) e dos comportamentos inadequados a serem reduzidos (manipulação indevida de materiais, chamar a professora, interações inadequadas com colegas, fazer comentários em voz alta, estereotipia e sair da sala), que foram semelhantes para os dois participantes, com exceção da estereotipia:

- realizar atividade: seguir as instruções da professora, como pegar materiais coerentes com a realização da tarefa e utilizá-los, responder a perguntas referentes à atividade em andamento, interagir de forma adequada (conversar sobre a atividade, tirar dúvidas, dar sugestões) com os colegas de acordo com a atividade, individual ou em grupo, em andamento;
- manipulação indevida de materiais: quaisquer comportamentos apresentados em direção ao material que fossem emitidos durante a realização de uma atividade, sendo concorrente com esta e não necessário para completar a tarefa, tais como manipulação e foco direcionado para o objeto, organizar repetidas vezes, retirar e devolver à mochila e apontar o lápis por tempo maior que o necessário;
- chamar a professora: chamar a professora repetidas vezes, sem critério, durante uma atividade (ou não), prejudicando sua realização, seja para fazer comentários fora de contexto ou para mostrar o andamento da atividade sem que a professora tivesse requisitado;
- interações inadequadas com colegas: chamar, conversar, mostrar objeto, pedir material emprestado aos colegas sem que houvesse relação com a atividade em andamento;
- fazer comentários em voz alta: emitir falas em volume acima do necessário e fora de contexto, direcionados ou não à professora ou aos colegas;
- estereotipia: C1 fazia movimentos repetitivos de balanço com o corpo para trás e para frente, sentado em uma cadeira; C2 balançava a cabeça repetidamente de um lado para o outro, rapidamente, e batia a mão na lateral da cabeça;
- sair da sala: consistia em pedir à professora para sair da sala repetidas vezes, sem necessidade.

Construção das histórias sociais

As histórias sociais foram escritas e produzidas de forma distinta e individualizada para cada participante em um computador, considerando que deveriam refletir os comportamentos inadequados e os comportamentos alternativos esperados. Em seguida,

cada história foi apresentada às professoras dos participantes para conferência e modificações, caso necessário, antes da versão final. Imagens relacionadas à história foram utilizadas para ilustrar cada situação. Para C1, foram selecionados o comportamento inadequado de manipulação indevida de materiais e o comportamento alternativo de realizar atividades; para C2, foram selecionados os comportamentos inadequados de chamar a professora e fazer comentários em voz alta e o comportamento alternativo de realizar atividades. Entre os comportamentos inadequados identificados para cada participante, esses foram os escolhidos para intervenção em função da solicitação das próprias professoras, que alegaram serem esses os que mais atrapalhavam o engajamento dos participantes e das outras crianças nas atividades de sala. Os outros comportamentos foram registrados para verificar se a intervenção teria algum efeito sobre eles. A escolha de dois comportamentos para C2 foi feita para que se pudesse verificar o efeito da HS em mais do que um comportamento ao mesmo tempo. O Apêndice I apresenta as histórias sociais para cada participante.

Delineamento experimental

Foi utilizado o delineamento de reversão ABAB (linha de base – intervenção – retorno à linha de base – intervenção) (Cozby, 2014).

Procedimento

Pré-intervenção. Foi aplicado um teste para verificar se os participantes discriminavam expressões faciais de feliz e triste em duas imagens com rosto de pessoas. Em cada tentativa, as duas imagens eram colocadas na frente do participante, sobre uma mesa, seguidas da instrução “Aponte para a carinha feliz [ou triste]”. O bloco foi composto por oito tentativas (04 tentativas para cada imagem, distribuídas randomicamente entre esquerda e direita). O participante tinha até 15 segundos para responder. Após a resposta ou o intervalo de 15 segundos, uma nova tentativa era apresentada. As respostas foram registradas em uma folha de papel, para cada tentativa. Não houve consequências programadas para respostas corretas ou incorretas. Esse procedimento foi aplicado em função da inclusão de imagens com expressões de triste e feliz nas histórias sociais. Além disso, antes da intervenção, foram apresentados às professoras os conceitos comportamentais de reforçamento positivo e extinção (Cooper, Heron, & Heward, 2007). É importante a noção de tais processos para que as professoras colocassem os comportamentos inadequados em extinção, e, em paralelo, fizessem o reforçamento positivo do comportamento alternativo adequado, aumentando a probabilidade do comportamento modelado se manter. Se as professoras adquirissem esse repertório, elas poderiam continuar a usá-lo mesmo após o término desse estudo, em que a pesquisadora não estaria mais presente.

Linha de base. Foi realizado o registro da frequência dos comportamentos inadequados e adequados em situação natural, em seis sessões de 30 minutos. As sessões ocorriam durante as aulas, no período da tarde para C1 e da manhã para C2. A pesquisadora se sentava ao fundo da sala, em um local que dava visibilidade para onde o participante estava sentado. Foi utilizada uma folha de registro dos comportamentos, na qual foram registradas todas as vezes que o aluno emitiu um dos comportamentos-alvo. Se um determinado comportamento-alvo ocorresse continuamente por mais de 15 segundos, um novo registro era feito (por exemplo, assim que o participante engajava em uma

estereotipia, era feito um registro; se a estereotipia continuasse por mais de 15 segundos, era feito mais um registro).

Figura 1. História Social de C1



Figura 2. História Social de C2



Intervenção. A intervenção ocorreu, no total, em seis sessões (03 sessões na 1ª fase de intervenção e 03 sessões para a 2ª fase de intervenção), sendo que cada sessão teve a duração de 30 minutos. As sessões de intervenção foram iniciadas com a leitura individual

da história social, feita pela experimentadora, para cada participante, com duração máxima de 03 minutos, pouco antes do início das aulas ou do retorno do intervalo. Para a leitura da HS, a pesquisadora se sentava ao lado e ligeiramente atrás de cada participante, em frente ao computador, em uma sala disponibilizada pela escola. Antes da leitura da HS, a pesquisadora apresentava a seguinte explicação “Este é você, o [nome do aluno], vou te contar a história dele.”. Essa introdução foi feita com o objetivo de direcionar a atenção da criança para os estímulos visuais e o que estes representavam, antes de receber a descrição da contingência e sugestão do comportamento alternativo adequado. Em seguida, a pesquisadora lia a história enquanto apontava para as imagens correspondentes e fornecia um breve comentário (por exemplo, “Olha, o [nome do aluno] está fazendo a tarefa”, “Veja, o [nome do aluno] está chamando a professora”). Imediatamente após a leitura da HS, a pesquisadora acompanhava o aluno até a sala de aula. Caso o aluno emitisse os comportamentos adequados sugeridos na HS, a professora apresentava reforçador social (atenção, conversa) e também elogiava o desempenho e o comportamento do aluno (com breves comentários como “Parabéns, você está se comportando bem”, “A sua tarefa está ótima, muito bem”, “Você está fazendo o que pedi, fico muito feliz”).

Procedimento de correção. Na presença dos comportamentos inadequados, a pesquisadora fornecia dicas verbais corretivas, indicando o comportamento inadequado e qual o comportamento esperado naquela situação, por exemplo, “[Nome do aluno], você se lembra da história que te contei? O que o [nome do aluno] deveria fazer agora? Você está fazendo isso?”. Caso o aluno não respondesse, ou respondesse incorretamente, era dito o que ele estava fazendo, quais as consequências negativas, o que deveria fazer e quais as consequências positivas, recontando a história verbalmente sem o apoio do material visual. Esse procedimento de correção era dado dentro de sala de aula, em voz baixa, apenas para o participante, para tentar evitar que os colegas percebessem.

Cálculos de fidedignidade. Os dados de todas as sessões foram registrados pela primeira autora e dados de 30% das sessões de cada participante (metade em linha de base e outra metade em intervenção) foram registrados por uma segunda observadora, devidamente treinada para fazer o registro, mas sem conhecimento dos objetivos da pesquisa. O cálculo foi feito da seguinte maneira para cada sessão em que houve registro pela pesquisadora e pela observadora: $[(\text{número de concordâncias} / (\text{número de concordâncias} + \text{discordâncias})) * 100]$. Para C1, a média de concordância foi de 86% (variando de 75% a 92%); para C2, a média foi de 82,5% (variando de 75% a 90%). De acordo com Kazdin (1982), se o índice de concordância entre observadores é acima de 70%, os dados obtidos foram confiáveis.

Resultados

As Figuras 3 e 4 apresentam, respectivamente, os dados de C1 e C2. Os painéis superiores das figuras apresentam a quantidade de comportamentos diretamente ilustrados nas HS e que foram foco da intervenção e os painéis inferiores apresentam a quantidade dos outros comportamentos em sessões de 30 minutos.

Figura 3. Número de respostas de C1 para cada comportamento registrado. O painel superior apresenta os dados dos comportamentos diretamente ilustrados na história social. O painel inferior apresenta os dados dos outros comportamentos. A linha pontilhada vertical indica a mudança entre condições experimentais

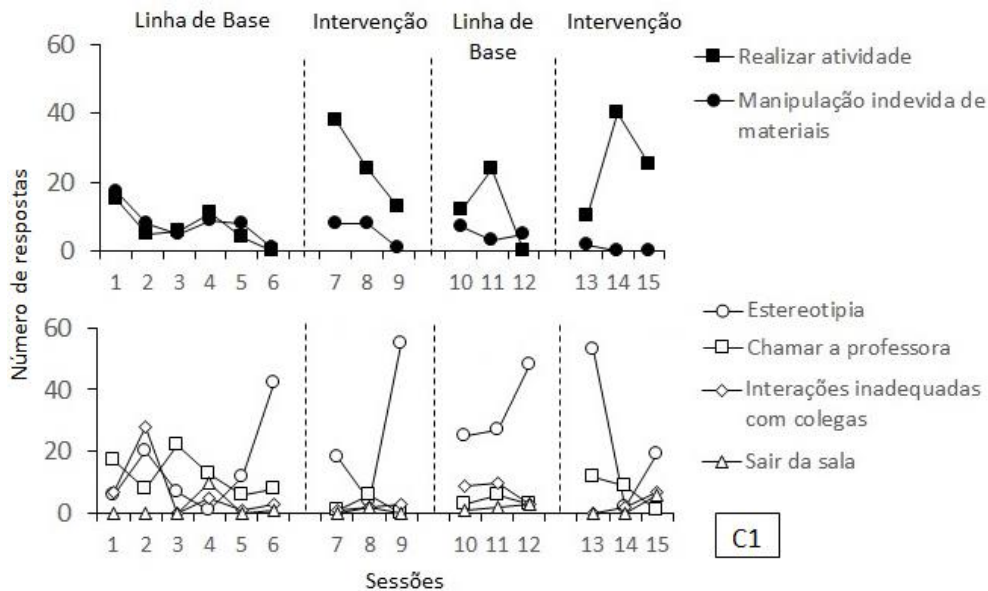
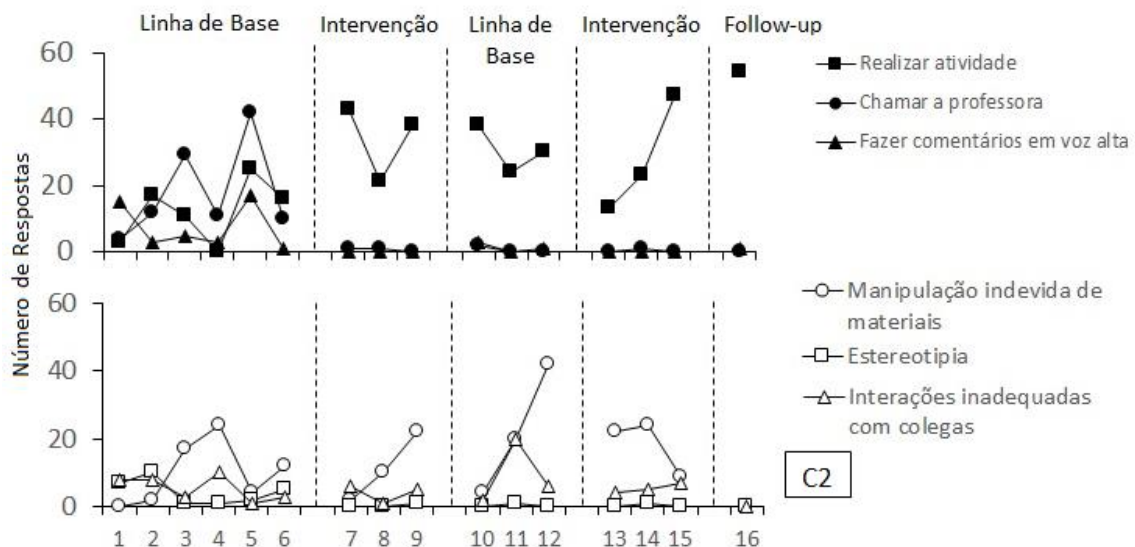


Figura 4. Número de respostas de C2 para cada comportamento registrado. O painel superior apresenta os dados dos comportamentos diretamente ilustrados na história social. O painel inferior apresenta os dados dos outros comportamentos. A linha pontilhada vertical indica a mudança entre condições experimentais.



Nota-se, no painel superior da Figura 1, que a quantidade de tarefas concluídas aumenta após a introdução da intervenção em comparação à primeira linha de base, com uma ligeira queda no retorno à linha de base e novo aumento na reintrodução da intervenção para C1. Ao mesmo tempo, nota-se, de maneira geral, que os comportamentos inadequados, nos dois painéis da Figura 1, tem sua frequência diminuída nas três primeiras

sessões de intervenção em comparação à primeira linha de base, com um ligeiro aumento da frequência no retorno à linha de base e nova queda na reintrodução da intervenção. A única exceção refere-se às respostas de estereotipia, que ocorreram com maior variabilidade ao longo do procedimento.

Nota-se, no painel superior da Figura 2, que a quantidade de tarefas concluídas aumenta após a introdução da intervenção em comparação à primeira linha de base, com uma ligeira queda no retorno à linha de base e novo aumento na terceira sessão após reintrodução da intervenção para C2. Ao mesmo tempo, nota-se, de maneira geral, que os comportamentos inadequados focos da intervenção, no painel superior da Figura 2 (chamar a professora e fazer comentários em voz alta), diminuem de frequência para praticamente zero ocorrências a partir da introdução da intervenção e mantêm-se nessa frequência até o final do procedimento. No painel inferior da Figura 2, observa-se que as estereotipias, que já aconteciam em baixa frequência, têm sua frequência diminuída nas primeiras sessões de intervenção e mantêm-se perto de zero até o final do procedimento. Os outros comportamentos apresentados no painel inferior (manipulação indevida de materiais e interações inadequadas com colegas) sofrem ligeira queda de frequência com a introdução da intervenção, voltam a acontecer com maior frequência no retorno à linha de base (sessões 11 e 12) e apresentam nova queda com a reintrodução da intervenção. No *follow-up* realizado com C2 (C1 não estava mais disponível para essa fase) após três meses da conclusão da pesquisa, a frequência de realização de tarefas continuou alta e foi identificada apenas uma ocorrência do comportamento de fazer comentário em voz alta. Os outros comportamentos inadequados não ocorreram nessa sessão.

Em relação ao procedimento de correção quando os participantes não seguiam as regras da sua HS, para C1, na primeira sessão de intervenção foram apresentadas quatro dicas; na segunda, duas dicas e na terceira, apenas uma dica; na reintrodução da intervenção, foram apresentadas três dicas na primeira sessão e não foram necessárias dicas nas duas últimas sessões. Para C2, na primeira e segunda sessões de intervenção foi apresentada uma dica em cada e na terceira sessão nenhuma dica; na reintrodução da intervenção, foi apresentada uma única dica na segunda sessão.

Discussão

Esse estudo pretendeu verificar os efeitos da apresentação de histórias sociais e reforçamento diferencial na aprendizagem de comportamentos adequados e redução de comportamentos inadequados para dois meninos com TEA em sala de aula. Os resultados encontrados se mostraram bastante promissores, principalmente, no que diz respeito a comportamentos de realizar atividades quando solicitado em sala de aula pela professora. Os resultados indicaram também a redução de determinados comportamentos inadequados em sala de aula, como manipular repetidamente e fora de contexto os materiais escolares para C1; e chamar a professora de forma persistente e falar em voz alta em momentos não adequados para C2. Segundo as professoras, em relato inicial de queixas, esses seriam os comportamentos que mais impediam os meninos de acompanharem as atividades de sala e atrapalhavam seus pares.

Os dados indicaram também que outros comportamentos inadequados não tratados diretamente na HS sofreram modificação, como manipulação indevida de materiais e interações inadequadas com colegas para C1 e estereotipia para C2. Pode-se especular que esses comportamentos diminuíram por serem, em grande parte, concorrentes e incompatíveis com o comportamento de realizar tarefas. Portanto, a garantia de

engajamento dos participantes nas tarefas pode fazer com que determinados comportamentos inadequados não precisem ser tratados diretamente, desde que deixem de produzir os reforçadores que os mantêm. Adicionalmente, o indivíduo não fica privado de reforçadores, que passam a ser produzidos pelos comportamentos adequados, o que altera, temporariamente, o valor reforçador de determinadas consequências, efeito produzido pela operação supressora de saciação (Michael, 1982).

A literatura em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) traz estudos (Spira, Koven, & Edelstein, 2004; Wardany & Choiri, 2017) que utilizaram o reforçamento diferencial de comportamento incompatível (DRI) para redução ou eliminação de comportamentos inadequados. O DRI é um procedimento utilizado para diminuir problemas de comportamento em que o reforçador é entregue para um comportamento que é incompatível com o comportamento problema-alvo, enquanto o comportamento problemático é colocado em extinção (Cooper et al., 2007). Como o reforçamento diferencial favorece o comportamento adequado, o indivíduo aloca mais tempo respondendo ao comportamento adequado e menos tempo ao inadequado (que não produz consequências) (Vollmer, Roane, Ringdahl, & Marcus, 1999). Friman (1990), por exemplo, reforçou diferencialmente os comportamentos de ficar sentado em um aluno com hiperatividade e, como consequência, o comportamento de levantar-se da cadeira diminuiu significativamente.

Nota-se ainda, que tanto C1 quanto C2 tiveram seus comportamentos modificados, principalmente aqueles contidos na HS, sendo que a HS de C1 ilustrava somente um comportamento inadequado e a de C2 continha dois comportamentos inadequados. Novamente, a contingência para o comportamento de realizar tarefas, na forma de seguir as instruções da professora, responder a perguntas referentes à atividade em andamento e interagir de forma adequada com os colegas, poderia ser incompatível com mais do que um comportamento inadequado, o que provocou também redução de outros comportamentos não apresentados nas HS. Nesse sentido, estudos futuros poderiam investigar o uso de HS que contenham somente contingências que ilustram comportamentos adequados, desde que sejam incompatíveis com os inadequados.

De acordo com Cooper et al. (2007), há pelo menos três formas de reduzir ou eliminar comportamentos, por extinção, por contingências punitivas e por esquecimento. No esquecimento (*forgetting*), um comportamento é enfraquecido pela passagem do tempo durante o qual a pessoa não tem a oportunidade de emitir tal comportamento. Então, se o indivíduo aloca mais tempo no comportamento adequado e pouco ou nenhum tempo no comportamento inadequado, este último pode sofrer o fenômeno do esquecimento.

Assim como em Freitas e Del Prette (2013), que identificaram que crianças com autismo têm os menores escores nas escalas de habilidades sociais em relação às demais crianças do estudo, nesse trabalho, os dois meninos com TEA apresentavam comportamentos inadequados de interação com colegas e com a professora. Muitas vezes, esses comportamentos são a única forma de obtenção de reforçadores e podem ter função comunicativa, em geral, com função de obter determinadas consequências específicas (configurando operantes verbais de mando; Skinner, 1957), seja por atenção social ou pela retirada de atividades aversivas (Schlosser & Sigafoos, 2011). Vale lembrar ainda que, segundo Del Prette e Del Prette (2005), as habilidades sociais acadêmicas são fundamentais para melhorar as relações interpessoais com pares e professores e no cumprimento das atividades escolares e nas demandas do processo de ensino-aprendizagem.

Os resultados desse estudo replicam, em parte, os resultados de Lorimer et al. (2002), em que houve diminuição nos problemas de comportamento quando as histórias sociais estavam disponíveis e um aumento nesses comportamentos quando as histórias eram removidas. E, assim como em Kuoich e Mirenda (2003), a partir do momento em que a pesquisadora leu a história pela primeira vez, os comportamentos problemáticos reduziram e não aumentaram mesmo após a retirada da intervenção, sugerindo a irreversibilidade da aprendizagem de comportamentos apropriados ocorrida durante as fases de intervenção.

Por outro lado, diferentemente de Thiemann e Goldstein (2001), que utilizaram pistas visuais com feedback em vídeo, e Chan e O'Reilly (2008), que utilizaram questões de compreensão e encenações baseadas nas histórias, além das HS, nesse estudo não foi necessária a inclusão de procedimentos adicionais, sendo que a leitura da HS e a modificação do comportamento das professoras (que passaram a reforçar comportamentos adequados e extinguir os inadequados) foram suficientes para que os comportamentos dos alunos fossem modificados.

Todavia, há limitações no procedimento e no delineamento do estudo que podem ser melhor analisadas por trabalhos futuros, haja vista que foram identificados, ao longo do estudo, mais de um comportamento inadequado, trazendo a necessidade de testar formas efetivas de abordar essa multiplicidade de comportamentos-alvo. Diante dessa demanda, pode-se fazer uma história com dois comportamentos descritos simultaneamente, como realizado com o participante C2, mas também existe a possibilidade de utilizar mais de uma história com um mesmo participante, realizando a intervenção com a leitura de uma história por vez, condição que não foi testada no presente estudo, em um delineamento de linha de base múltipla entre comportamentos.

Além disso, o número da amostra traz outra limitação, por se tratar de uma quantidade pequena para discutir a real eficácia do método em contexto brasileiro, sendo preciso expandir a população amostral não somente em quantidade, mas em variabilidade de idade, gênero e instituições de ensino.

Considerações finais

Uma característica comum encontrada em pessoas com TEA é a dificuldade ou o atraso em aprender habilidades apropriadas de linguagem e de comunicação social, dificultando sua participação em ambientes educacionais, sociais, de lazer e de emprego, em função, principalmente, de não compreenderem as regras sociais em vigor (atender instruções, cumprimentar as pessoas, ser pontual, realizar atividades, entre outras).

Nesse sentido, torna-se essencial que técnicas e estratégias com eficácia empiricamente demonstradas sejam desenvolvidas e sejam de fácil aplicabilidade, sobretudo, quando estudantes com TEA frequentam a escola regular.

O presente estudo apresentou e verificou empiricamente uma dessas estratégias, as histórias sociais, sendo que os resultados se mostraram bastante promissores, com tempo curto de aplicação da intervenção (num total de 03 horas) e baixo custo de construção dos materiais utilizados.

Referências

- American Psychiatric Association [APA]. (2014). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5* (Maria Inês Corrêa Nascimento et al., trad., Aristides Volpato Cordioli et al., revisão técnica). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Bolsoni-Silva, A. T., & Del Prette, A. (2003). Problemas de comportamento: um panorama da área. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 5(2), 91-103.
- Chan, J. M., & O'Reilly, M. F. (2008). A Social Stories™ intervention package for students with autism in inclusive classroom settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(3), 405-409.
- Cia, F., Pamplin, R. C. O., & Del Prette, Z. A. P. (2006). Comunicação e participação pais-filhos: correlação com habilidades sociais e problemas de comportamento dos filhos. *Paidéia*, 16(35), 395-406.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Cozby, P. C. (2014). *Métodos de pesquisa em ciência do comportamento*. São Paulo, SP: Atlas.
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. D. (2005). *Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Freitas, L. C., & Del Prette, Z. A. P. (2013). Habilidades sociais de crianças com diferentes necessidades educacionais especiais: avaliação e implicações para intervenção. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(2), 344-362.
- Friman, P. C. (1990). Nonaversive treatment of high-rate disruptions: child and provider effects. *Exceptional Children*, 57, 64-69.
- Gray, C.A (2000). *The new social storybook*. Arlington, TX: Future Horizons.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs: methods for clinical and applied settings*. Cambridge, MA: Oxford University Press.
- Kuoeh, H., & Mirenda, P. (2003). Social story interventions for young children with autism spectrum disorders. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 18 (4), 219-227.
- Lorimer, P., Simpson, R., Myles, B. S., & Ganz, J. (2002). The use of social stories as a preventative behavioral intervention in a home setting with a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4, 53-60.
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149-155.
- Mousinho, R., Schmid, E., Mesquita, F., Pereira, J., Mendes, L., Sholl, R., & Nóbrega, V. (2010). Mediação escolar e inclusão: revisão, dicas e reflexões. *Revista Psicopedagogia*, 27(82), 92-108.

- Schlosser, R. W., & Sigafos, J. (2011). Augmentative and alternative communication. In J. K. Luiselli (Org), *Teaching and behavior support for children and adults with autism spectrum disorder: a practitioner's guide* (p. 91-96). New York, NY: Oxford University Press.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Cambridge, MA: B. F. Skinner Foundation.
- Spira, A. P., Koven, L. P., & Edelstein, B. A. (2004). Using a differential reinforcement of incompatible behavior (DRI) schedule to reduce maladaptive behaviors in a nursing home resident. *Clinical Case Studies*, 3(2), 165-170.
- Thiemann, K. S., & Goldstein, H. (2001). Social stories, written text cues, and video feedback: effects on social communication of children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34, 425- 446.
- Vollmer, T. R., Roane, H. S., Ringdahl, J. E., & Marcus, B. A. (1999). Evaluating treatment challenges with differential reinforcement of alternative behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 9-23.
- Wardany, O. F., & Choiri, A. S. (2017). The effectiveness of differential reinforcement of incompatible behaviour (DRI) to overcome disruptive behaviour of intellectual disability students. *European Journal of Special Education Research*, 2(1), 23-37.

Recebido em 31/05/2018

Aceito em 22/05/2019

Mirella Cassia da Silva: Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos. Bolsista da FAPESP de iniciação científica na área de Psicologia Experimental, de 2016 a 2018.

Ana Arantes: Graduada em Psicologia (2006), Mestre em Educação Especial (2008) e Especialista em Análise do Comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro do Autismo e Outros Atrasos de Desenvolvimento (2016), Doutora em Psicologia pelo Programa de Pós-graduação em Psicologia (Comportamento e Cognição) da Universidade Federal de São Carlos. Atualmente, é Coordenadora Geral do Setor ABA da Imagine Tecnologia Comportamental.

Nassim Chamel Elias: Graduado (1994) e mestre (2002) em Ciência da Computação e doutorado (2007) em Educação Especial (Educação do Indivíduo Especial), todos pela Universidade Federal de São Carlos. Atualmente, é professor do Departamento de Psicologia da UFSCar e professor orientador de mestrado e doutorado nos Programas de Pós-Graduação em Educação Especial (PPGEEs) e em Psicologia (PPGpsi) da UFSCar.