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

2021, v. 23, pp. 1—21, e211573
Seção Especial Análise do Comportamento Teoria dos Jogos e Economia Comportamental

Desenvolvendo comportamentos próssociais em crianças através de *tootles* e do trabalho preventivo em rede

Developing prosocial behaviors in children using tootles and a preventive network

Desarrollando comportamientos prosociales en niños a través de Tootles y redes preventivas

Thiago Wisniewski Calegari, Candido Vinícius B. B. Pessôa, Roberta Kovac

Associação Paradigma - Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento

Histórico do Artigo

Recebido: 13/03/2021.
1ª Decisão: 22/06/2021.
Aprovado: 17/08/2021.

DOI

10.31505/rbtcc.v23i1.1573

Correspondência

Thiago Wisniewski Calegari
thicalegari@pm.me

Rua Vanderlei, 611, Perdizes, São Paulo
05011-001.0

Editores Responsáveis

Karina Silva

Como citar este documento

Calegari, T. W., Pessôa, C. V. B., & Kovac, R. (2021). Desenvolvendo comportamentos próssociais em crianças através de tootles e do trabalho preventivo em rede. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *23*, 1-21. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1573

ABPMC
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

2021 © ABPMC. OPEN ACCESS É permitido compartilhar e adaptar. Deve dar o crédito apropriado, não pode usar para fins comerciais.

Resumo

Efeitos do uso de *tootles* (bilhetes de reconhecimento ou elogio) sobre a frequência de comportamentos pró-sociais em crianças de terceiros anos do Ensino Fundamental foram investigados. *Tootles* foram utilizados em uma contingência interdependente de grupo, em forma de jogo, nas 2 turmas participantes. Uma equipe de 4 crianças foi inicialmente formada em cada turma, mas outras crianças podiam entrar na equipe ao longo do jogo. Semanalmente, desafios eram apresentados às equipes e um dos critérios para que elas os vencessem era o de cada criança deveria escrever, pelo menos, um *tootle* e colá-lo em um mural no pátio. Cada *tootle* colado resultava em um ponto, que era acumulado para a turma toda. Sendo os critérios de pontuação atendidos, todas as crianças de cada turma participavam de uma atividade recreativa. Comportamentos pró-sociais aumentaram na Turma A e, em menor escala, na Turma B. O número de crianças engajando-se em comportamentos pró-sociais também aumentou em ambas as turmas. A quantidade de *tootles* colados pela Turma B foi maior. As crianças relataram outros exemplos de comportamento pró-social além daqueles inicialmente informados. As professoras avaliaram positivamente o procedimento. Os *tootles* devem ser utilizados como a literatura tem descrito para que seus efeitos sejam maximizados.

Palavras-chave: comportamento pró-social; *tootles*; Ensino Fundamental I; kernels comportamentais; ambientes nutridores.

Abstract

Effects of the use of tootles (recognition or praise notes) on the frequency of prosocial behaviors in third-year elementary school children were investigated. Tootles were used in an interdependent group contingency, in the form of a game, in the 2 participating groups. A team of 4 children was initially formed in each class, but other children could join the team throughout the game. Challenges were presented to the teams on a weekly basis, and one of the criteria for winning was that each child should write at least one tootle and glue it on a mural in the courtyard. Each tootle glued resulted in a point, which was accumulated for the whole class. Once the scoring criteria were met, all the children in each class participated in a recreational activity. Prosocial behaviors increased in Class A and, to a lesser extent, in Class B. The number of children engaging in prosocial behaviors also increased in both classes. The amount of tootles glued by Class B was higher. Children reported other examples of prosocial behavior than those initially informed. The teachers positively evaluated the intervention. Tootles should be used as the literature has described so that their effects be maximized.

Key words: prosocial behavior; tootles; Elementary School I; behavioral kernels; nurturing environments.

Resumen

Se investigaron los efectos del uso de tootles (billetes de reconocimiento o elogio) sobre la frecuencia de conductas prosociales en niños de tercer año de primaria. Se utilizaron tootles en una contingencia grupal interdependiente, en forma de juego, en los 2 grupos participantes. Inicialmente se formó un equipo de 4 niños en cada clase, pero otros niños pudieron unirse al equipo durante el juego. Se presentaban desafíos a los equipos semanalmente, y uno de los criterios para ganarlos era que cada niño debería escribir al menos un tootle y lo pegara en un mural en el patio. Cada tootle pegado resultó en un punto, que se acumuló para toda la clase. Una vez cumplidos los criterios de puntuación, todos los niños de cada clase participaron en una actividad recreativa. Las conductas prosociales aumentaron en la Clase A y, en menor medida, en la Clase B. El número de niños que participaron en conductas prosociales también aumentó en ambas clases. La cantidad de tootles pegados por Clase B fue mayor. Los niños informaron otros ejemplos de comportamiento prosocial que los informados inicialmente. Los profesores evaluaron positivamente el procedimiento. Los tootles deben usarse como se describe en la literatura para maximizar sus efectos.

Palabras clave: conducta prosocial; tootles; Escuela Primaria I; kernels conductuales; entornos enriquecedores.

Desenvolvendo comportamentos próssociais em crianças através de *tootles* e do trabalho preventivo em rede

Thiago Wisniewski Calegari, Candido Vinícius B. B. Pessôa, Roberta Kovac

Associação Paradigma - Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento

Efeitos do uso de *tootles* (bilhetes de reconhecimento ou elogio) sobre a frequência de comportamentos pró-sociais em crianças de terceiros anos do Ensino Fundamental foram investigados. *Tootles* foram utilizados em uma contingência interdependente de grupo, em forma de jogo, nas 2 turmas participantes. Uma equipe de 4 crianças foi inicialmente formada em cada turma, mas outras crianças podiam entrar na equipe ao longo do jogo. Semanalmente, desafios eram apresentados às equipes e um dos critérios para que elas os vencessem era o de cada criança deveria escrever, pelo menos, um tootle e colá-lo em um mural no pátio. Cada *tootle* colado resultava em um ponto, que era acumulado para a turma toda. Sendo os critérios de pontuação atendidos, todas as crianças de cada turma participavam de uma atividade recreativa. Comportamentos pró-sociais aumentaram na Turma A e, em menor escala, na Turma B. O número de crianças engajando-se em comportamentos pró-sociais também aumentou em ambas as turmas. A quantidade de *tootles* colados pela Turma B foi maior. As crianças relataram outros exemplos de comportamento pró-social além daqueles inicialmente informados. As professoras avaliaram positivamente o procedimento. Os *tootles* devem ser utilizados como a literatura tem descrito para que seus efeitos sejam maximizados.

Palavras-chave: comportamento pró-social; *tootles*; Ensino Fundamental I; *kernels* comportamentais; ambientes nutridores.

Comportamentos pró-sociais podem ser definidos, pelo menos, de três formas. Na primeira, são "ações positivas que beneficiam os outros, motivadas por empatia, valores morais e um senso de responsabilidade pessoal ao invés de um desejo de ganho pessoal" (Kidron & Fleischman, 2006, p. 90). Na segunda, e de forma parecida, são comportamentos nos quais uma pessoa se engaja e beneficia alguém, sendo um tipo de ação evocada pela observação e interpretação de uma demonstração de necessidade da parte de outrem (Dunfield, Kuhlmeier, O'Connell, & Kelley, 2011). A terceira, envolve a existência de condições motivadoras e de habilidades cognitivas, sociais, autorregulatórias e físicas que permitem a uma pessoa desempenhar papéis significativos na sociedade, ainda que diante de qualquer obstáculo (Biglan, Flay, Embry, & Sandler, 2012). Biglan et al. (2012) ainda enfatizaram que ensinar, promover, reconhecer e valorizar abundantemente comportamentos pró-sociais é um dos quatro princípios fundamentais para a criação de ambientes nutridores (*nurturing environments*).

Ambientes nutridores dão suporte ao desenvolvimento socioemocional das pessoas e previnem o aparecimento de problemas psicológicos. Famílias e escolas, por exemplo, podem se tornar ambientes nutridores (Biglan, 2015; Biglan et al., 2012). Uma das formas de se promover esses ambientes é através do uso de *kernels comportamentais*[1] para influenciar

1 Em trabalhos recentes com professoras de educação infantil, com o objetivo de implementar uma versão do Good Behavior Game em salas de aula brasileiras, o primeiro autor tem utilizado a expressão "sementes comportamentais" ou "sementes de atitudes positivas" para se referir a esses kernels, numa tentativa de adequação cultural deste termo.

formas de interação social (Embry, 2004; Embry & Biglan, 2008). *Kernels* comportamentais são procedimentos simples que podem ser usados diariamente, sozinhos ou combinados a outros *kernels*. Eles possuem evidências experimentais de efetividade, constituindo procedimentos indivisíveis, isto é, que perdem sua efetividade caso qualquer um de seus componentes sejam retirados, produzindo um impacto positivo sobre comportamentos específicos. Embry e Biglan (2008) identificaram 52 *kernels* e os comportamentos sobre os quais eles atuam.

Um tipo de *kernel* frequentemente estudado são os *tootles* (Embry, 1997, 2004; Embry & Biglan, 2008; Embry, Fruth, Roepcke, & Richardson, 2016; Johansson, Embry, & Biglan, 2020). Trata-se de bilhetes de elogio ou reconhecimento que, após escritos, são entregues a uma pessoa e/ou lidos em voz alta e colados em um painel, mural ou álbum, com a função de: (1) fortalecer um comportamento observado, (2) dar visibilidade a outras pessoas sobre uma atitude positiva realizada por alguém, (3) permitir que essa atitude seja reconhecida e valorizada por mais pessoas e (4) tornar aquela atitude um tipo de convenção social. *Tootles* são o oposto de dedurar (McHugh, Tingstrom, Radley, Barry, & Walker, 2016). Embry e Biglan (2008) observaram que *tootles* têm efeitos positivos na competência social, realização acadêmica, desempenho em tarefas e diminuição de comportamentos violentos e agressivos, apresentando-se como uma importante alternativa educacional, pois colocam a atenção das pessoas da escola sob a influência do comportamento pró-social, tirando assim a ênfase sobre comportamentos inapropriados ou até mesmo antissociais (Skinner, Cashwell, & Skinner, 2000). Além disso, muitas vezes o(a) professor(a) pode não atentar às diversas instâncias de comportamento pró-social que ocorrem na sala de aula, dificultando a valorização desses comportamentos. Entretanto, se a prática de escrever *tootles* puder ser ensinada às crianças, elas poderão valorizar esses comportamentos dos colegas (Cihak, Kirk, & Boon, 2009), o que potencializará os efeitos da atenção dos pares sobre comportamentos pró-sociais, fortalecendo nas crianças o papel de agentes de mudança de outras crianças (McGee, Kauffman, & Nussen, 1977).

Os estudos sobre o uso de *tootles* mostraram que crianças de segundo e quarto anos podiam aprender a observar e relatar comportamentos pró-sociais de colegas ao invés de os dedurarem (Skinner et al., 2000; Cashwell, Skinner, & Smith, 2001). Esses estudos mostraram aumentos visíveis na frequência com a qual crianças escreviam *tootles*. Cashwell et al. (2001) observaram que um aumento, ainda que efêmero, na frequência de *tootles* podia ser visto se as crianças fossem ensinadas abertamente a fazê-los. Entretanto, observações diretas de comportamentos pró-sociais não foram conduzidas nesses estudos, dificultando o reconhecimento da importância dos *tootles* na promoção desses comportamentos. Cihak et al. (2009) investigaram os efeitos gerais e em crianças específicas do uso de *tootles* nos comportamentos inapropriados em sala de aula, bem como a opinião das professoras sobre o procedimento utilizado. Nesse estudo os comportamentos inapropriados foram diretamente observados. Os resultados

mostraram diminuições igualmente visíveis e imediatas na frequência desses comportamentos, que chegaram inclusive a zero nos três últimos dias em que dados foram coletados. A professora relatou que o projeto foi "socialmente válido e aceitável" (p. 274).

Lambert, Tingstrom, Sterling, Dufrene e Lynne (2015) investigaram os efeitos do uso de *tootles* sobre a frequência de comportamentos pró-sociais e inapropriados em duas turmas de crianças de quarto e quinto ano. Neste estudo, foi seguida a sugestão de Cihak et al. (2009) de ampliar o número de turmas participantes e utilizar um delineamento experimental que possibilitasse avaliar com maior precisão os efeitos dos *tootles*. Lambert et al. (2015) combinaram um delineamento ABAB com um delineamento de linha de base múltipla e uma fase de *follow-up*, que ocorreu duas semanas após a finalização do procedimento. Os comportamentos apropriados e inapropriados de cada criança foram diretamente observados através de um procedimento de amostragem de tempo de 10 s. Os resultados mostraram aumentos na frequência de comportamentos apropriados e diminuição de inapropriados durante os períodos em que as crianças estavam escrevendo *tootles*, sendo que o nível dos inapropriados chegou próximo a zero durante o segundo período de implementação dos *tootles*. Além disso, na primeira fase de reversão (ou seja, de interrupção do procedimento), os níveis de inapropriados na Turma B foram menores que os da linha de base, e os níveis de apropriados, maiores em relação ao mesmo período, o que pode sugerir alguma generalização ao longo do tempo ou manutenção dos efeitos do procedimento (Stokes & Baer, 1977; Stokes & Osnes, 1989/2016). A fase de *follow-up* mostrou frequências de ambos os comportamentos semelhantes às obtidas na segunda fase de implementação dos *tootles* em ambas as turmas. No que se refere à validação social, as opiniões das professoras em relação ao projeto sugeriram "alta aceitabilidade" (p. 425).

Em outro estudo, McHugh et al. (2016) investigaram os efeitos dos *tootles* sobre a diminuição de comportamentos inapropriados e aumento de comportamentos apropriados na turma e em três crianças específicas de segundo e terceiros anos. Entretanto, nesse estudo foi estabelecida uma quantidade de *tootles* factível de ser alcançada diariamente e que permanecesse constante, em vez de ser aumentada gradativamente como nos estudos anteriores – o que facilitaria a imediaticidade e maiores oportunidades de reforçamento para a turma. Os resultados obtidos, uma vez mais, mostraram diminuições na frequência de comportamentos inapropriados e aumentos na frequência de comportamentos apropriados, tanto coletivamente quanto individualmente. A aceitabilidade do procedimento também foi avaliada entre as professoras e as três crianças selecionadas através de dois questionários, o *Intervention Rating Profile-15* (IRP-15) e o *Children´s Intervention Rating Profile* (CIRP), respectivamente. As respostas de duas professoras sugeriram "alta aceitabilidade", enquanto as respostas da terceira sugeriram "aceitabilidade mais baixa". Dentre as três crianças, duas avaliaram o procedimento com alta aceitabilidade e a outra com aceitabilidade moderada.

É de extrema importância destacar os componentes sistematicamente encontrados nos estudos sobre *tootles*: (a) preparação anterior das crianças no sentido de ensiná-las a identificar e escrever atitudes pró-sociais de colegas, (b) estabelecimento de um critério mínimo de *tootles* que seja facilmente alcançado, (c) uso na sala de aula de um sistema gráfico que dê visibilidade ao progresso das crianças, (d) disponibilidade imediata de tiras de papel ou cartões, (e) consulta à professora e/ou às crianças sobre preferências de recursos que possam funcionar como eventos positivamente reforçadores para a turma, (f) presença de um recipiente na sala de aula onde as crianças possam colocar os *tootles*, (g) leitura em voz alta pela professora de uma amostra de *tootles* após sua entrega (a professora pode ainda fazer um comentário encorajador ou que valorize os *tootles* lidos) e a (h) apresentação de uma consequência positiva para a turma ou reforçador de grupo desde que o critério mínimo seja alcançado (Embry, 1997). Embora esses estudos também relatem sistematicamente o uso combinado de uma condição interdependente de grupo, na qual é requerida que todas as crianças participantes da intervenção emitam o comportamento-alvo (Tingstrom, Sterling-Turner, & Wilczynski, 2006), seus autores não têm especificado a quantidade de *tootles* que as turmas precisam alcançar; apenas falam genericamente em critérios mínimos.

O objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos de um jogo baseado em *tootles* sobre a frequência de comportamentos pró-sociais em crianças de um contexto cultural diferente do qual tem sido frequentemente implementado (e.g., contexto estadunidense) e com perfis comportamentais diferentes, a saber, que apresentavam ou não dificuldades/problemas de comportamento/relacionamento de acordo com a percepção das professoras (Donaldson, Fisher, & Kahng, 2017), combinado com uma contingência interdependente de grupo e observação direta dos comportamentos das crianças.

Método

Setting e Participantes-Alvo

Setting. Duas turmas do terceiro ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de Barueri, São Paulo, escolhidas por conveniência, participaram do presente estudo. As crianças tinham oito anos de idade, em média. A Turma A tinha 38 alunos e a Turma B, 39. As duas turmas possuíam uma criança de educação inclusiva, mas na Turma B ela não comparecia às aulas todos os dias. As crianças não estavam participando de qualquer outro programa de incentivo a comportamentos pró-sociais. Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por um responsável de cada criança e pela própria criança, conforme orientação do comitê de ética (CAAE: 51533915.3.0000.5473; parecer n. 1.414.789).

As quatro professoras que davam aulas para as duas turmas também participaram, mas os dados apresentados neste artigo se referem aos

obtidos nas aulas das professoras polivalentes (que davam aulas de Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, Ciências, Arte e História).

Participantes-alvo e critérios de escolha. O primeiro autor solicitou às professoras polivalentes que indicassem duas crianças que apresentassem problemas/dificuldades de comportamento/relacionamento e duas que não apresentassem esses problemas, a fim de que dados de observação direta de seus comportamentos fossem obtidos. Desse modo, as oito crianças escolhidas, a saber, P1A, P2A, P3A, P4A para a Turma A e P1B, P2B, P3B e P4B para a Turma B, tiveram seus comportamentos mensurados ao longo do estudo. Para as crianças que apresentavam dificuldades/problemas de comportamento/relacionamento, as professoras adotaram os seguintes critérios: "desorganização", "agressividade", "atitudes ofensivas", "não cumprir regras", "malcriado", "bagunceiro", "agressivo", "não gosta de cumprir regras". Para as crianças que não apresentavam esses problemas, os critérios foram: "quieta", "pai participativo", "pai quer que a filha se integre ao grupo", "aluna está sem motivação para vir à escola", "inteligente", "participativo", "tranquilo", "observador", "inteligência" ("se sobressai"), "tem boas ideias", "criativo", "educado", "organizado", "tem iniciativa", "liderança", "organização, "prestativa". As participantes P1A, P3A, P1B e P3B foram escolhidas por apresentarem dificuldades/problemas de comportamento/relacionamento segundo a percepção das professoras, enquanto P4A, P2B e P4B foram escolhidas por não apresentarem tais padrões. A participante P2A foi escolhida porque havia dito para seu pai que "não queria ir à escola" e isso preocupava sua professora.

Variáveis Dependentes

Antes de iniciar a linha de base, o primeiro autor entrou na sala de cada turma e perguntou às crianças "que coisas os colegas poderiam fazer, na escola, para beneficiar uns aos outros". As crianças foram dando seus exemplos. Ele escrevia cada exemplo na lousa *da forma como as crianças falavam*. Quando um exemplo era precedido por "não" (e.g., não brigar), ele pedia à criança que descrevesse o que o colega poderia fazer "no lugar de". Quatro subcategorias foram informadas pelas crianças: pedir desculpas, emprestar o material, fazer a lição com o(a) colega ou ajudá-lo(a) com a lição e brincar com o(a) colega. Uma quinta categoria, "Outros", foi incluída pelo primeiro autor.

Quatro instâncias de comportamento inapropriado também foram mensuradas com o objetivo de se verificar os efeitos do jogo sobre elas, a fim de que possíveis efeitos iatrogênicos do procedimento pudessem ser monitorados. Essas instâncias foram informadas pelas professoras e incluíram: agredir o/a colega, xingar, atirar objetos e dedurar o/a colega. Uma quinta categoria, "Outros", também foi incluída pelo primeiro autor. A inclusão de dedurar o colega foi sugerida pelo primeiro autor.

Mensuração e Delineamento Experimental

Sessões de observação por amostragem de tempo (Fagundes, 2015) foram conduzidas diariamente em sala de aula, às manhãs e tardes. Em algumas sessões, houve a participação de graduandas de psicologia que auxiliaram o estudo como segundas observadoras. O primeiro autor – que também atuou como primeiro observador – e as demais observadoras sentavam-se no fundo da sala de aula e faziam seus registros em um formulário desenvolvido por ele. Cada sessão durava 30 min e era dividida em 60 intervalos, sendo que na Turma A houve 43 sessões e na Turma B, 47. Em alguns dias houve mais de uma sessão de observação. Para assegurar a observação da mesma criança ao mesmo tempo, foi combinada a seguinte sequência: primeiro observar P1, em seguida observar P2, depois P3 e por fim P4. Um aplicativo para *smartphone* que possibilitava a observação em intervalos também foi utilizado. Por fim, um delineamento experimental de linha de base múltipla entre as crianças das duas turmas participantes (Kazdin, 2011) foi empregado.

Concordância entre observadores (CeO). Por razões que serão mencionadas na Discussão, uma análise da CeO empregando sua fórmula tradicional (e.g., Kazdin, 2011) não foi viável no presente estudo. Como alternativa, optamos por fazer uma inspeção visual dos dados obtidos pelo primeiro autor e pelas demais observadoras e levamos em conta o quão próximos seus respectivos pontos se encontram em cada figura.

Validação social. A aceitabilidade do jogo pelas professoras foi avaliada através de uma versão modificada do *Intervention Rating Profile-15* (IRP-15; Carter & Wheeler, 2019), entregue a elas após o término do estudo. O IRP-15 foi desenvolvido para avaliar a aceitabilidade de intervenções em escolas e apresenta consistência interna de 0,98 (Carter & Wheeler, 2019; Martens, Witt, Elliott, & Darveaux, 1985). A versão utilizada neste estudo, extraída de Rhodes (2014) e traduzida pelo primeiro autor, continha uma escala Likert de que variava de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), incluindo 17 itens.

Variável Independente

Antes do início do jogo, também foi pedido às crianças que escolhessem um nome para ele. Através de um processo de votação entre as turmas, conduzido por uma colaboradora do primeiro autor, o nome escolhido foi "Jogo das Coisas Certas". Como plataforma de interação entre as crianças durante o jogo, dois murais foram voluntariamente grafitados por um grupo de adolescentes de uma ONG próxima à escola em duas paredes no pátio escolar que ficavam próximas uma da outra – um para a Turma A e um para a Turma B. Os murais mostravam as seguintes informações: na parte superior, (1) o nome do jogo, (2) os exemplos de comportamentos pró-sociais sugeridos pelas crianças e, depois, pelas professoras (no caso dos Desafios 5, 6 e 7) e (3) o desafio da semana; na parte inferior, (4) quatro espaços igualmente divididos por uma linha vertical destinados a colagem

de *tootles* (cada espaço correspondia a um desafio) e (5) as pontuações obtidas pela equipe da turma em cada desafio.

Para apresentar o jogo às crianças, o primeiro autor explicou que: (a) uma equipe de quatro crianças seria inicialmente formada na turma e que haveria desafios a serem cumpridos; (b) à medida em que os desafios fossem cumpridos, outras crianças poderiam entrar na equipe; (c) para entrar na equipe, um membro mais antigo precisaria ver outra criança fazendo algum dos comportamentos mostrados no mural e colar um *tootle* descrevendo o comportamento que observou, convidando a criança em seguida para se juntar à equipe; (d) as crianças poderiam "curtir" os *tootles* dos colegas através de colagens de estrelinhas no mural; (e) se os desafios semanais fossem cumpridos pela equipe (e, depois, pelas professoras e familiares), a turma inteira participaria de uma atividade recreativa; (f) para que as crianças cumprissem os desafios, cada uma delas, uma vez dentro da equipe, deveria colar pelo menos um *tootle*, sendo que cada *tootle* resultaria em 1 ponto. Assim, a equipe inicialmente formada pelas quatro crianças-alvo do estudo (i.e., crianças das quais dados de observação direta foram coletados) podia crescer em termos de quantidade de crianças. A Tabela 1 mostra a sequência de desafios apresentados às equipes.

Tabela 1
Relação dos desafios e sequência de apresentação.

	Desafios do jogo
1	Encontrar as atitudes positivas entre os membros da equipe
2	Encontrar as atitudes positivas nos demais colegas da turma
3	Encontrar as atitudes positivas entre os colegas da turma com quem você não costuma conversar
4	Encontrar as atitudes positivas nas professoras
5	As professoras deverão encontrar as atitudes positivas nos membros da equipe
6	As professoras deverão encontrar as atitudes positivas nos membros da equipe
7	As professoras deverão informar os pais sobre as atitudes positivas das crianças
8	Os pais deverão encontrar as atitudes positivas nas crianças

As professoras também participaram do jogo, escrevendo *tootles* durante os Desafios 5 a 7. Nesses desafios, as crianças não precisavam mais escrever *tootles*. Durante o Desafio 6, foi orientado às professoras que encontrassem as atitudes positivas nas crianças com maiores dificuldades acadêmicas. Durante o Desafio 7, as professoras entregavam pequenos cartões para as crianças que informavam o comportamento observado. As crianças podiam mostrar esses cartões para seus familiares.

O primeiro autor passava em ambas as turmas para entregar tiras de papel e estrelinhas para as crianças e informar a quantidade de pontos que elas haviam acumulado até o momento, bem como quantos estavam faltando. As atividades recreativas foram organizadas por outras organizações da cidade e realizadas dentro da escola em quase todas as vezes, tais como um pequeno teatro com palhaços, jogo de trilhas com perguntas relativas à dengue, variações de pega-pega no pátio ou na quadra, cabo de guerra, construção coletiva de desenhos, palestra sobre primeiros socorros e contatos com pessoas estranhas, construção coletiva de um "jornal" sobre o que as crianças haviam aprendido com o jogo e visita à base do grupo de escoteiros para a realização de diversas atividades ao ar livre. As organizações presentes no Município de Barueri que organizaram essas atividades foram: Secretaria de Cultura e Turismo, uma de suas bibliotecas, Conselho Municipal de Políticas Sobre Drogas, CEPAC (ONG), Grupo Bandeirante de Escoteiros, Secretaria de Promoção Social (através de um de seus CRAS), 18º. Grupamento de Bombeiros, Associação Cristão de Moços (ONG) e Sociedade Bíblica do Brasil (ONG).

Resultados

Dados de Observação Direta

A Figura 1 mostra a frequência de comportamentos pró-sociais entre as crianças observadas na Turma A. Para P2A e P3A, a frequência de comportamentos pró-sociais na linha de base foi maior que para P1A e P4A, cujas frequências permaneceram próximas a zero. Também observamos uma estabilidade no engajamento em comportamentos pró-sociais para P1A, P3A e P4A, e para P2A uma tendência crescente de engajamento nesses comportamentos. Os registros da segunda observadora indicaram concordância próxima a 100% em relação aos registros do primeiro autor na linha de base, considerando todas as participantes. Após o início da implementação do jogo (Sessão 15), foram observados aumentos na frequência de comportamentos pró-sociais para todas as crianças, mais visivelmente a partir da Sessão 24, com diminuição nas últimas cinco (P2A) ou sete sessões (P1A, P3A e P4A). Ainda que menores, o jogo também produziu efeitos para P4A, criança incluída no subgrupo daquelas que apresentavam dificuldades/problemas de comportamento/relacionamento segundo a percepção da professora. Com relação aos registros da segunda observadora, estes foram mais discrepantes em 18,75% das sessões de implementação (Sessões 21, 34 e 40 de P2A), também considerando todas as participantes. Dito de outro modo, a concordância entre os registros do primeiro autor e da segunda observadora foi próxima a 81,25% destas sessões.

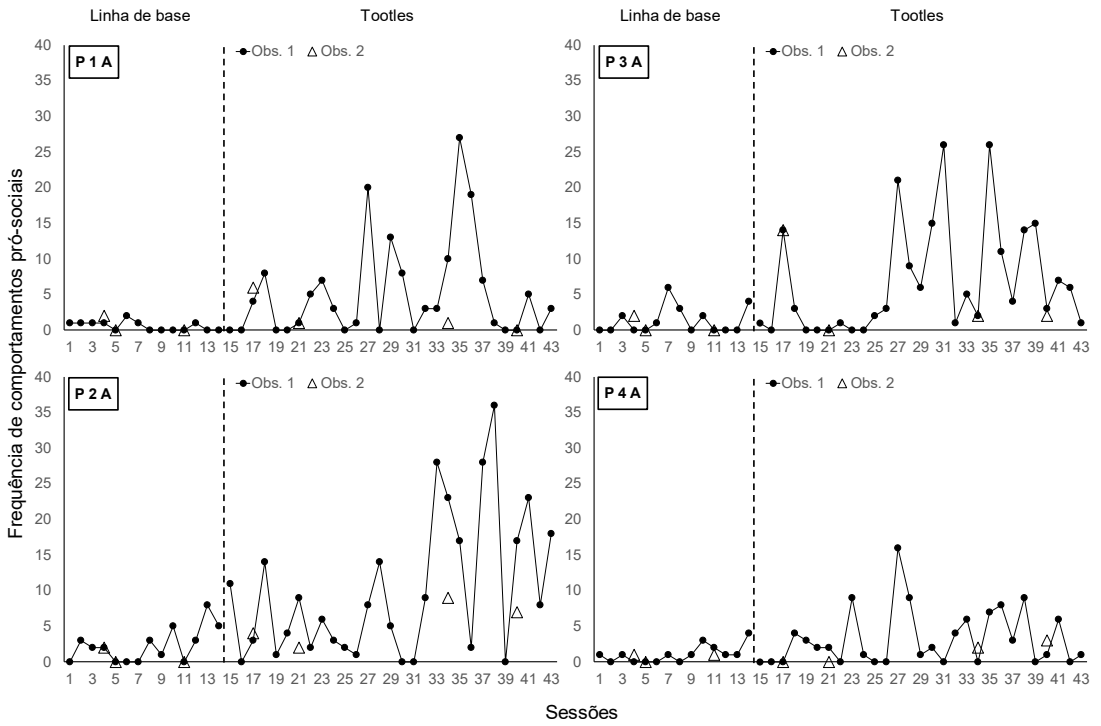


Figura 1. Frequência de comportamentos pró-sociais entre as quatro crianças observas na Turma A durante as aulas polivalentes, antes e após o uso de *tootles*. As linhas contínuas referem-se aos registros do Observador 1 e os triângulos, aos registros das segundas observadoras.

A Figura 2 mostra a frequência de comportamentos pró-sociais entre as crianças observadas na Turma B. Todas as participantes, exceto P3B, apresentaram níveis de comportamentos pró-sociais próximos a zero na linha de base. Os registros da segunda observadora indicaram duas discordâncias em relação aos registros do primeiro autor nessa fase, a saber, as Sessões 7 de P3B e P4B. Após o início da implementação (Sessão 22), foram observados aumentos mais visíveis na frequência de comportamentos pró-sociais para P1B e P2B e, de forma mais ligeira, para P4B imediatamente após o início do jogo. Os maiores efeitos foram sobre os comportamentos de P1B e P2B, crianças com perfis comportamentais distintos, segundo a percepção da professora. Para P3B e P4B, crianças também com perfis comportamentais distintos segundo a mesma percepção, o jogo produziu efeitos superficiais. O pico observado na Sessão 36 de P4B refere-se ao engajamento na subcategoria fazer lição com o colega/ajudar o colega com a lição em uma atividade específica durante aquela sessão. No caso de P3B, a frequência de comportamentos pró-sociais durante a implementação foi similar à observada na linha de base. Com relação aos registros da segunda observadora, estes foram mais discrepantes em 12,5% das sessões de implementação do jogo, se considerarmos todas as participantes (Sessões 34 e 47 de P2B). Dito de outro modo, a concordância entre os registros do primeiro autor e da segunda observadora foi próxima a 87,5% das sessões de implementação.

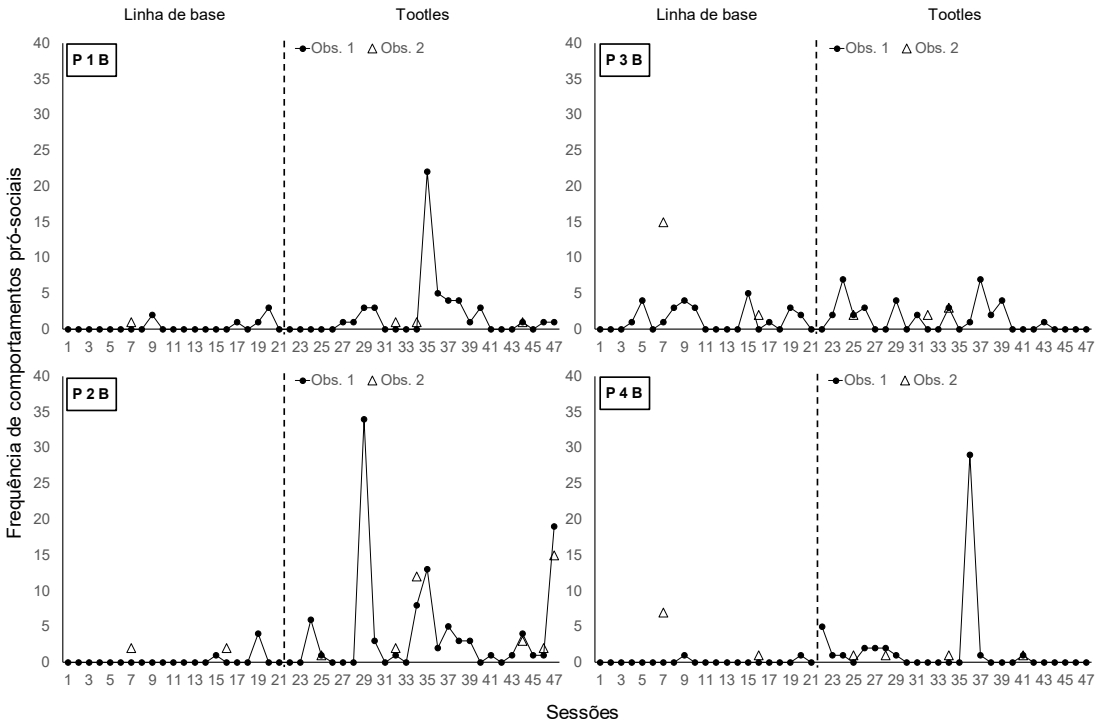


Figura 2. Frequência de comportamentos pró-sociais entre as quatro crianças observas na Turma B durante as aulas polivalentes, antes e após o uso de *tootles*. As linhas contínuas referem-se aos registros do Observador 1 e os triângulos, aos registros das segundas observadoras.

Os maiores níveis observados nas Figuras 1 e 2 coincidem com os desafios nos quais as crianças deveriam encontrar atitudes positivas nas professoras e as professoras, nelas, a saber, Desafios 4, 5 e 6 (Sessões 24 a 36 na Turma A e 29 a 43 na Turma B). Esse resultado foi semelhante nas duas turmas, sugerindo (mais) uma evidência da importância da atenção dos adultos para os comportamentos das crianças. Dados relativos à frequência de comportamentos inapropriados mostraram que esses comportamentos apresentaram níveis próximos a zero já na linha de base e assim permaneceram mesmo após o jogo em ambas as turmas. Por essa razão, esses dados foram omitidos das Figuras 1 e 2.

A Figura 3 mostra o número de crianças-alvo que se engajaram em comportamentos pró-sociais nas Turmas A e B, antes e após a intervenção. Durante a linha de base da Turma A, o número de crianças observadas engajando-se em comportamentos pró-sociais concentrou-se entre duas e três crianças (78,6%); na Turma B esse número apresentou maior variabilidade. Os registros da segunda observadora nessa fase, na Turma A, coincidiram em duas de três sessões – Sessões 5 e 11; na Turma B, coincidiram apenas na Sessão 18. Durante o jogo, na Turma A, os números de crianças engajando-se em comportamentos pró-sociais aumentaram para três e quatro (72,4%). Na Turma B, foram observadas pelo menos duas crianças engajando-se em comportamentos pró-sociais em 50% das sessões – valor este que na linha de base foi de 9,5%. Além disso, sessões em que nenhuma criança foi observada tornaram-se menos frequentes, ao passo

que sessões em que todas as crianças-alvo foram observadas engajando-se em comportamentos pró-sociais ocorreram somente durante o jogo. Os registros da segunda observadora durante a implementação, na Turma A, coincidiram em 50% das sessões (17 e 40). Na Turma B, a discrepância foi maior; de todas as sessões, apenas em uma delas houve concordância.

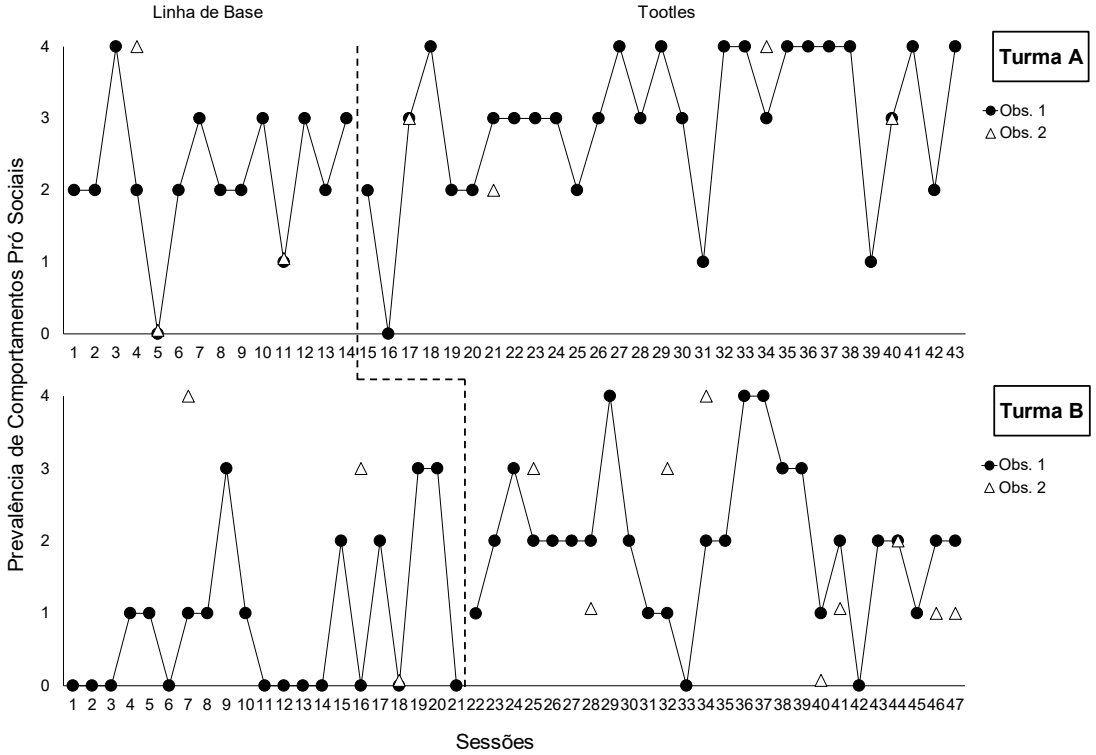


Figura 3. Número de crianças observadas que se engajaram em comportamentos pró-sociais nas Turmas A e B durante as aulas polivalentes. Cada ponto na curva representa o número de crianças observadas fazendo um dos comportamentos. Os triângulos referem-se aos dados de observação da segunda observadora.

Colagem de *Tootles*

Os dados da Tabela 2 mostram um desempenho superior da Turma B em comparação com a Turma A em relação à colagem de *tootles*, superando de longe o número mínimo requerido em cada desafio. Na Turma A parece que as crianças tenderam a escrever *tootles* de forma a atingir o critério mínimo de pontuação (um *tootle*), com exceção de P1A que escreveu três *tootles* durante o Desafio 3 e de P4A que escreveu sete no Desafio 4. Ademais, essa taxa variou entre um e dois *tootles*. As crianças observadas na Turma B, em conjunto, escreveram 2,4 vezes mais *tootles*. Na Turma B, ainda, as crianças escolhidas como não apresentando problemas/dificuldades de comportamento/relacionamento escreveram mais *tootles* que as crianças do outro subgrupo. Brincar durante o recreio e emprestar o material foram os comportamentos mais relatados entre as crianças de ambas as turmas, sendo que emprestar o material foi o comportamento mais relatado entre as crianças da Turma B, correspondendo a 54,5% do total. Ajudar com a lição apareceu em terceiro lugar em ambas as turmas.

Tabela 2
Número de tootles obtidos em cada turma.

Turma	Desafio	Crianças adicionadas	# Mínimo de tootles	# Tootles colados
A	1	-	4	5
	2	-	4	5
	3	4	8	19
	4	12	20	57
B	1	-	4	18
	2	-	4	19
	3	11	15	73
	4	16	31	117

A análise da quantidade de *tootles* escritos por cada uma das oito crianças selecionadas mostra que todas elas escreveram pelo menos um *tootle* durante os Desafios 1 a 4. Todas em algum momento também escreveram mais de um. Dentre as crianças da Turma A, os dois subgrupos selecionados (apresenta/não apresenta dificuldades/problemas de comportamento/relacionamento) escreveram *tootles* na mesma proporção. Na Turma B as crianças selecionadas como não apresentando dificuldades/problemas de comportamento/relacionamento tenderam a escrever mais *tootles* que as crianças do outro subgrupo; proporcionalmente elas foram responsáveis por 74% do total.

Relatos de Outras Instâncias de Comportamento Pró-Social

Comportamentos que não haviam sido previamente informados foram relatados nos *tootles* feitos pelas crianças e professoras. Durante o Desafio 1, por exemplo, P1B relatou “ajudar a professora a pegar água”; durante o Desafio 2, P3A relatou “ajudar a carregar o material da professora”; durante o Desafio 4 as crianças também relataram comportamentos praticados pelas professoras que não haviam sido previamente sugeridos: “deixar ir ao banheiro”, “fazer uma lembrança para o dia das mães”, “cantar parabéns para um colega”, “deixar brincar”, “encapar os cadernos”, “levar à sala de vídeo” e “levar para a quadra”. O mesmo resultado foi observado quando as professoras precisavam escrever *tootles* para as crianças. Elas relataram comportamentos como “ajudá-la a distribuir a lição”, “colar cartazes na parede”, “cantar uma música para o colega se acalmar”, “responder as atividades da apostila em voz alta”, “ajudar a guardar ou organizar o material da aula”, “ler uma estória” e “pegar carteira e cadeira para o colega”.

Frequência de P2A às Aulas

Dados do diário de classe da Turma A mostraram uma diminuição no número de ausências de P2A às aulas. Antes do início da linha de base foram registradas cinco ausências; durante a linha de base, que durou um mês, três ausências; durante a projeto, que durou aproximadamente três meses, uma ausência.

Validação Social

O jogo foi avaliado com pontuação 4,08 de um total de 5, indicando um nível alto de validação social. Não houve respostas no ponto "discordo fortemente". Todas as professoras indicaram que "concordam" com a afirmação de que "a maioria das professoras acharia este projeto apropriado". A única resposta que indicou discordância das afirmações do questionário referiu-se à afirmação de que "o projeto é apropriado para satisfazer as necessidades e o objetivo da escola".

Discussão

O presente estudo teve o objetivo de aumentar a frequência e o número de crianças engajadas em comportamentos pró-sociais, em contexto escolar brasileiro, utilizando um procedimento em forma de jogo baseado em *tootles*, combinado com uma condição interdependente de grupo. Ainda, houve uma articulação entre diferentes setores da cidade com o objetivo de organizar atividades recreativas que pudessem servir como reforçadores positivos para o desempenho coletivo das crianças. Tomados em conjunto, os resultados mostraram que o jogo ampliou as instâncias de comportamento pró-social, tanto as que eram alvo do jogo quanto outras não previamente especificadas. Este último resultado sugere que, a partir da definição e valorização diária de um conjunto inicial de comportamentos pró-sociais em conjunto com um adulto ou uma adulta na sala de aula, outros exemplos desse tipo de comportamento podem ser identificados pelas crianças de forma espontânea, os quais por sua vez poderão receber reconhecimento do grupo de pares, criando assim uma convenção social do tipo pró-social na sala de aula. Esse fenômeno talvez possa ser explicado através da emergência de uma classe de estímulos equivalentes (Sidman, 1971; Sidman & Tailby, 1982), a saber, a inclusão de novas possibilidades de comportamento dentro da classe de pró-sociais sem aprendizagem ou instrução direta – pelo menos do primeiro autor ou da professora, aparentemente. No presente estudo, a própria definição inicial do que seriam comportamentos pró-sociais foi dada pelas crianças através de seus exemplos falados; dessa forma, poderíamos supor que o conceito de comportamento pró-social ou de "comportamentos que beneficiam o outro" tenha se tornado mais complexo para as crianças, o que poderia aumentar sua competência social (Del Prette & Del Prette, 2001).

Diferentemente dos Desafios 1, 2 e 3 que envolveram a observação apenas dos comportamentos de colegas, os Desafios 4, 5 e 6 envolveram

as crianças observando as professoras e as professoras observando as crianças. Os maiores aumentos na frequência de comportamento pró-social ocorreram durante esses desafios. Considerando que a subcategoria Fazer a Lição com o Colega/Ajudar o Colega com a Lição foi a mais frequente e que nos Desafios 5, 6 e 7 as professoras precisavam escrever *tootles* sobre os comportamentos acadêmicos das crianças (e.g., fazer a lição de casa, responder a uma pergunta da professora e fazer uma pergunta a ela), é de se esperar que a valorização desses comportamentos por parte da professora levasse a um aumento de sua frequência e no número de crianças que se engajavam em comportamentos pró-sociais Durante os Desafios 1, 2 e 3, quando as crianças precisavam escrever *tootles* entre elas, a frequência de comportamento pró-social não foi visivelmente modificada. Portanto, uma primeira possibilidade de extensão deste estudo é verificar os efeitos isolados de atividades que envolvam o grupo de pares e a professora como estímulos sociais relevantes para o desenvolvimento do comportamento pró-social.

As diferenças na frequência de comportamento pró-social entre as turmas podem se dever a uma diferença no estilo com o qual as professoras regulares costumavam conduzir as atividades em sala. Aparentemente, a professora da Turma A permitia que as crianças andassem mais livremente pela sala, enquanto que na Turma B, as crianças permaneciam sentadas em seus lugares. Essa diferença pode explicar os distintos aumentos na frequência de comportamento pró-social, os quais podem ser atribuídos principalmente à subcategoria fazer a lição com o(a) colega ou ajudá-lo(la) na lição. Além disso, a professora da Turma A fez 55% a mais de *tootles* ao longo dos Desafios 5, 6 e 7 do que a professora da Turma B. Em outras palavras, a densidade de potenciais estímulos reforçadores dedicados à Turma A em forma de atenção aos comportamentos pró-sociais/acadêmicos das crianças via *tootles* foi maior que na Turma B, o que também poderia explicar as diferenças observadas, principalmente na frequência.

No presente estudo optou-se por construir as instâncias de comportamento pró-social *com* as crianças ao invés de as selecionarmos previamente – como ocorreu em estudos anteriores. Pretendeu-se dessa forma estar sensível às variáveis presentes no contexto de desenvolvimento socioemocional das crianças de cada turma. Estratégia semelhante é utilizada no *PAX Vision*, um *kernel* utilizado no *PAX Good Behavior Game* (Embry et al., 2016). Essa decisão implicou no refinamento da definição das instâncias de comportamento pró-social e inclusão de novas instâncias ao longo do estudo, com diálogos frequentes entre o primeiro autor e as segundas observadoras logo após as sessões de coleta de dados, pois poderia ser muito dispendioso e pouco produtivo tentar operacionalizar as diversas possibilidades de comportamento pró-social com todas as crianças antes da linha de base. Entretanto, essa estratégia certamente foi um fator que

interferiu na qualidade da concordância entre observadores, constituindo-se assim como um dos pontos fracos deste estudo, ainda que os registros do primeiro autor e das observadoras sigam uma tendência semelhante de aumento na frequência e número de crianças que apresentaram comportamentos pró-sociais e de estabilidade da frequência e número de crianças que apresentaram comportamentos antissociais. Apesar desse ponto fraco, replicações do presente estudo poderão se beneficiar das categorias encontradas aqui para operacionalizar instâncias de comportamento pró-social feitas por crianças em contexto escolar. Em outras palavras, este estudo acrescenta informações quanto à complexidade e diversidade do comportamento pró-social no contexto em foi conduzido, a exemplo de Dunfield et al. (2011). Replicações do presente estudo precisam incluir mais sessões em que haja cálculos de concordância entre observadores. Por fim, há ainda a possibilidade da realização de cálculos de concordância sobre a validade dos *tootles* (e.g., Cihak et al., 2009), o que aumenta ainda mais a validação interna do projeto (Kazdin, 2011).

Ainda em relação às recomendações para replicações, sugere-se que as atividades recreativas sejam apresentadas às crianças o mais brevemente possível, de preferência no mesmo dia em que elas cumprirem os desafios do jogo, como ocorre no *Good Behavior Game* (Barrish, Saunders, & Wolf, 1969) e no PAX (neste, utiliza-se atividades breves, geralmente divertidas e inusitadas, chamadas de *Granny´s Wacky Prizes*, dentro da própria sala de aula). Essa recomendação também foi apresentada por McHugh et al. (2016), que afirmaram que os resultados positivos de seu projeto foram obtidos, dentre outros fatores, com a adoção de um critério de pontuação que as crianças pudessem alcançar diariamente, possibilitando a participação em consequências positivas mais frequente e imediatamente. No presente estudo, as atividades recreativas eram apresentadas geralmente às sextas-feiras mesmo que as crianças completassem o desafio da semana um ou dois dias antes, pois como havia diversos setores da cidade envolvidos na realização dessas atividades, um cronograma fixo da participação de cada um deles precisou ser elaborado simplesmente pelo fato de que cada setor tem uma agenda própria de trabalho. Portanto, replicações deste estudo podem seguir a estratégia utilizada por Barrish et al. (1969), descrita também por Bowman-Perrott, Burke, Zaini, Zhang e Vannest (2016), de combinar reconhecimentos diários e semanais de acordo com o desempenho coletivo das crianças (e.g., quando ultrapassarem o critério de pontuação exigido), (1) facilitando assim a participação de outros setores da cidade e (2) fortalecendo de forma mais imediata o esforço das turmas em cumprir os desafios. Os reconhecimentos semanais poderiam funcionar como consequências positivas diferenciais menos imediatas do tipo "bônus".

Com relação à escrita de *tootles*, futuras replicações precisarão dedicar uma parte do tempo da aula para ensinar as crianças a fazê-los. Os estudos sobre *tootles* têm sistematicamente apontado para a importância dessa estratégia (Cashwell et al., 2001; Cihak et al., 2009; Lambert et al. 2015;

McHugh et al., 2016; Skinner et al., 2000). No presente estudo, foi assumido implicitamente que as crianças seriam capazes de escrevê-los, mas isso pode não ser verdade para todas as crianças; a turma ainda pode incluir alguma criança não alfabetizada (de fato, observamos uma criança que fez um *tootle* com palavras sem sentido). Outra recomendação é que as professoras comecem a prática de escrever *tootles* das crianças. No presente estudo, *tootles* escritos pelos colegas pareceram influenciar, de forma menor, a classe de comportamentos pró-sociais diretamente observada. Considerando os resultados obtidos, a participação inicial das professoras na atividade de escrever *tootles* poderia ocasionar um aumento visível na frequência de comportamentos pró-sociais e no número de criança que se engajam neste tipo de comportamento desde o início do jogo. Uma variação futura seria começar os *tootles* pelas professoras e verificar o efeito de seu papel modelador sobre o comportamento das crianças Como estratégia seguinte, poderia haver um horário específico durante o dia letivo para que as crianças escrevessem *tootles* e que, antes de colá-los no mural, elas pudessem entregá-los umas às outras e/ou ler em voz alta alguns deles – como relatado nos estudos anteriores. Um procedimento desse tipo seria importante porque aumentaria as chances de que a criança observada pudesse ser informada de que seu comportamento pró-social foi percebido por alguém. No presente estudo as crianças colavam *tootles* em murais que ficavam no pátio principal. Embora essa localização tenha tido o objetivo de dar visibilidade aos *tootles* para toda a comunidade escolar, ao mesmo tempo pode ter reduzido o contato das crianças participantes do estudo com os *tootles* por elas produzidos. Esse contato poderia ocorrer mais frequentemente durante o recreio, mas era um momento em que as crianças tinham a oportunidade de fazer outros comportamentos, como por exemplo comer ou brincar.

O procedimento empregado neste estudo limitou o número de oportunidades em que uma criança podia escrever *tootles* quando entrava na equipe a partir dos Desafios 3 e 4, ao mesmo tempo em que propiciou apenas aos membros mais antigos maiores oportunidades de escrita. Soma-se o fato de que, com o intuito de evitar o aumento do trabalho da professora, o primeiro autor era quem fornecia às crianças as tiras de papel que seriam utilizadas para a escrita dos *tootles*. Essa estratégia também pode ter limitado o número de *tootles* escritos, mas pode ser resolvida pela disponibilização de tiras de papel em um recipiente dentro da sala de aula. Na mesma linha, outra possibilidade seria ampliar o número de desafios ou o número mínimo de *tootles* por desafio.

Por fim, dentre as crianças escolhidas pelas professoras, o jogo teve resultados maiores sobre as crianças da Turma A, independentemente se apresentavam ou não problemas ou dificuldades de comportamento/relacionamento segundo a percepção da professora, e resultados menores sobre as crianças na Turma B. Nesta, os resultados permanecem inconclusivos acerca dos efeitos diferenciais do jogo sobre crianças com perfis comportamentais distintos. Nesse sentido, duas recomendações para

replicações são sugeridas: (1) utilizar um instrumento que seja capaz de detectar diferenças existentes entre perfis comportamentais de forma mais sistemática (e.g., *Strengths and Difficulties Questionnaire*; Goodman, 1997) e (2) planejar contingências individualizadas para as crianças que não respondem de forma esperada ao procedimento. De qualquer forma, os resultados obtidos com cada criança no presente estudo têm sua utilidade porque podem indicar aquelas que demandam atenção mais individualizada (Donaldson et al., 2017) para o desenvolvimento da pró-socialidade, dando à intervenção uma característica de ferramenta de sondagem.

Conclusões

Mesmo diante de suas limitações metodológicas, o presente artigo apresenta uma estratégia educacional simples, prática, de baixo custo comportamental e financeiro e com evidências experimentais até aqui consistentes de que contribui para a promoção de comportamentos pró-sociais em crianças de Ensino Fundamental I, valendo a pena ser investigada em outros estudos e refletida entre as educadoras e educadores brasileiros. O nível de aceitação pelas professoras apresentado neste estudo é uma evidência intercultural que indica a viabilidade da implementação dos *tootles* em salas de aula do país.

Uma palavra final de cautela se faz necessária. Embry e Biglan (2008, pp. 77-78) explicam que *kernels* comportamentais "contêm informações essenciais para um crescimento ou mudança" e que "uma semente danificada não crescerá". Dito de outro modo, um *kernel* "tem componentes que não podem ser removidos", o que o tornaria inerte. O presente artigo descreveu um estudo utilizando *tootles*, um *kernel* comportamental, que empregou um método de implementação bastante diferente daquele descrito em estudos anteriores. As variáveis dependentes mais importantes do presente estudo, a saber, a frequência de comportamentos pró-sociais, o número de crianças que se engajaram nessa classe de comportamentos e o número de *tootles* escritos e colados apresentaram resultados variados em função de cada turma. Para além de reafirmarmos que a implementação dos componentes dos *kernels* comportamentais seja respeitada, sugerimos que os componentes dos *tootles* apresentados no início do presente estudo sejam sistematicamente avaliados – tendo em vista que nem sempre eles precisam ser empregados em contingências interdependentes de grupo – bem como o papel moderador das professoras quando utilizarem esse *kernel*.

Agradecimentos

Os autores e a autora gostariam de mostrar sua gratidão a algumas pessoas que juntaram esforços para que o presente projeto fosse concretizado: à comunidade escolar na pessoa das professoras, das crianças participantes e da equipe de gestão escolar; às e aos profissionais dos diferentes

setores da cidade que organizaram as atividades recreativas, de maneira especial à psicóloga Karina Lima, que na época era assessora técnica do Conselho Municipal de Políticas Sobre Drogas e mobilizou as ONGs para participarem; aos jovens da ONG Serviço de Apoio à Família (SAF), que grafitaram os murais; às psicólogas Eilane Santos, Viviana Paula C. O. Leite e Franciele G. F. Veloso, na época graduandas de psicologia que ajudaram na coleta dos dados; ao secretário municipal de educação da época, Jaques Munhoz, que prontamente autorizou a realização do projeto, aos meus ex-colegas de departamento e ao supervisor Célio, que viu este projeto com bons olhos; e ao ex-vereador Celso Calegare, que mediou o diálogo com a Secretaria de Educação para que este projeto fosse levado até lá. Ciência comportamental se faz com as pessoas. Os frutos das contribuições de vocês permanecem até hoje.

Referências

Barrish, H. H., Saunders, M., & Wolf, M. M. (1969). Good Behavior Game: Effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *2*, 119–124. https://doi.org/10.1901/jaba.1969.2-119

Biglan, A. (2015). The Nurture Effect: How the Science of Human Behavior can improve our lives and our world. New Harbinger Publications

Biglan, A., Flay, B. R., Embry, D. D., & Sandler, I. N. (2012). The critical role of Nurturing Environments for promoting human well-being. *American Psychologist*, *67*(4), 257–271. https://doi.org/10.1037/a0026796

Bowman-Perrott, L., Burke, M. D., Zaini, S., Zhang, N., & Vannest, K. (2016). Promoting positive behavior using the Good Behavior Game: A Meta-analysis of single-case research. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *18*(3), 180–190. https://doi.org/10.1177/1098300715592355

Carter, S. L, & Wheeler, J. J. (2019). *The social validity manual: Subjective evaluation of interventions* (2nd ed.). Academic Press.

Cashwell, T. H., Skinner, C. H., & Smith, E. S. (2001). Increasing second-grade students' reports of peers' prosocial behaviors via direct instruction, group reinforcement, and progress feedback: a replication and extension. *Education and Treatment of Children*, *24*(2), 161–175. https://www.jstor.org/stable/42899652

Cihak, D. F., Kirk, E. R., & Boon, R. T. (2009). Effects of classwide positive peer "tootling" to reduce the disruptive classroom behaviors of elementary students with and without disabilities. *Journal of Behavioral Education*, *18*(4), 267–278. https://doi.org/10.1007/s10864-009-9091-8

Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2001). *Psicologia das relações interpessoais: vivências para o trabalho em grupo*. Editora Vozes.

Donaldson, J. M., Fisher, A. B., & Kahng, S. W. (2017). Effects of the Good Behavior Game on individual student behavior. *Behavior Analysis: Research and Practice*, *17*(3), 207–216. https://doi.org/10.1037/bar0000016

Dunfield, K., Kuhlmeier, V. A., O'Connell, L., & Kelley, E. (2011). Examining the diversity of prosocial behavior: Helping, sharing, and comforting in infancy. *Infancy*, *16*(3), 227–247. https://doi.org/10.1111/j.1532-7078.2010.00041.x

Embry, D. D. (1997). Does your school have a peaceful environment? Using an audit to create a climate for change and resiliency. *Intervention in School and Clinic*, *32*(4), 217–222. https://doi.org/10.1177/105345129703200405

Embry, D. D. (2004). Community-based prevention using simple, low-cost, evidence-based kernels and behavior vaccines. *Journal of Community Psychology*, *32*(5), 575–591. https://doi.org/10.1002/jcop.20020

Embry, D. D., & Biglan, A. (2008). Evidence-based kernels: Fundamental units of behavioral influence. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *11*(3), 75–113. https://doi.org/10.1007/s10567-008-0036-x

Embry, D. D., Fruth, J. D., Roepcke, E. F., & Richardson, C. (2016). *PAX Good Behavior Game Manual* (4th ed.). PAXIS Institute.

Fagundes, A. J. F. M. (2015). *Descrição, definição e registro de comportamento* (17a. ed. rev. ampl.). Edicon.

Fleitlich, B., Cortazar, P. G., & Goodman, R. (2000). Questionário de capacidades e dificuldades (SDQ). *Revista Infanto de Neuropsiquiatria da Infância e da Adolescência*, *8*(1), 44–50.

Goodman, R. (1997). The Strenghts and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *38*(5), 581–586. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x

Johansson, M., Biglan, A., & Embry, D. (2020). The PAX Good Behavior Game: One model for evolving a more nurturing society. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *23*(4), 462–482. https://doi.org/10.1007/s10567-020-00323-3

Kazdin, A. E. (2011). *Single-case research designs* (2nd ed.). Oxford University Press.

Kidron, Y., & Fleischman, S. (2006). Promoting adolescents´ prosocial behavior. *Educational Leadership*, *63*(7), 90–91. http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/apr06/vol63/num07/Promoting-Adolescents%27-Prosocial-Behavior.aspx

Lambert, A. M., Tingstrom, D. H., Sterling, H. E., Dufrene, B. A., & Lynne, S. (2015). Effects of tootling on classwide disruptive and appropriate behavior of upper-elementary students. *Behavior Modification*, *39*(3), 413–430. https://doi.org/10.1177/0145445514566506

Martens, B. K., Witt, J. C., Elliott, S. N., & Darveaux, D. X. (1985). Teacher judgments concerning the acceptability of school-based interventions. *Professional Psychology: Research and Practice*, *16*(2), 191–198. https://doi.org/10.1037/0735-7028.16.2.191

McGee, C. S., Kauffman, J. M., & Nussen, J. L. (1977). Children as therapeutic agents: Reinforcement intervention paradigms. *Review of Educational Research*, *47*(3), 451–477. https://doi.org/10.3102/00346543047003451

McHugh, M. B., Tingstrom, D. H., Radley, K. C., Barry, C. T., & Walker, K. M. (2016). *Effects of tootling on classwide and individual disruptive and academically engaged behavior of lower-elementary students. Behavioral Interventions*, *31*(4), 332–354. https://doi.org/10.1002/bin.1447

Rhodes, E. (2014). *The use of behavior specific praise and Caught Being Good Game to improve class-wide behavior* (Dissertação de Mestrado). http://scholarcommons.usf.edu/etd/5296.

Sidman. M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, *14*(1), 5–13. https://doi.org/10.1044/jshr.1401.05

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

Skinner, C. H., Cashwell, T. H., & Skinner, A. L. (2000). Increasing tootling: The effects of a peer-monitored group contingency program on students' reports of peers' prosocial behaviors. *Psychology in the Schools*, *37*(3), 263–270. https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6807(200005)37:3<263::AID-PITS6>3.0.CO;2-C

Stokes, T. F., & Baer, D. M. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *10*(2), 349–367. https://doi.org/10.1901/jaba.1977.10-349

Stokes, T. F., & Osnes, P. (1989/2016). An operant pursuit of generalization. *Behavior Therapy*, *47*(5), 720–732. https://doi.org/10.1016/j.beth.2016.08.012

Tingstrom, D. H, Sterling-Turner, H. E., & Wilczynski, S. M. (2006). The Good Behavior Game: 1969-2002. *Behavior Modification*, *30*(2), 225–253. https://doi.org/10.1177/0145445503261165