

Yoga com histórias para crianças com transtorno do espectro autista: regulação emocional mediada pela internet

Rosângela Araújo Darwich* 

Yasmin Santos Klautau Costa 

Universidade da Amazônia, Belém, PA, Brasil

Resumo: Este estudo de caso mediado pela internet objetivou avaliar possíveis relações entre contação de histórias associada a exercícios de yoga e autorregulação de crianças com transtorno do espectro autista. Para tanto, pais e cuidadores foram instruídos a utilizar vídeos de contação de histórias, vídeos com demonstração de rotinas de exercícios de yoga e formulários de avaliação, totalizando três encontros. Relações entre controle por contingências e governo por regras foram investigadas. Verificamos resultados positivos nos dois casos estudados, um deles mediado pelos pais da criança e outro pela acompanhante terapêutica. Em conclusão, o envolvimento de pessoas de referência no treino de autorregulação demonstrou gerar efeitos positivos no comportamento das crianças e nas relações interpessoais estabelecidas. Estudos futuros poderão se valer do delineamento testado e do material interventivo para alcançar um maior número de crianças com desenvolvimento atípico e típico.

Palavras-chave: autismo, literatura, habilidades sociais, família, regulação emocional.

Introdução

Trocas sociais estabelecidas historicamente contribuem para a constituição da identidade em consonância com a qualidade de vida (Del Prette & Del Prette, 2010). Por isso a relevância do termo “habilidades sociais” em referência a uma categoria complexa de comportamentos que tem diversas conceituações na literatura. Tendo em vista o viés da Análise do Comportamento, habilidades sociais podem ser descritas como comportamentos específicos que envolvem comportamentos verbais e não verbais necessários para interações sociais efetivas (Elliott & Gresham, 1987; Gresham, 1986).

Um dos principais currículos e guias de avaliação de habilidades sociais, conhecido como *Socially Savvy* (Ellis & Almeida, 2014), divide as habilidades sociais em sete áreas principais: atenção conjunta, brincadeira social, autorregulação, comportamento socioemocional, linguagem social, comportamento em sala de aula/grupo e linguagem social não verbal. A identificação de pontos fortes e fracos de crianças em cada área permite que se ressaltem habilidades específicas que precisam de intervenção, assim como a avaliação do progresso dessas habilidades ao longo do tempo.

Habilidades sociais estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento de um bom ajustamento social, acadêmico e ocupacional em todas as fases da vida, mas especialmente durante a infância, período em que são ensinadas e testadas nos mais diversos contextos.

Neste sentido, o contexto familiar se torna um dos pilares do início do desenvolvimento social das crianças, sendo fundamental a presença de práticas parentais estáveis e saudáveis (Cia, Pamplin, & Williams, 2006).

No caso de crianças com desenvolvimento atípico, dificuldades em interações sociais representam, muitas vezes, características específicas de transtornos psiquiátricos ou do desenvolvimento, evidenciando a necessidade de treinamentos complementares (Ellis & Almeida, 2014). Considerando esse contexto, este estudo foi direcionado para crianças com transtorno do espectro autista (TEA).

De acordo com o DSM-5, Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (American Psychiatric Association, 2013), o TEA é caracterizado por um comprometimento persistente na interação e na comunicação social em diversos contextos, e por padrões de comportamentos restritos e repetitivos, sendo classificado quanto ao nível de necessidade de suporte, de um a três, em ordem crescente de comprometimento comportamental.

Considerando as principais características do TEA, a área da autorregulação ganha destaque, pois está relacionada à demonstração de flexibilidade e à capacidade de regular as reações comportamentais, tanto em resposta a mudanças inesperadas quanto diante de erros e *feedbacks* de correção (Del Prette & Del Prette, 2017; Ellis & Almeida, 2014; Linehan, 2018). Enquanto elemento fundamental do comportamento adaptativo humano, a autorregulação viabiliza a competência social, que “se refere à capacidade do indivíduo em manejar seu repertório de habilidades sociais” (Sapienza, Aznar-Farias, & Silveiras, 2009) de modo a atender seus próprios objetivos e as exigências da

*Endereço para correspondência: rosangeladarwich@yahoo.com.br

situação e da cultura. Por meio dela é possível balancear e tornar coerente a relação entre ações, pensamentos e sentimentos (Linhares & Martins, 2015).

A ferramenta de treinamento de autorregulação escolhida neste estudo foi o yoga, que, apesar de não ser reconhecido como terapia regulamentada, tem se tornado popular em intervenções com crianças (Razza, Bergen-Cico, & Raymond, 2015; Wolff & Stapp, 2019), assim como no tratamento de transtornos de ansiedade (Vorkapic & Rangé, 2011) e do pânico (Vorkapic, 2012).

O yoga teve sua origem na Índia há mais de cinco mil anos e encontra suas principais influências no hinduísmo e no budismo, podendo ser descrito como um conjunto complexo de práticas que envolvem a espiritualidade e a moral, juntamente com o corpo, por meio de exercícios posturais (também conhecidos como *asanas*), exercícios respiratórios (*pranayamas*) e de meditação. Hoje, a prática do yoga é amplamente conhecida e utilizada no ocidente, e existem diversas ramificações e metodologias de aplicação, tendo sido categorizada enquanto Prática Integrativa e Complementar do Sistema Único de Saúde (SUS) em 2017 (Bernardi, Amorim, Salaroli, & Zandonade, 2020).

Rosa Muniz, pedagoga, e João Soares, especializado em contação de histórias, são professores de yoga experientes e pioneiros no Brasil do ensino voltado para crianças. Além das aulas presenciais por todo o país, os idealizadores produziram uma série de livros, como o *Yoga para crianças* (Muniz & Soares, 2014), álbuns e o programa de televisão *Yoga com Histórias*, distribuído pela TV Cultura e pela TV Rá Tim Bum. A primeira autora deste estudo, além da formação individual e prática do yoga, participou do curso oficial desse método e possui certificação para ministrar aulas para crianças.

O uso isolado da contação de histórias vem sendo aplicado no ensino de diversas habilidades para crianças com TEA (Campos, 2013; Gray & Garand, 1993; Silva, 2012). Além de reunir contação de histórias e yoga para crianças com TEA, o alcance deste estudo é ampliado por meio dos vídeos on-line, imprescindíveis para a manutenção do isolamento social, mas também importantes em circunstâncias futuras em que se desejar ultrapassar distâncias geográficas.

Considerando que “as relações entre análise do comportamento e habilidades sociais configuram uma interface histórica de produção e aplicação de conhecimento sobre o comportamento social” (Del Prette & Del Prette, 2010, p. 105), adotamos conceitos centrais dessa ciência. Além disso, valorizamos o delineamento de pesquisa que Sidman (1960) apresenta como sendo de sujeito como seu próprio controle, em que “a questão das diferenças entre sujeitos não compromete a análise de dados. Ao contrário, cada sujeito é tratado como um indivíduo particular, distinto de qualquer outro” (Velasco, Garcia-Mijares, & Tomanari, 2010, p. 152).

Destacamos o contraste entre contingências (relações diretas e imediatas entre indivíduo e ambiente)

e regras (descrição de contingências), fundamentando a análise aqui apresentada. Quanto às contingências, enfatizamos a diferença entre reforçamento positivo – quando há o acréscimo de estímulo reforçador após a resposta, o que tende a tornar a interação agradável – e reforçamento negativo – quando há evitação ou interrupção do contato com estímulo punitivo, o que decorre de esquivas e fugas, gerando alívio que, no entanto, tende a ceder espaço à ansiedade e outras emoções negativas (Skinner, 1969, 1989).

Nesse sentido, avaliamos os relatos dos adultos acerca do comportamento das crianças e deles próprios, com especial atenção a movimentos de esquiva e consequências assim geradas, bem como ao estabelecimento de trocas positivamente reforçadoras. Além disso, atentamos a regras ou comandos apresentados aos adultos e repassados por eles às crianças, acompanhados pelo seguimento ou alteração de tais orientações.

Em linhas gerais, impossibilitados de formar grupos presenciais, mantivemos a proposta de proporcionar, às crianças com TEA, um encontro entre atividades contemplativas e ativas, de modo lúdico, respeitando a necessidade de isolamento físico e favorecendo habilidades sociais, com ênfase na autorregulação. Criamos vídeos de contação de história e, a partir dessas histórias, vídeos com atividades de yoga para apresentar a pais que, com o auxílio de mensagens trocadas on-line, assumiram a função dos pesquisadores na aplicação do procedimento e na coleta de dados.

Lançando mão de ferramentas que permitiram comparar desempenhos das crianças antes e após as sessões de intervenção, este estudo de caso mediado pela internet objetivou avaliar possíveis relações entre contação de histórias associada a exercícios de yoga e autorregulação de crianças com TEA acompanhadas por seus pais ou cuidadores.

Método

Devido à pandemia do novo Coronavírus, em 2020 a pesquisa *Poesia no dia a dia: grupos vivenciais e resiliência* sofreu modificações profundas nos procedimentos originalmente previstos. Também neste estudo de caso houve a substituição de encontros presenciais por intervenções on-line. Para tanto, foram utilizados três vídeos de contação de histórias que já se encontravam na *playlist* “Lendo com os Grupos Vivenciais”, na plataforma YouTube. Com base nesses vídeos, foram criados outros três, com exercícios de yoga. Os dois adultos que acompanharam as duas crianças tiveram acesso a nove formulários de avaliação pré e pós-intervenção. O material foi enviado meio do aplicativo WhatsApp, sequencialmente e, portanto, de acordo com a disponibilidade dos participantes.

Três sessões de intervenção foram realizadas. Cada sessão consistiu na apresentação de um vídeo com contação de história e um segundo vídeo instrucional

com a realização de diferentes rotinas de exercícios de yoga relacionados aos personagens e acontecimentos narrados na história.

Os vídeos referentes às contações de histórias foram editados pela segunda autora a partir de imagens e textos dos seguintes livros: *Sulwe* (Nyong'o, 2019), *Sapo* (Himmelreich, Rijo, Hann, Páramo, & Matejic, 2013) e *Pedro vira porco-espinho* (Tokitaka, 2017), narrados por integrantes da pesquisa e por crianças participantes de outros estudos.

Os vídeos com exercícios de yoga têm duração de cinco a dez minutos, e foram criados pela primeira autora e apresentados por ela e uma adolescente. Um vídeo de introdução foi produzido com a finalidade de explicar melhor os procedimentos propostos e sanar possíveis dúvidas dos participantes.

Foram utilizados nove formulários – um deles anteriormente ao início da primeira sessão de intervenção (pré-intervenção), dois ao final da última sessão (pós-intervenção e final) e outros seis demarcando o início e o término de cada uma das sessões (pré e pós-sessão). Em todos os formulários, o respondente poderia acrescentar observações subjetivas após cada pergunta fechada, fornecendo, assim, informações complementares e mais bem detalhadas.

O formulário pré e pós-intervenção, que foi criado com base nos critérios avaliativos propostos no *Socially Savvy* (Ellis & Almeida, 2014), objetivou medir comportamentos de autorregulação e sociais da criança, que foram igualmente avaliados a cada intervenção por meio do formulário pré e pós-sessão, que se voltava também à auto-observação do responsável. O formulário final, com ligeiras diferenças quanto à aplicação com pais ou com acompanhantes terapêuticos, objetivou verificar possíveis efeitos positivos das intervenções sobre o comportamento da criança e a interação interpessoal.

Cada formulário foi constituído por oito perguntas, sendo o de pré e pós-intervenção no estilo Likert, permitindo escolha entre “nunca” e “sempre”, e os outros dois formulários também no estilo Likert, porém com escolha entre “sim” e “não”. Os formulários demonstraram constituir uma importante ferramenta de reflexão e compartilhamento de ideias e sentimentos.

As sessões de intervenção mediada pela internet ocorreram na casa de cada participante. Foram dadas instruções para que os adultos organizassem o espaço antes de iniciar os vídeos instrucionais, deixando o ambiente confortável para a realização dos exercícios e retirando estímulos excedentes, de modo a evitar distrações durante o procedimento.

Os exercícios de yoga foram divididos em três partes: aquecimento, desenvolvimento e relaxamento. No aquecimento, a instrutora demonstrou uma série de alongamentos e movimentos de preparação para as posições (*asanas*) que viriam no desenvolvimento da sessão, ao longo do qual foram realizados os movimentos mais elaborados e característicos do yoga. Por fim,

o relaxamento teve a função de reduzir possíveis comportamentos de agitação dos participantes por meio de exercícios de respiração, meditação guiada ou relaxamento muscular. Essa sequência pretendeu oferecer opções de estratégias de autorregulação para momentos em que as crianças precisam se acalmar ou resgatar a concentração e a energia.

Dois crianças com TEA, nível um, foram selecionadas na clínica particular de estágio da primeira autora para participar deste estudo com suas respectivas famílias pelo fato de os pais terem respondido positivamente ao convite recebido. Os dois participantes, de seis anos de idade, são identificados por meio de nomes fictícios arbitrários (João e Maria).

João e Maria conheceram a terapia comportamental e os treinos no modelo da análise do comportamento aplicada (ABA) tanto em uma clínica de atendimento particular quanto por meio de acompanhantes terapêuticas em casa e na escola. Ambos os participantes atingiam nível satisfatório de comportamentos tidos como prerequisites para a realização das atividades propostas neste estudo, como atenção conjunta, imitação e seguimento de instruções, além de desenvoltura física necessária para as atividades do yoga. Em conformidade com o diagnóstico recebido, as principais dificuldades dos participantes correspondiam a pouco interesse nas interações e na comunicação social, rigidez comportamental e independência limitada.

Resultados e discussão

João realizou todas as atividades em um período de catorze dias durante o mês de dezembro e foi acompanhado por seus pais, e Maria, que foi acompanhada por sua acompanhante terapêutica, completou todas as atividades em três dias, em janeiro.

Apesar das instruções iniciais de obrigatoriedade de participação de apenas um dos responsáveis pela criança, diante de recusas de João, seus pais optaram por dividir as tarefas entre eles, realizando o momento da contação de histórias à noite, antes de dormir e logo após a tarefa escolar, com a mãe; e a rotina de exercícios de yoga de manhã, após o café da manhã, com o pai. Logo, o formulário pré-sessão foi preenchido após a contação de histórias e o pós-sessão, após o momento do yoga.

Anteriormente ao início da intervenção, João costumava resistir a estratégias calmantes, apesar de ter um bom proveito depois de conseguir aceitá-las, sendo que os pais precisavam atuar como modelo e contextualizar as situações para que o filho distinguísse melhor as emoções. Ele também apresentava resistência a aceitar sugestões de entretenimento feitas pela família, como jogar um novo jogo ou ver um desenho diferente, sempre preferindo fazer as mesmas coisas, característica diretamente ligada ao diagnóstico do TEA. Porém, com as modificações realizadas pelos pais no procedimento, ele passou a se engajar nas atividades, o que fortaleceu o

sentimento de satisfação da mãe tanto em ter conseguido iniciar a intervenção quanto no cumprimento das atividades, levando a consequências positivas para ela e o filho. Por seu turno, o pai de João apresentou o seguinte relato: “*gostamos muito. Como dividimos as atividades, posso dizer mais sobre o yoga. Ele gostou das duas atividades, mas claramente preferiu a última (adorou pular). Vamos tentar colocar essa atividade de yoga na rotina dele (e na nossa!)*”.

Neste caso, portanto, as regras repassadas aos pais foram alteradas por eles mediante a dificuldade da criança em seguir as regras que eles lhe apresentavam. As respostas de esquivas da criança diante das atividades propostas foram eficientes, mas, para além da retirada do contato da criança com estimulação punitiva (reforçamento negativo), a ênfase se deu na criação de ambientes agradáveis, positivamente reforçadores. Fez parte da criação de tais ambientes a divisão de tarefas entre o pai e a mãe, em vez do engajamento de apenas um dos dois em ambas as atividades. Estas também deveriam ocorrer em sequência, de modo que a divisão em dois momentos corresponde a uma terceira alteração das regras repassadas, demonstrando sensibilidade dos pais às necessidades da criança.

Os resultados obtidos por João foram, no geral, positivos, com clara melhora em dois comportamentos analisados no formulário (responder a estratégias calmantes sugeridas pelo adulto e reconhecer emoções nos outros e em si mesmo). Outros seis comportamentos permaneceram inalterados: demonstrar flexibilidade diante de novas tarefas, responder adequadamente a correções, ter consciência espacial, seguir instruções acerca de como deve se comportar, pedir ajuda, dar explicação para seu próprio estado emocional ou dos demais.

A atividade de yoga alterou positivamente o comportamento de João. Na primeira sessão, João demonstrou dificuldade em realizar atividade em conjunto, o que foi corrigido a partir da segunda sessão. Agitação ou estereotípias anteriores ao yoga foram superadas na primeira sessão e, na segunda, foram superadas dificuldades na interação espontânea e na realização de atividade em conjunto.

Vale ressaltar que, na segunda sessão, houve ganhos nas interações espontâneas da criança e relatos de maior tranquilidade e concentração após ambos os vídeos, verificando a capacidade de regulação emocional mesmo diante da contação de histórias (“*ele ficou bem melhor, mais calmo e concentrado*”). Naquela ocasião, a família relatou que João estava em um momento de muita irritação e com comportamentos altamente demandantes antes das atividades, por isso a mãe começou a assistir ao vídeo sozinha, e logo a criança demonstrou interesse e fez perguntas, ficando mais atenta que no vídeo anterior, da história de *Sulwe*, provavelmente por este ter dois idiomas.

A partir disso, João demonstrou, de maneira independente, interesse em buscar o colchonete para realizar os exercícios de yoga e, mesmo precisando de

ajuda em alguns momentos, ele se manteve atento e engajado. Em outro relato promissor, os pais declararam que, depois que encerram a atividade de yoga, João decidiu fazer uma sessão de yoga com exercícios que ele mesmo criou, relacionados a caminhões, que é um tema da preferência dele, e fez o pai repetir todas.

Na terceira sessão, João manteve os mesmos padrões comportamentais e, mais uma vez, observamos relatos positivos de aumento nos níveis de tranquilidade e bom humor após os vídeos (“*Já estamos introduzindo [o yoga] como rotina diária. Ontem repetimos a Yoga do Frosch [sapo], que foi a que ele mais gostou!*”).

Os responsáveis demonstraram muita habilidade para atrair João para as atividades e guiá-las, transformando tudo em um momento de diversão em família. Quando foi necessário dar ajuda para a criança durante os exercícios, os pais relataram que se preocuparam em dar apenas a ajuda que fosse necessária, uma vez que a criança tem dificuldades com equilíbrio e consciência corporal, de modo geral.

Em linhas gerais, João e seus pais ficaram mais calmos com as atividades, com benefícios na rotina e empenho da família para sua manutenção no dia a dia. A utilização de vídeos seguidos de atividade mais contemplativa, à noite, e ativa e interativa, pela manhã, demonstrou ser positivamente reforçadora para a criança e, também, para os pais, o que se percebe por meio das emoções relatadas e do engajamento nas atividades após o término das sessões planejadas, com a busca de outros vídeos na internet e revisitando os vídeos disponibilizados na pesquisa.

Reforçamento positivo social se fez presente ao longo das intervenções, o que favoreceu a construção de experiências marcadas por reforçamento intrínseco ou natural, em oposição ao reforçamento extrínseco ou arbitrário. O contraste, aqui, se dá entre resultados naturais do responder, ou seja, do próprio comportamento, e resultados externos ao comportamento (Comunidade Los Horcones, 1992). Como exemplo, um presente que se recebe após a realização de uma atividade de yoga corresponde à ocorrência de reforçamento arbitrário (o que não foi utilizado neste estudo), enquanto elogios e sorrisos correspondem a reforçamento social, e reforçamento natural revela uma circunstância em que satisfação e prazer simplesmente acompanham a realização dos exercícios propostos.

Maria também alcançou resultados positivos durante a pesquisa. Primeiramente, a família da criança foi abordada para participar das sessões, porém a mãe relatou diversas dificuldades para concluir as atividades e pediu para que a acompanhante terapêutica da filha ficasse responsável por elas. A partir disso, a acompanhante terapêutica assumiu a participação na pesquisa, utilizando o tempo de atendimento que tinha com a criança. A rotina já estabelecida com os encontros diários entre ambas favoreceu a introdução dos procedimentos planejados.

No caso de Maria, não percebemos regras alteradas por ela, ao contrário da postura adotada pela mãe, que optou por passar a incumbência de realização das atividades para a acompanhante terapêutica da criança. Neste caso, portanto, a mãe fez um movimento de esquiwa que, gerando o contato com reforçamento negativo, afastou-a das tarefas propostas.

As sessões com Maria possibilitaram que a acompanhante terapêutica passasse a avaliar melhor duas das habilidades investigadas (responder a estratégias calmantes sugeridas pelo adulto e conseguir dar explicação para seu próprio estado emocional ou dos demais). Segundo ela, em consequência da alteração na forma de avaliar adotada, a criança não atingiu o desempenho esperado quanto a esses comportamentos, ao contrário do que lhe parecia ao longo das intervenções anteriores ao início da participação na pesquisa. Esse resultado mostra um viés que inicialmente não foi explorado no estudo – o de aplicar os vídeos como ferramenta de autoaperfeiçoamento da avaliação realizada pelo adulto, que também estaria aberto a aprendizagens ao longo do processo.

Os vídeos foram assistidos após a realização de atividades pedagógicas da criança e, a cada sessão, foram percebidos resultados positivos. Maria ficou tranquila, demonstrando estar feliz, ter se divertido com as histórias e relaxado diante da contação de histórias e do yoga. Na terceira sessão, a acompanhante terapêutica acrescentou que ela ficou “*superdisposta após o yoga*”.

A acompanhante terapêutica relatou, ainda, que até então não havia realizado esse tipo de atividade com a criança durante os atendimentos e demonstrou interesse em dar continuidade aos vídeos de contação de histórias e exercícios de yoga. Além das emoções positivas que foram vivenciadas, a finalização das três sessões e a perspectiva de dar continuidade a elas espontaneamente são indicativos de ocorrência de reforçamento positivo para ambas as envolvidas nas atividades.

Vale ressaltar que a acompanhante terapêutica, ao expressar opiniões positivas sobre o resultado da intervenção, sinalizou que seria proveitoso também para a família da criança realizar tais procedimentos. Um dos efeitos mais prejudiciais do reforçamento negativo, que possivelmente foi sofrido pela mãe de Maria, é justamente quando a pessoa é afastada da possibilidade de vivência de reforçamento positivo (Skinner, 1989). Muitas vezes nos esquivamos de algo que consideramos que seria punitivo ou pouco reforçador quando, na verdade, o enfrentamento nos colocaria em contato com uma boa surpresa.

Por fim, assim como aconteceu com João, no caso de Maria, a ocorrência de reforçamento natural reuniu atividade e prazer em um só movimento. Dessa forma, assistir a vídeos de contação de história e realizar atividades de yoga se tornaram naturalmente agradáveis para essas crianças e, também, para os adultos, multiplicando os efeitos reforçadores das trocas realizadas, pois o estar junto correspondeu ao compartilhamento de experiências gratificantes.

Considerações finais

O procedimento proposto por este estudo revelou ser uma ferramenta útil de manejo comportamental relacionado à autorregulação de crianças atípicas, além de favorecer a aproximação entre a criança e adultos significativos. Apesar de algumas dificuldades iniciais dos participantes e/ou de seus familiares, o resultado final se apresenta promissor quanto à inserção de atividades de contação de histórias e de yoga na rotina da criança enquanto estratégia de regulação emocional, evidenciando benefícios para todos os envolvidos. Tais benefícios ultrapassam a possibilidade de contato com reforçamento social, criando espaço também para reforçamento natural diante de atividades relaxantes, instigantes e construtivas.

Um fator interessante observado foi a influência do nível de engajamento e a participação das famílias no resultado final de cada intervenção. No caso de João, mediado pelos pais do participante, foram obtidos resultados quantitativos mais significativos e relatos mais positivos, pois a família não conhecia as estratégias apresentadas e pôde perceber os efeitos positivos da prática das atividades propostas, aumentando o interesse da inclusão delas na rotina familiar.

Esses resultados reafirmam a importância do treinamento parental e da participação familiar no processo de intervenção comportamental com crianças com desenvolvimento atípico. Outros estudos (Bagaiolo et al., 2018; Santos & Novo, 2017) também já apontavam a relevância do envolvimento familiar no tratamento dessas crianças, tanto para o bom desempenho do treinamento quanto para a qualidade de vida da família.

O caso de Maria, mediado pela acompanhante terapêutica, obteve resultados menos significativos, uma vez que a rotina terapêutica com a criança já ocorria em um ambiente controlado e a criança apresentava nível de responsividade alto e estável diante das demandas apresentadas. Porém, ainda assim, a intervenção foi benéfica, pois forneceu novas possibilidades para o treino dessas habilidades em atendimentos futuros, além de colaborar para uma avaliação mais precisa do desempenho social da criança.

A frequência estável de atendimentos possibilitou uma aplicação muito mais rápida no caso de Maria. Consequentemente, outros acompanhantes terapêuticos e profissionais da área teriam a vantagem de conseguir realizar esse procedimento rapidamente, diferentemente de pais e outros responsáveis que enfrentariam os obstáculos da própria rotina para concluir o procedimento. As possíveis dificuldades enfrentadas pelos pais, no entanto, demonstram ainda mais claramente o quanto seria importante eles tomarem a iniciativa de participar mais de perto de atividades educativas e de lazer com a criança.

Verificamos a importância do envolvimento das crianças e dos adultos em trocas sociais positivamente reforçadoras, com a criação de um contexto ideal para a

aquisição e o desenvolvimento de diferentes habilidades, sem perder de vista a ludicidade e o prazer. A alteração das regras apresentadas nem sempre significou esquivas, pois a criação de um ambiente agradável requer experimentação, teste de diferentes possibilidades.

Consideramos que, para serem alcançados resultados ainda mais expressivos, seria necessário realizar uma intervenção intensiva, com maior número de sessões por semana e por um período maior de tempo, porém sem alterar o tempo de duração das sessões. Além disso, foram observados os desafios da avaliação indireta, uma vez que o ambiente virtual impossibilitou uma supervisão mais próxima das sessões.

Possíveis desdobramentos deste estudo consistem na sistematização das atividades para o ensino das estratégias de autorregulação para um número maior de famílias e, também, para membros de equipes terapêuticas de crianças com desenvolvimento atípico. Além disso, as atividades elaboradas no estudo podem ser úteis para o treinamento de crianças com desenvolvimento típico, tanto a partir da mediação parental quanto por meio de atividades na escola, como já vem sendo proposto (Garcia, Cabo Verde, & Rodrigues, 2020; Moraes & Balga, 2007). A utilização de vídeos on-line amplia o alcance dos estudos e deve ser considerado para além da situação de pandemia, em estudos com participantes geograficamente afastados dos pesquisadores.

Yoga with stories for kids with autism spectrum disorder: Internet mediated emotion regulation

Abstract: This internet-mediated case study aimed to evaluate possible relationships between storytelling associated with yoga exercises and self-regulation of children with Autism Spectrum Disorder. To this end, parents and caregivers were instructed to use storytelling videos, videos with demonstration of yoga exercise routines and evaluation forms in a total of three meetings. Relationships between contingency-shaped and rule-governed behavior were investigated. We found positive results in the two cases studied, one mediated by the child's parents and the other by the therapeutic companion. In conclusion, the involvement of relevant people in self-regulation training has been shown to generate positive effects on children's behavior and also on established interpersonal relationships. Future studies may use the tested design and intervention material to reach a greater number of children with atypical and typical development.

Keywords: autism, literature, social skills, family, emotion regulation.

Yoga avec des histoires pour les enfants atteints de troubles du spectre autistique : régulation des émotions via internet

Résumé : Cette étude de cas médiatisée par Internet visait à évaluer les relations possibles entre la narration associée aux exercices de yoga et l'autorégulation d'enfants atteints de troubles du spectre autistique. À cette fin, les parents et les soignants ont été invités à utiliser des vidéos de narration, des vidéos avec démonstration de routines d'exercices de yoga et des formulaires d'évaluation dans un total de trois réunions. Les relations entre les comportements contingents et régis par des règles ont été étudiées. Nous avons trouvé des résultats positifs dans les deux cas étudiés, l'un médiatisé par les parents de l'enfant et l'autre par le compagnon thérapeutique. En conclusion, il a été démontré que l'implication des personnes concernées dans la formation à l'autorégulation a des effets positifs sur le comportement des enfants et sur les relations interpersonnelles établies. Les études futures peuvent utiliser la conception testée et le matériel d'intervention pour atteindre un plus grand nombre d'enfants au développement atypique et typique.

Mots-clés : autisme; littérature; compétences sociales; famille; régulation des émotions.

Yoga con historias para niños con trastorno del espectro autista: regulación de las emociones mediada por internet

Resumen: Este estudio de caso mediado por Internet tuvo como objetivo evaluar las posibles relaciones entre la narración asociada con los ejercicios de yoga y la autorregulación de los niños con trastorno del espectro autista. Con este fin, se instruyó a los padres y cuidadores a utilizar videos narrativos, videos con demostración de rutinas de ejercicios de yoga y formularios de evaluación en un total de tres reuniones. Se investigaron las relaciones entre el comportamiento en forma de contingencia y el regido por reglas. Encontramos resultados positivos en los dos casos estudiados, uno mediado por los padres del niño y otro por el acompañante terapéutico. En conclusión, se ha demostrado que la participación de personas relevantes en la formación de autorregulación genera efectos positivos en el comportamiento de los niños y también en las relaciones interpersonales establecidas. Los estudios futuros pueden utilizar el diseño probado y el material de intervención para llegar a un mayor número de niños con un desarrollo típico y atípico.

Palabras clave: autismo, literatura, habilidades sociales, familia, regulación emocional.

Referências

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Bagaiolo, L. F., Pacifico, C. R., Moya, A. C. C., Mizael, L. F., Jesus, F. S., Zavitoski, M., . . . Asevedo, G. R. C. (2018). Capacitação parental para comunicação funcional e manejo de comportamentos disruptivos em indivíduos com transtorno do espectro autista. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, 18(2), 46-64. doi: 10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p46-64
- Bernardi, M. L. D., Amorim, M. H. C., Salaroli, L. B., & Zandonade, E. (2020). Yoga: um diálogo com a saúde coletiva. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, 25, e200511. doi: 10.1590/interface.200511
- Campos, A. M. S. (2013). *Contar histórias com crianças autistas* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Cia, F., Pamplin, R. C. O., & Williams, L. C. A. (2008). O impacto do envolvimento parental no desempenho acadêmico de crianças escolares. *Psicologia em Estudo*, 13(2), 351-360. doi: 10.1590/S1413-73722008000200018
- Comunidad Los Horcones. (1992). Natural reinforcement: a way to improve education. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 71-75. doi: 10.1901/jaba.1992.25-71
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2010). Habilidades sociais e análise do comportamento: proximidade histórica e atualidades. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 1(2), 104-115. Recuperado de <https://bit.ly/3JfKKG4>
- Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2017). *Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Elliott, S. N., & Gresham, F. M. (1987). Children's social skills: Assessment and classification practices. *Journal of Counseling & Development*, 66(2), 96-99. doi: 10.1002/j.1556-6676.1987.tb00808.x
- Ellis, J. T., & Almeida, C. (2014). *Socially Savvy: An assessment and curriculum guide for young children*. New York: Different Roads to Learning.
- Garcia, M. N., Cabo Verde, E. J. S. R., & Rodrigues, G. C. (2020). A influência do yoga no ambiente escolar. *Revista Educação e Humanidades*, 1(2), 347-361. Recuperado de <https://bit.ly/3Jh6NzN>
- Gray, C. A., & Garand, J. D. (1993). Social stories: Improving responses of students with autism with accurate social information. *Focus on Autistic Behavior*, 8(1), 1-10. Recuperado de <https://bit.ly/35XITfp>
- Gresham, F. M. (1986). Conceptual and definitional issues in the assessment of children's social skills: Implications for classifications and training. *Journal of Clinical Child Psychology*, 15(1), 3-15. doi: 10.1207/s15374424jccp1501_1
- Himmelreich, S., Rijo, T., Hann, C., Páramo, P., & Matejic, M. (2013). *Sapo – Frosch*. Senglea: Lingolibros. Kindle edition.
- Linehan, M. M. (2018). *Treinamento de habilidades em DBT: manual de terapia comportamental dialética para o terapeuta*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Linhares, M. B. M., & Martins, C. B. S. O processo da autorregulação no desenvolvimento de crianças. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 32(2), 281-293. doi: 0.1590/0103-166X2015000200012
- Moraes, F. O., & Balga, R. S. M. (2007). A yoga no ambiente escolar como estratégia de mudança no comportamento dos alunos. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 6(3), 59-65. Recuperado de <https://bit.ly/3q38uCH>
- Muniz, R., & Soares, J. (2014). *Yoga para crianças*. São Paulo, SP: Vida e Consciência.
- Nyong'o, L. (2019). *Sulwe*. Rio de Janeiro, RJ: Rocco.
- Razza, R. A., Bergen-Cico, D., & Raymond, K. (2015). Enhancing preschoolers' self-regulation via mindful yoga. *Journal of Child and Family Studies*, 24(2), 372-385. doi: 10.1007/s10826-013-9847-6
- Santos, L., & Novo, B. (2017). O uso do treinamento parental como técnica interventiva em crianças com transtorno do espectro autista (TEA) na cidade de Teresina, estado do Piauí, Brasil. *Revista Científica Semana Acadêmica*, Fortaleza, 1(110), 1-13. Recuperado de <https://bit.ly/3t9UHTz>
- Sapienza, G., Aznar-Farias, M., & Silveiras, E. F. M. (2009). Competência social e práticas educativas parentais em adolescentes com alto e baixo rendimento acadêmico. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(2), 208-213. doi: 10.1590/S0102-79722009000200006
- Sidman, M. (1960). *Tactics of scientific research*. New York: Basic Books.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus: Merrill.
- Silva, F. V. (2012). *Comportamentos de interação em alunos com perturbações do espectro do autismo: o contributo de histórias sociais na hora do conto* (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa.
- Tokitaka, J. (2017). *Pedro vira porco espinho*. São Paulo, SP: Jujuba.
- Velasco, S. M., Garcia-Mijares, M., & Tomanari, G. Y. (2010). Fundamentos metodológicos da pesquisa em análise experimental do comportamento. *Psicologia em Pesquisa*, 4(2), 150-155. Recuperado de <https://bit.ly/3Jha2XZ>
- Vorkapic, C. F. (2012). O efeito do yoga na redução da sintomatologia de pacientes com transtorno de pânico. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 7(1), 61. doi: 10.5712/rbmf7(1)608
- Vorkapic, C. F., & Rangé, B. (2011). Os benefícios do yoga nos transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 7(1), 50-54. doi: 10.5935/1808-5687.20110009

Wolff, K., & Stapp, A. (2019). Investigating early childhood teachers' perceptions of a preschool yoga program. *SAGE Open*, 9(1), 1-9. doi: 10.1177/2158244018821758

Recebido: 08/11/2021

Aprovado: 09/02/2022