



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo

Luanny da Costa Botelho

Belém-Pará

2020



Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo

Luanny da Costa Botelho

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Aécio de Borba Vasconcelos Neto

Belém-Pará

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
UFPA/Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento/Biblioteca

B748s Botelho, Luanny da Costa, 1995-

Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo / Luanny da Costa Botelho. — 2020.

52f. il

Orientador: Aécio de Borba Vasconcelos Neto

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

1. Psicologia: pesquisa experimental. 2. Análise do comportamento. 3. Autismo em crianças. 4. Transtorno do Espectro do Autista (TEA). 5. Educação inclusiva. 6. Metacontingência. 7. Comportamento em grupo. I. Título.

CDD - 23. ed. 150.724

Catalogação na fonte: Maria Célia Santana da Silva- CRB



Termo de Autorização e Declaração de Distribuição não exclusiva para Publicação
Digital no Repositório Institucional da UFPA

IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E DA OBRA

Autor: **Luanny da Costa Botelho** RG: **4936844** CPF: **012. 608.372 – 03 E-**
mail: botelho.luanny@gmail.com fone: **+5191984255124**

Vínculo com a UFPA: **Discente** Unidade: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento Tipo do documento: () Tese (☒) Dissertação () Livro () Capítulo de Livro () Artigo de Periódico () Trabalho de Evento () Outro. Especifique:

Título do Trabalho: **Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em sala de aula com crianças com autismo.** Se Tese ou Dissertação: Data da Defesa: **02/09/2020**
Área do Conhecimento: **Análise do Comportamento** Agência de Fomento: **não**

Programa de Pós-Graduação em: **Teoria e Pesquisa do Comportamento**

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

O referido autor:

1. Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.
- b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal do Pará os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros, está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo entregue.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UFPA a disponibilizar de acordo com a licença pública *Creative Commons* Licença 3.0 *Unported*, e de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra citada, conforme permissões abaixo por mim assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a partir desta data.

Permitir o uso comercial da obra?

- (☒) Sim
() Não

Permitir modificações em sua obra?

- (☒) Sim, contando que compartilhem pela mesma licença
() Não

O documento está sujeito ao registro de patente?

- () Sim
(☒) Não

A obra continua protegida conforme a Lei de Direitos Autorais.

Luanny da Costa Botelho

Belém (PA), 26/11/2020
Autor

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos do



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias Nº. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

Dissertação de Mestrado

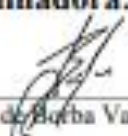
“Seleção de Comportamentos Entrelaçados Inclusivos de Crianças Por Meio de Jogos Cooperativos em Salas de Aula com Crianças com Autismo”.

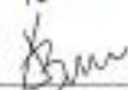
Aluna: Luanny da Costa Botelho.

Data da Defesa: 02 de Setembro de 2020.

Resultado: Aprovada.

Banca Examinadora:


Prof.º Dr.º Aécio de Borja Vasconcelos Neto (orientador – UFPA).


Prof.º Dr.º Fabio Henrique Baia (membro 1 – Universidade de Rio Verde).


Prof.º Dr.º Aline Beckmann de Castro Menezes (membro 2 – UFPA).

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela proteção e cuidado. E, por me abençoar muito mais do que eu mereço! Sem essa força divina nenhuma conquista em minha vida seria possível.

Aos meus pais, Pedro e Jeronima, pelo amor incondicional. Minha gratidão eterna por ter pais presentes e participativos na minha vida acadêmica. Mesmo não estando mais presente fisicamente, minha mãe é meu anjo da guarda e me abençoa em cada passo na caminhada da vida. E o meu pai, que pela graça de Deus pode compartilhar minhas vitórias, nunca deixou de segurar minha mão e é o melhor pai que eu poderia ter. Aos dois, obrigada por fazerem o impossível para garantir minha felicidade!

Um agradecimento especial a minha irmã por confiar em mim mais do que eu mesmo. Por ser meu porto seguro em qualquer momento. Se para algumas situações eu tenho persistência, com certeza você colaborou para isso. Te amo!

À minha melhor amiga Rosane por me ajudar sempre que preciso e pelas boas gargalhadas que compartilhou comigo para minimizar a ansiedade em momentos aflitos.

Minhas amigas de profissão e da vida, Roberta e Ju, por caminharem lado a lado comigo. Agradeço a cada palavra amiga e pelo cuidado mesmo que de longe. Vocês são muito especiais para mim!

Ao Pedro, meu namorado, por me ajudar a manter a calma e ter mais confiança em mim. Obrigada pela parceria e cuidado. Serei eternamente grata pelo apoio nessa etapa da minha vida.

À Equipe da Iluminar, por compartilhar tantas aprendizagens. Em especial a Mari, por ter me apoiado e dividido seus conhecimentos comigo.

Agradeço ao professor Aécio pelas contribuições valiosas e trocas de conhecimentos que levarei para a vida. Gratidão pelo excelente professor que és!

Botelho, C. L. (2020). Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. 52 páginas.

Resumo

No plano educacional, a interação social entre crianças neurotípicas e com atrasos no desenvolvimento representam um aspecto de discussão dentro da Educação Inclusiva. As duas crianças com atrasos no desenvolvimento avaliadas nesse estudo têm diagnóstico de transtorno do espectro autista (TEA). Este caracteriza-se como um transtorno global do desenvolvimento e apresenta como um dos comprometimentos o déficit em interações sociais. E para que a Educação Inclusiva possa se tornar uma prática cultural, consideramos importante o foco de intervenção social na relação aluno – aluno. Como no ambiente escolar lidamos com comportamentos de crianças em um grupo, notamos a importância de partir da análise de contingências comportamentais entrelaçadas e dos efeitos dessas relações entre os sujeitos do grupo. Usamos o conceito de metacontingência como unidade de análise na pesquisa. O estudo foi realizado em uma turma do 2º ano/9 de uma escola privada no município de Belém do Pará. Participaram do estudo 9 crianças, sendo 2 com autismo. As sessões da pesquisa foram divididas em três sessões de linha de base e sete de intervenção. Nas sessões de linha de base, as crianças foram observadas e coletou-se os dados na sala de aula e no playground, sendo 15 minutos em que estavam assistindo a aula e 20 minutos no intervalo livre, totalizando 35 minutos. Já nas sessões de intervenção os dados foram coletados no playground, sendo 15 minutos de intervenção com jogos cooperativos e os 20 minutos subsequentes as crianças estavam livres no intervalo. O delineamento do estudo foi de reversão caracterizado pela intervenção e a observação durante o intervalo livre. Junto a isso, caso as crianças a cada sessão de intervenção mantivessem todos os alunos no jogo ganhariam para o grupo uma “nota de reforço positivo”. E, se conseguissem atingir a mesma meta na sessão seguinte, teriam acesso ao “reforçador misterioso”. O objetivo foi analisar a eficácia de jogos cooperativos associados a consequências culturais em contingências comportamentais entrelaçadas que envolvem o comportamento inclusivo de alunos sem atrasos no desenvolvimento direcionados a alunos com autismo, em uma turma de ensino regular. Para a avaliação, foram considerados os comportamentos cooperativos de ajuda física, verbal e gestual que eram direcionadas às crianças com TEA no decorrer da intervenção e no momento livre do intervalo. Registramos o aumento de interações cooperativas dos alunos no momento de intervenção e no intervalo. Discutimos que os jogos associados as consequências culturais foram efetivos em promover um aumento das interações inclusivas de alunos neurotípicos direcionados aos com diagnóstico de TEA após a intervenção.

Palavras-chave: educação inclusiva; metacontingência; autismo; comportamento em grupo.

Botelho, C. L. (2020). Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo (Selection of children's inclusive behavior in cooperative games in classrooms with children with autism). Masters thesis. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. 52 pages.

Abstract

In education, social interaction among neurotypical and children with developmental disabilities figure in the discussion of inclusive education. One of such disabilities is the Autism Spectrum Disorder (ASD). ASD is a global developmental disability and has as one of its characteristics the deficit in social interactions. To make inclusive education a cultural practice, we consider important to focus interventions in the relation among peers. As in the school environment we are dealing with behavior of people in groups, we suggest the importance of analyzing interlocked behavioral contingencies and the effects of such interactions in the participants of the group. We use the concept of metacontingencies as describing the process of cultural selection. We conducted this study in the 2nd grade of a private elementary school in the city of Belém-PA. The participants were nine children, two of them diagnosed with ASD. The research sessions, three baseline observations and seven intervention sessions, collecting data both in the classroom and in the playground. In the intervention sessions we collected data in the playground, with 15 minutes of cooperative games and then observing free play for the next 20 minutes in the break. The study design followed a reversion between conditions with the cooperative games and no intervention. Associated to the games, if the children kept everyone in the game (including the children with autism), the group would receive a "positive reinforcement token", and if they managed to repeat that in the next session they would receive a "mysterious reinforcer". The objective of the research was to evaluate the effect of the cooperative games associated with the cultural consequence in interlocked behavioral contingencies that included inclusive behavior by the neurotypical children targeting the children with ASD. We collected data in physical, verbal and gestures of help directed to the children with ASD during the games and in the break following the intervention. There was an increase in all kinds of target inclusive behaviors both during the games and also during the break. We discuss that the games were effective in selecting inclusive behaviors.

Keywords: inclusive education, metacontingency, autism, behavior in group.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
MÉTODO	9
Participantes.....	9
Cuidados Éticos	10
Instrumentos e Materiais.....	11
Ambientes Experimentais	12
Delineamento da Pesquisa	12
Procedimento	13
Análise dos Dados	16
RESULTADOS	17
DISCUSSÃO	25
REFERÊNCIAS	32
ANEXOS.....	36

A escola comum se torna inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos e oportuniza a socialização no ambiente educacional. Diante do processo educativo, a educação inclusiva busca a participação e o progresso de todos, utilizando práticas pedagógicas comprometidas em abranger todos os alunos. A adoção de novas práticas depende de mudanças que vão além da escola e da sala de aula. Para que a prática inclusiva possa se concretizar, é patente a necessidade de atualização e desenvolvimento de novos conceitos, assim como a redefinição e a aplicação de alternativas educacionais compatíveis com a inclusão (Brasil, 2008).

Os avanços da legislação brasileira são notórios quanto à inclusão de pautas para a garantia de direitos às pessoas com deficiência, promovendo ganhos para a inclusão de tais pessoas em espaços sociais, incluindo o educacional. Porém, muitas vezes, vê-se o quanto o sistema ainda é deficitário para que as leis sejam postas em prática, oportunizando a garantia dos direitos à inclusão efetiva das pessoas com deficiência nas instituições escolares (Teixeira, Oliveira & Sousa, 2018). Essa realidade inclui pessoas diagnosticadas com os transtornos do espectro autista (TEA).

A lei Berenice Piana (Lei nº 12.764/2012) considerou em seu texto, já em seu Artigo 1º, uma clara definição das pessoas que são diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). E no Artigo 2º colaborou em detalhes para a inclusão social de crianças com TEA, tanto escolar quanto social e econômica, da pessoa com TEA, também descreveu o desenvolvimento de ações e políticas públicas.

Ao tratarmos de pessoas com autismo, quanto mais precoce for o diagnóstico torna-se mais acessível promover a inclusão escolar. A partir disso, é possível ocorrer mais rápido a intervenção referente aos aspectos críticos de comprometimentos do transtorno, como as dificuldades de interação social. A aprendizagem dessas habilidades aumenta assim as chances de a pessoa com autismo ser incluída socialmente.

Algumas das alternativas de inclusão escolar são enfatizadas por Booth (2002). Ele destaca que a inclusão vai além do acesso e aceitação. Para isso, a escola deve preocupar-se com mudanças que beneficiem todos os alunos, ou seja, adaptar-se às necessidades das pessoas com atrasos no desenvolvimento, considerando suas individualidades. Esta caracterização do autor é vista como um dos papéis fundamentais que os membros de um grupo devem desempenhar para a efetivação de turmas inclusivas.

Um fator a ser levado em consideração na inclusão de alunos com deficiências ou outros atrasos no desenvolvimento em turmas regulares é a relação aluno-aluno (Maciel, 2000). As diferenças interpessoais precisam ser discutidas, fazendo os alunos desenvolverem a estratégia de lidar com o diferente e com experiências distintas. De acordo com Del Prette e Del Prette (2005) o estabelecimento de relações interpessoais é essencial para o desenvolvimento das crianças, uma vez que é a partir dessas relações que se ampliam e aprimoram uma série de comportamentos sociais, assim como se aprende como é o funcionamento da vida em sociedade. Para estreitar essa relação, há uma preocupação atual na forma em que os alunos com e sem atrasos no desenvolvimento interagem, de modo que sejam capazes de participar de atividades conjuntas, saibam a importância da inclusão e consigam realizá-la (Macalli, Gonçalves & Caiado, 2019).

A relação aluno-aluno descrita por Maciel (2000) e enfatizada nas relações interpessoais descritas por Del Prette e Del Prette (2005) pode ser caracterizada por uma relação de grupo. Nessa perspectiva, a escola – um ambiente eminentemente de socialização entre pares – recebe a responsabilidade de ampliar o seu papel além do ensino acadêmico para atender as demandas que os problemas sociais impõem. Nesse sentido, a escola é chamada a contribuir para a formação geral do aluno, incluindo também a manutenção da boa convivência com o outro. Assim questões sobre relações interpessoais têm sido tema recorrente dentro do cotidiano escolar (Del Prette, 2011).

Neste contexto educacional, novas estratégias de aprendizagem e o seu papel social buscam nos ambientes escolares transformações em sua estrutura e ensino (Gusmão, Martins & De Luna, 2011). Assim, as escolas passam a ser exigidas quanto à melhoria na aprendizagem e participação de todos os alunos. Glat e Blanco (2007) afirmam que a Educação Inclusiva pode ser considerada uma nova cultura escolar: uma concepção de escola que visa ao desenvolvimento de respostas educativas que atinjam a todos os alunos, preocupando-se com a aprendizagem significativa dos educandos. Ao pensar sobre intervenções que facilitem a construção dessa nova cultura, podemos lançar mão do arcabouço conceitual da Análise do Comportamento para pensar contingências capazes de construir esse ambiente.

Sugere-se, com base em Skinner (1953/2019), que as relações interpessoais correspondem a comportamento social, em que cada indivíduo funciona como ambiente para o outro. A partir disso, o comportamento social pode transformar-se em cultura, configurando-se como um conjunto de contingências sociais mantidas pelos membros do grupo e transmitidas por processos de aprendizagem (Glenn, 2004). A cultura, é então definida pelo autor, como um ambiente social.

No sentido mais amplo possível, a cultura na qual um indivíduo nasce é composto de todas as variáveis que o afetam e que são organizados por outras pessoas. O ambiente social está em parte no resultado das práticas do grupo que geram comportamento ético e da extensão das práticas aos modos e costumes. (Skinner, 1953, p. 419).

O termo cultura, segundo Skinner, é empregado tradicionalmente referindo-se a um espírito ou atmosfera, ou algo com dimensões igualmente não físicas. A perspectiva analítico-comportamental do ambiente social, no entanto, fornece uma explicação de características essenciais da cultura no âmbito de um processo de uma ciência natural. Glenn (1988, 1991, 2004) ofereceu um conjunto de conceitos que têm sido considerados

interessantes para discutir fenômenos sociais (Andery, 2011; Andery & Sérgio, 2002; Sampaio & Leite, 2016; Tourinho, 2009).

A maioria das culturas humanas inclui organizações complexas, como escolas, sindicatos, empresas, organizações sem fins lucrativos, laboratórios, restaurantes, etc. Tais organizações produzem uma modificação no ambiente, que não poderia ser produzida sem o comportamento de múltiplos indivíduos se comportando nessa organização, em especial de forma coordenada. O resultado desta coordenação é o que é chamado por Glenn et al. (2016) de produto agregado, resultado de recorrentes operantes inter-relacionados de múltiplos indivíduos (Malott & Glenn, 2006). No caso de organizações como escolas ou indústrias, esse produto agregado pode ter a forma de serviços ou produtos que podem ser utilizado ou comprado usuários que formam um ambiente selecionador (Glenn et al, 2016; chamado por Glenn & Malott, 2004 de *sistema receptor*. Os usuários podem ser pessoas externas ou outras organizações, ou eles podem ainda ser os membros da própria organização. Um ponto relevante é que esse produto agregado é produzido pelo comportamento interrelacionado de indivíduos; Glenn (1988, 2004) chama a atenção para que esses comportamentos podem ocorrer no que foi chamado de contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs).

CCEs descrevem arranjos de contingências em que o comportamento social de dois ou mais indivíduos está relacionado. O comportamento de uma pessoa fornece a situação para que o comportamento de um segundo membro seja emitido (ou seja, funciona como estímulo discriminativo), reforçado, e assim por diante. Quando essas CCEs recorrem resultando em um produto agregado, alguns analistas do comportamento têm utilizado o conceito *metacontingência*. Uma metacontingência se refere a uma relação contingente entre 1) entrelaçamento recorrente de contingências comportamentais com um produto agregado e 2) consequências selecionadoras desse entrelaçamento,

incluindo eventos ou condições ambientais (Glenn et al., 2016; Malott & Glenn, 2006; Todorov, 2012).

Ao utilizar o conceito de metacontingência, especificamente nas contingências comportamentais entrelaçadas entre os membros do grupo escolar, possibilita-se uma análise que pode gerar mudanças culturais (Gusmão, et al. 2011). Para que essas mudanças com vistas à inclusão ocorram, é essencial o compromisso com a construção de uma prática cultural que contemple a diversidade na escola.

Ao abranger a diversidade da escola, é possível oportunizar a ampliação do repertório social e desenvolvimento funcional de todos os alunos. De acordo com Gusmão, et al. (2011), contingências comportamentais entrelaçadas poderão ser selecionadas pelo ambiente escolar, dando continuidade ao entrelaçamento e possíveis mudanças culturais.

Uma alternativa para promover mudanças no que nos referimos como CCEs no ambiente escolar é trazida por Orlick (1982), que discute propostas de mudanças no cenário de exclusão social, seletividade, agressividade e na exacerbação da individualidade em grupo. Ele destaca os jogos cooperativos como importante intervenção baseada na cooperação, aceitação, no envolvimento e na diversão. Tais jogos têm como propósito mudar de forma positiva as práticas culturais da sociedade, podendo ser usados no ambiente escolar e oportunizando, assim, o aprendizado cooperativo e a interação com o outro de forma prazerosa.

Tendo como destaque a seleção de comportamento em grupo, há pesquisas em que trabalharam com comportamentos cooperativos nas escolas. Bay-Hinitz, Peterson e Quilitch (1994) utilizaram uma intervenção baseada em reforçamento positivo no desenvolvimento de habilidades sociais cooperativas entre as crianças. O estudo buscou investigar os efeitos de jogos competitivos e cooperativos na emissão de comportamentos

competitivos e cooperativos¹. Foram analisados comportamentos de 70 crianças, entre 4 e 5 anos de idade, em três escolas. O design experimental incluiu linha de base múltipla e reversão. Esta combinação de design experimental foi usada para incluir uma variedade de sequências de intervenção e para terminar o estudo em uma fase cooperativa. Grupos 1 e 2 seguiram uma sequência de ACAB, em que A era uma fase de linha de base, C foi uma fase de jogos competitivos, e B foi uma fase de jogos cooperativos. Grupos 3 e 4 seguiram uma sequência ABCB. O início das condições experimentais dentro de cada sequência foi escalonado para criar um design de linha de base múltipla. Os comportamentos foram medidos durante condições de jogos estruturados e jogos livres subsequentes. Os resultados mostraram que o comportamento cooperativo aumentou e o de agressividade diminuiu durante os jogos cooperativos. Em contrapartida, os jogos competitivos influenciaram um aumento no comportamento agressivo e diminuições de comportamentos cooperativos.

Mikami, Boucher e Humphreys (2005), em uma replicação de Bierman e Furman (1984), também trabalharam com um grupo escolar e usaram o procedimento de reforçamento positivo no qual deu acesso a pontos por grupo, contingente a comportamentos cooperativos. Esses pontos poderiam eventualmente ser trocados por prêmios, promovendo fatores de classe que desencorajam rejeição pelos pares, a fim de reforçar a intervenção, bem como para evitar que ocorra em aulas futuras. A intervenção durou oito semanas consecutivas e consistiu em três componentes: jogos colaborativos, atividades acadêmicas de aprendizagem cooperativa e reuniões com os professores. Os jogos colaborativos serviram para reduzir a rejeição de pares, enquanto os outros dois componentes reforçaram os efeitos dos jogos colaborativos e criaram ambientes de sala

¹ Neste trabalho, não focamos em discutir de forma extensiva os conceitos de cooperação e competição, que possuem diversas definições em diferentes campos de estudo, e inclusive dentro da própria Análise do Comportamento. Para uma discussão aprofundada sobre esse tema, ver de-Farias (2005).

de aula mais empáticos para evitar a futura rejeição de colegas. Para isso, os jogos exigiam a plena participação e cooperação do grupo para obter sucesso. Os resultados deste estudo, medidos através de testes sociométricos, fornecem evidências positivas de que as intervenções mudaram os preconceitos dos pares, bem como as relações entre os pares em salas de aula se tornou mais harmônica, havendo trocas sociais verbais de cooperação. As salas de aula participantes, comparadas às salas de aula controle, aumentaram seu nível médio de aceitação social e os alunos pareceram estar motivados para ganhar pontos e prêmios através de seus trabalhos em equipe. Além disso, através da intervenção as contingências foram estruturadas de tal forma que os grupos foram encorajados a resolver suas diferenças e trabalhar juntos.

Já Embry (2004) apresenta uma análise de unidades fundamentais que se caracterizam como elementos de uma intervenção comportamental com foco na prevenção a comportamentos inadequados e fortalecimento dos comportamentos apropriados. Alguns dos elementos são exemplificados pelo autor como “notas de reforçamento positivo” e “reforçador misterioso” que funcionam como reforçadores positivos, aumentando a probabilidade do comportamento ocorrer novamente. Nesse estudo, acentua-se que o objetivo no uso de recursos é que aumentem a frequência de comportamentos adequados. As “notas de reforço positivo” ocorrem quando a pessoa ou grupo recebe reforçamento positivo pelo engajamento em comportamentos alvo, que podem ser descritivos, representados por um símbolo ou simples reforçamentos verbais. Já os “motivadores misteriosos” são caracterizados por um reforçador surpresa e de maior magnitude que o reforçador descrito anteriormente. É usado como um sistema de “loteria”, por exemplo, para comportamentos apropriados.

Em geral, segundo Embry (2004) esses procedimentos aumentam a intensidade de reforço positivo de colegas e adultos, reduzem a atenção negativa, modificam o

ambiente para reduzir comportamentos negativos, etc. Assim, tais procedimentos comportamentais baseados em evidência são considerados úteis para alterar comportamentos em uma sala de aula e serão utilizados neste estudo, gerando um ambiente com diferentes CCEs. Porém, fizemos uma alteração na nomenclatura do “reforçador misterioso” para um item reforçador. As crianças escolheram qual objeto gostariam de ter acesso ao trocar as notas de reforço positivo e optaram por ser o tablet.

Concordamos que Bay-Hinitz, et al. (1994) e Mikami, et al. (2005) trouxeram contribuições por avaliarem comportamentos cooperativos em salas de aula com o uso de jogos cooperativos e Embry (2004) por apontar recursos de baixo custo como forma eficaz de reforçamento positivo. Porém, tais estudos não incluem na pesquisa a relação entre crianças com e sem atraso no desenvolvimento. Outra diferença está no design experimental: a primeira pesquisa incluiu componentes de reversão e a segunda pesquisa utiliza o teste sociométrico como forma de medida, não apresentando observações diretas dos comportamentos-alvo.

Destaca-se também que dentre as pesquisas com o uso de procedimentos relacionados a habilidades cooperativas em escola, nenhuma utilizou o conceito de metacontingência como forma de análise dos dados, considerando os comportamentos entrelaçados dos membros do grupo. Assim, este trabalho justifica-se por buscar identificar a eficácia de intervenções com foco em comportamentos cooperativos em sala de aula com crianças com autismo. Além disso, centra-se na importância do uso de reforçamento positivo em comportamentos entrelaçados de cooperação.

O objetivo deste trabalho é analisar a eficácia de jogos cooperativos associados a consequências culturais para promover contingências comportamentais entrelaçadas que envolvem o comportamento inclusivo de alunos sem atrasos no desenvolvimento direcionado a alunos com autismo, em uma turma de ensino regular.

MÉTODO

Participantes

Participaram deste estudo uma turma do 2º ano/9 de uma escola da rede privada de ensino na cidade de Belém-Pa. A turma foi escolhida por contato prévio da pesquisadora com a coordenação da escola, considerando que havia crianças com autismo entre os alunos e relatos de dificuldades em interações cooperativas de crianças típicas direcionadas às atípicas. A turma possuía 25 alunos; foi feita uma apresentação da pesquisa a coordenadora e professora da turma, assim como a pesquisadora se disponibilizou para explicação aos pais. Ficaram na escola duas cópias do projeto. Assim, os responsáveis por nove dessas crianças autorizaram sua participação na pesquisa.

Entre estes havia duas crianças com diagnóstico de TEA, Alexandre e Bruno (nomes fictícios), ambos do gênero masculino e com 7 anos de idade. Alexandre possuía apoio de uma facilitadora no ambiente escolar, porém esta não esteve presente nos horários e momentos de coleta de dados da pesquisa. Ele apresentava baixa frequência de comportamentos-problema neste ambiente, caracterizados por gritos, ocorrendo pontualmente quando queria parar uma atividade ou ação indesejada. Ele se comunicava por meio da pasta do Picture Exchange Communication System (PECS)², porém com baixa procura espontânea a esta comunicação alternativa. Já Bruno não possuía facilitadora na escola, não apresentava comportamentos-problema que lhe trouxesse prejuízos em relações sociais, e havia uma frequência maior de vocalização com os adultos (professora e estagiária da sala), do que com os outros alunos. Essas vocalizações

² O PECS é um sistema único de comunicação alternativa / aumentativa desenvolvido nos EUA em 1985 por Andy Bondy, PhD, e Lori Frost, MS, CCC-SLP (referência do trabalho principal). Porém, durante os jogos o aluno não se voltou ao PECS para se comunicar.

normalmente restringiam-se a pedidos por itens ou comentários de interesse pessoal. Nenhum dos dois tinha aversão ao toque ou a aproximações físicas dos demais alunos.

As sete crianças típicas tinham entre 7 e 8 anos, sendo 4 meninos e 3 meninas. Os critérios para participação da pesquisa foram as aceitações em participar do projeto pelos responsáveis da criança, escola e das próprias crianças.

Cuidados Éticos

A direção da escola assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo 1) como aceitação da pesquisa ser realizada na instituição. A professora regente da sala selecionada também assinou um TCLE (Anexo 2), assim como os responsáveis das crianças da turma (Anexo 3). Além disso, as crianças também foram convidadas se queriam participar da brincadeira e assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido- TALE (Anexo 4). As crianças cujos cuidadores não autorizaram a participação na pesquisa permaneceram em sala de aula com as atividades da professora da turma. As crianças da pesquisa eram retiradas 15 minutos antes do intervalo e ficavam na área livre da escola, sob responsabilidade da pesquisadora.

A preocupação com os preceitos éticos ocorreu para garantir os referenciais básicos da bioética: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade.

Autonomia: Foi disponibilizado aos envolvidos na pesquisa (responsáveis pelas crianças, professora da turma e direção da escola) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser assinado antes da implementação da pesquisa, e foi explicado os objetivos e como ocorreria o processo de coleta de dados. Para os participantes menores de idade, foi apresentado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), após a autorização dos responsáveis. A apresentação do projeto foi esclarecida aos responsáveis pela escola e para as crianças que foram livres para aceitar

ou não participar da pesquisa, assim como poderiam interromper sua participação assim que desejassem.

Beneficiência: Foram garantidos aos participantes benefícios individuais e coletivos. Para a equipe da escola, coordenadora e professora regente da turma selecionada, foi proporcionado orientação de inclusão social de criança com autismo em turma de ensino regular, através do objetivo do projeto. Para as crianças participantes, foram direcionadas a jogos que buscam promover trocas sociais favoráveis a atitudes como empatia, cooperação e respeito. Contribuindo também ao incentivo da socialização que privilegia o trabalho coletivo sobre o individual.

Além disso, foram promovidos benefícios à ciência analítico comportamental na forma de publicação de artigo, para divulgação de dados referentes a eficácia do reforçamento positivo em entrelaçamentos cooperativos através de jogos de cooperação em salas de aula com crianças com autismo.

Não maleficência: Foi assegurado aos participantes os riscos mínimos e as crianças permaneceram no espaço escolar no qual estão diariamente. Além disso, foi assegurado ao participante que em caso de desistência ou recusa em participar da pesquisa, que isso não acarretaria em nenhum prejuízo.

Justiça e equidade: Foi assegurado que não seriam repassados custos ou pagamentos pela sua participação no estudo e que seriam respeitados todos os seus direitos, incluindo o sigilo e preservação de sua identidade, informando que os dados da pesquisa ficariam sob sigilo e guardados na responsabilidade do pesquisador e seriam destruídos após cinco anos.

Instrumentos e Materiais

- Folha de registro de linha de base e da intervenção (desempenho dos grupos) (Anexo 5).

- Fichas personalizadas de “notas de reforço positivo” (Anexo 6).
- Programa escrito dos jogos cooperativos no estudo. (Anexo 7)
- Folhas em branco.
- Caneta para registros.

Ambientes Experimentais

As sessões para coleta de dados foram realizadas no playground e na sala de aula da turma. A pesquisadora responsável observou as crianças em contexto de aula, em intervenção direcionada e no intervalo. Por ser sempre a aula antes do intervalo, havia variação de disciplina, como aulas de história ou português, mas sempre com a mesma professora. Já nas sessões de aplicação, os jogos cooperativos foram realizados no playground da escola (área livre). A observação e coleta de dados das crianças na intervenção ocorreu no momento da aplicação dos jogos cooperativos e uso de consequência cultural, assim como em contexto de recreação, no período do intervalo que seguia a aplicação dos jogos cooperativos.

Delineamento da Pesquisa

O delineamento experimental utilizado foi um arranjo de múltiplas reversões ABAB. Eram alternados momentos com intervenção e observação livre ao longo de dez sessões.

De acordo com Matos (1990) os delineamentos de sujeito único têm como característica principal tratar os sujeitos individualmente, tanto no que se refere às decisões relativas ao próprio delineamento, quanto ao processamento dos dados – o que não implica a utilização de um único sujeito por experimento. Neste delineamento, os sujeitos são expostos a uma série de condições, mensurando-se repetidamente o desempenho do organismo e verificando se há uma relação ordenada entre as condições

manipuladas no experimento e as alterações nessas medidas. Nesta pesquisa, o sujeito único será representado pela turma como um todo, com os comportamentos dos diversos alunos agregados e comparados à própria turma.

A variável independente (VI) desta pesquisa é a aplicação de jogos colaborativos associados a uma consequência cultural contingente à emissão de respostas cooperativas inclusivas durante o jogo, direcionadas às crianças com autismo. Essas respostas são a variável dependente (VD), operacionalmente definidas da seguinte forma:

(a) ajudar gestualmente, ou indicar a execução de uma tarefa com outra criança, trabalhando juntos em direção a um objetivo comum;

b) apoiar fisicamente outra criança (por exemplo, uma criança carrega outra criança, ou ajuda a criança a sair do chão ou sobre uma barreira) ou se envolver em contato de natureza afetiva (por exemplo, braços articulados, de mãos dadas, abraçando, beijando), também direcionando a criança com autismo;

(c) comportamento verbal como dando instruções a uma criança sobre como fazer algo, oferta verbal para ajudar ou compartilhar ou concordar em um pedido feito por outra criança, considerando a criança com autismo.

A coleta de dados teve a duração de um mês e uma semana, incluindo linha de base e intervenção. Neste período, a turma teve um total de dez sessões com duração de 35 minutos. Na linha de base, as crianças eram observadas em contexto de aula por 15 minutos e depois em 20 minutos do intervalo. Já na intervenção, eram 15 minutos de aplicação dos jogos cooperativos e 20 minutos de intervalo. Este ocorreram duas vezes por semana, totalizando dez sessões. Foram três sessões de linha de base e sete de intervenção, que alternavam entre intervenção e observação livre (pós-intervenção).

Procedimento

A Tarefa

A professora da turma foi orientada sobre os procedimentos de jogos cooperativos e a aplicação da consequência contingente aos jogos. A orientação ocorreu sobre como seria a condução dos jogos e as regras estabelecidas. A professora também esteve presente durante a seleção de jogos, a partir de uma lista apresentada pela pesquisadora, sobre quais poderiam ser mais interessantes à turma. Os jogos foram selecionados a partir de Orlick (1982); todos os jogos utilizados são brevemente descritos na seção de resultados e têm as regras especificadas no Anexo 7.

A partir dessa escolha conjunta, os participantes da pesquisa foram orientados sobre como o projeto se desenvolveria. A professora nomeou as nove crianças autorizadas a pesquisa, e elas foram com a pesquisadora para uma parte externa da sala, onde se dariam os jogos cooperativos e foram organizadas em semicírculo. Foi explicado verbalmente e através de imagens impressas, o jogo do dia e que o critério para finalização da brincadeira era a manutenção de todos os alunos no jogo. Caso atingissem o critério de terminar com todos na brincadeira, o grupo de alunos da pesquisa ganharia uma ficha que seria deixada na sala de aula. O acúmulo de 2 fichas na semana daria direito a um prêmio misterioso. Neste caso, o uso do reforçamento positivo ocorria em dois momentos, as “fichas de reforço positivo” a cada sessão e “motivadores misteriosos” a cada duas sessões (um por semana). A pesquisadora aplicou os jogos cooperativos com a turma por 15 minutos em cada dia estabelecido.

Metacontingências programadas

Consequências culturais foram programadas para os jogos. Ao final de cada jogo em que o grupo chegava ao objetivo de direcionar comportamentos cooperativos às crianças com autismo, incluindo-as no jogo, a todos da pesquisa era mostrado o

recebimento em grupo de uma “nota de reforço positivo” representada por uma ficha (Anexo 3) em que era colocada em um mural na sala.

O “item reforçador” foi entregue ao final de cada semana. Este sempre foi entregue contingente à cooperação na brincadeira durante os dois dias no qual atingiam o objetivo, sendo a consequência para o grupo. Estabelecemos que este poderia ser, por exemplo, a liberação de mais tempo no playground ou um dia na semana em que as crianças poderiam levar brinquedo de casa à escola. No momento em que foi sinalizado aos alunos essas opções do “item reforçador”, eles em conjunto verbalizaram que gostariam de levar o tablet ao colégio. Apenas as crianças que participavam da pesquisa ganhavam os reforçadores. Mas, era comum que os alunos neurotípicos permitissem que os demais alunos que estavam fora da pesquisa interagissem com eles no uso do aparelho eletrônico. Com isso, não observamos desconforto dos alunos que não participaram do estudo.

Fase 1. Linha de base sem os jogos cooperativos (L1, L2 e L3)

Na primeira sessão, a professora regente apresentou a pesquisadora à turma e explicou aos alunos que ela estaria presente por um tempo na escola para conhecê-los e organizar os jogos cooperativos que seriam desenvolvidos nos próximos dias. Porém, nos três primeiros encontros os jogos ainda não ocorreram. A pesquisadora observou as crianças na última aula antes do intervalo, com duração de 15 minutos, e em brincadeiras livres no playground da escola, com duração de 20 minutos, mantendo-se em uma posição distante para a realização dos registros, tanto na sala de aula como no playground e evitando interações sociais com as crianças. Nesta fase foram observados e registrados os comportamentos descritos na VD.

Fase 2. Implementação dos jogos cooperativos

Aplicou-se a intervenção com a turma do quarto ao décimo encontro. A observação da aplicação dos jogos cooperativos foi feita duas vezes por semana com duração de 15 minutos (aplicação dos jogos cooperativos) e 20 minutos (horário do intervalo), totalizando 35 minutos por dia, ao longo de 1 mês (7 sessões).

Análise dos Dados

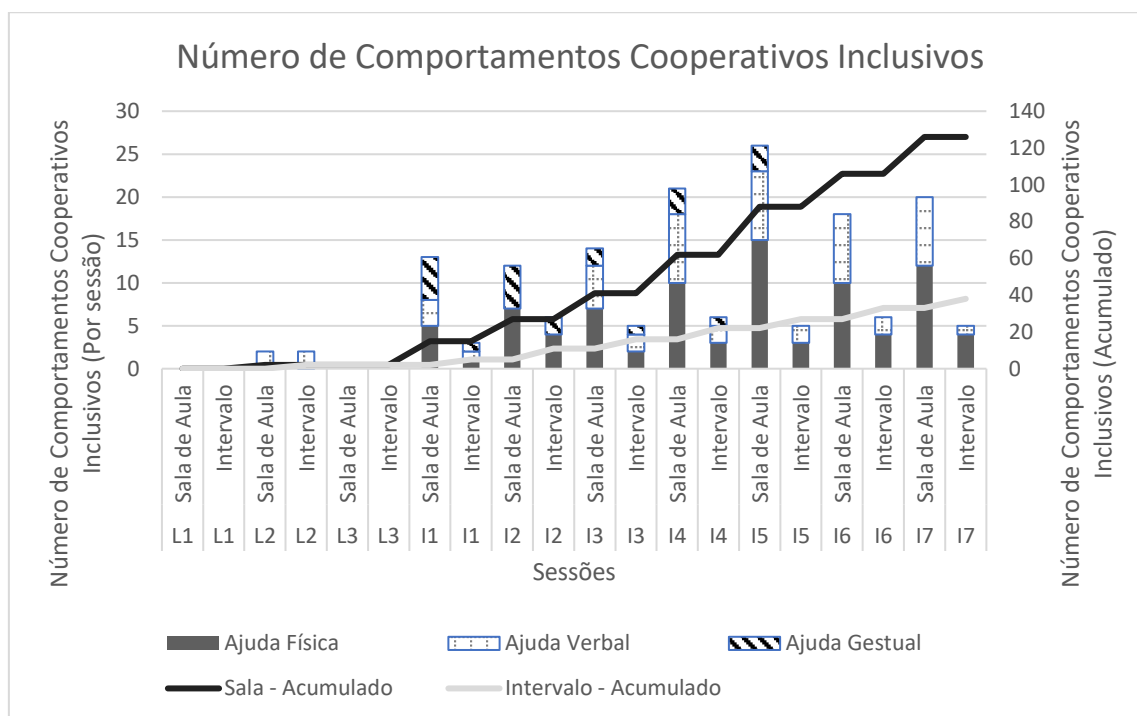
Os dados coletados na intervenção foram registrados na folha específica de registro da intervenção (Anexo 5). Após isso, foram tabulados em uma planilha do Excel. A análise envolveu avaliar a frequência de respostas cooperativas pela turma em relação às crianças com autismo durante a implementação do programa de ensino e posteriormente nos intervalos a cada dia de aplicação.

RESULTADOS

A turma selecionada para a intervenção passou por três sessões de linha de base e sete sessões de intervenção, totalizando 10 sessões de coleta de dados da pesquisa. Nas sessões de linha de base, observou-se as crianças e coletou-se os dados em sala de aula e no playground. Esta aula era sempre anterior ao momento de recreação e a observação continuava no horário do intervalo, que ocorria no playground, momento em que eles estavam em lazer e sem intervenção direcionada. Nas sessões de intervenção, observou-se as crianças e coletou-se os dados no playground, aplicando-se os jogos cooperativos. A observação e coleta de dados se prolongou ao momento do intervalo, porém sem aplicação de jogos. Após a aula, as crianças em conjunto eram liberadas ao intervalo com duração de 20 minutos. Nesse contexto, a turma participava do intervalo com as demais turmas do Ensino Fundamental 1. Porém, havia uma concentração da turma da pesquisa em uma área específica, não havendo dispersão desses alunos pelas outras áreas da escola, o que facilitou a observação.

A Figura 1 apresenta o número de respostas consideradas cooperativas entre as crianças neurotípicas direcionadas às crianças com diagnóstico de autismo. Pode-se observar ao longo eixo x as descrições das sessões, L1, L2 e L3 que representam a linha de base (sem jogos cooperativos), depois especifica os jogos cooperativos realizados nas 7 sessões seguintes, descritos como sessões com intervenção de 1 a 7. A sessão tinha um tempo total de 35 minutos, sendo 15 minutos de aplicação dos jogos cooperativos e 20 minutos de intervalo. Abaixo desse eixo, apresenta-se a legenda com as ajudas interativas utilizadas pelas crianças, tanto nos jogos cooperativos utilizados na intervenção como nas brincadeiras livres que foram observadas logo em seguida, no tempo dos 20 minutos do intervalo. Já o eixo Y ao lado direito representa o número de comportamentos

cooperativos inclusivos (acumulado) e ao lado esquerdo, o número de comportamentos cooperativos inclusivos (por sessão).



Ao longo das três sessões de linha de base, a pesquisadora observou os alunos em momento de sala de aula e no intervalo que ocorreu logo em sequência, sem a aplicação de jogos cooperativos. Na Figura 1 é possível observar que em duas sessões da linha de base (sessões de 1 e 3) não houve interação direcionada às crianças com autismo. Já na sessão 2, houveram quatro interações de uma criança específica com desenvolvimento típico, com Alexandre. Essas interações foram verbais e ocorreram na sala de aula e no intervalo, registrando-se como “oi”, “olha”, “vem cá!”, “corre aqui!”. As duas últimas verbalizações ocorreram em um contexto de brincadeira de pique-ajuda realizada entre quatro crianças da turma. Porém, é importante destacar que a criança com autismo direcionou o olhar quando escutou falarem com ela, mas não houve correspondência para participar da brincadeira.

Na 4ª sessão iniciou a intervenção com a aplicação de um jogo cooperativo e da consequência cultural contingente à ocorrência de comportamentos cooperativos

inclusivos durante o jogo. A professora explicou verbalmente aos alunos, lendo os nomes dos nove participantes, que eles seriam liberados 15 minutos antes do intervalo para a participação em uma pesquisa. Aproveitou para apresentar a pesquisadora e dizer que as regras do jogo e o direcionamento da intervenção seria apresentado por ela e não pela professora. Todos os alunos se demonstraram alegres e alguns verbalizaram que adoravam jogos.

A primeira conversa com os alunos da pesquisa ocorreu em um contexto de roda, fora de sala de aula no dia da quarta sessão (I1), em que foi explicado a eles como se dariam as intervenções. Foi sinalizado que eles participariam duas vezes por semana, e o objetivo do jogo que era incluir todos na brincadeira, seguido de consequência reforçadora de pontos a cada final de jogos e o acúmulo de duas fichas por semana resultaria em uma consequência diferenciada e chamada de “reforçador misterioso”. Para Alexandre e Bruno, que estavam junto dos demais alunos na roda na apresentação, foram utilizadas explicações vocais mais diretas e com uso de imagens para melhor compreensão.

Na sessão 4 (I1) o jogo cooperativo foi “Pique-ajuda”. Este jogo ocorreu na primeira intervenção direcionada pela pesquisadora. Observou-se 5 interações físicas, 3 gestuais e 5 verbais, totalizando 13 interações. No intervalo a interação permaneceu, porém em um número mais baixo, pontuando uma interação em cada uma das três categorias de ajuda. O jogo da sessão de intervenção começou com um aluno que escolheu ser o pegador, enquanto os outros foram os fugitivos. À medida que o pegador "pega" um fugitivo, a corrente vai se formando e aumentado até que se torne uma grande corrente e todos os alunos sejam pegos. As crianças cumpriram o objetivo de finalizar a brincadeira com todos os participantes, montando um cordão grande de pessoas na brincadeira e receberam uma nota de reforço positivo para o grupo que depois foi fixada no mural da

sala. No início, Alexandre e Bruno tentaram soltar a mão das demais, mas aceitaram retornar para a brincadeira. Ressalta-se que duas crianças cooperaram mais vezes nas interações com as ajudas registradas. Nesse dia, houve mais interação direcionada ao Alexandre, e algumas crianças da turma que o ajudaram, verbalizaram antes da brincadeira começar a seguinte frase “Eu vou ajudar o Alexandre” ou “Eu fico com o Alexandre, porque ele vai precisar”. É importante destacar que a pesquisadora não interferiu no comentário nem na participação dos alunos. A única interferência ocorria no início com a instrução do jogo cooperativo e com a apresentação das consequências ao seu final.

Logo após, em observação no intervalo, uma dessas crianças tentou que Alexandre participasse da brincadeira de correr livre, pontuando 1 tentativa em cada ajuda especificada. Entretanto, não houve correspondência de interação por parte da criança com TEA.

Já na 5ª sessão (I2), o jogo cooperativo utilizado foi o “Volençol”. O jogo tem como objetivo que todos os participantes passem a bola de um lençol para o outro com o movimento de balançar o tecido e ao final manter todos juntos, segurando o lençol. Quando a cooperação ocorre, a bola passa em uma velocidade maior para o outro lençol e tem uma probabilidade menor de cair quando todos estão segurando. Nesta brincadeira os participantes emitiram 7 ajudas físicas, 5 verbais e nenhuma gestual. Durante esse jogo, uma aluna posicionou Bruno ao seu lado para ajudá-lo e verbalizou “aqui é mais fácil de não deixar o Bruno sair”. Em alguns momentos, Bruno tentou pegar a bola, mas foi direcionada pelos colegas para retornar ao seu lugar e aceitava de forma adequada. Ao final da brincadeira, o grupo recebeu uma nota de “reforço positivo” que combinado a sessão anterior, possibilitou que todos os alunos pudessem ter acesso ao reforçador misterioso que era levar um aparelho eletrônico para a escola. Neste mesmo dia, durante

o intervalo, destaca-se um aumento das cooperações no intervalo comparado a sessão anterior, com 4 ajudas físicas e 2 verbais. Neste segundo dia de intervenção, mais crianças participaram das cooperações e também direcionaram Bruno que não havia recebido ajuda na sessão anterior. É importante destacar essa observação, pois o objetivo é que o comportamento no grupo seja mais inclusivo. Nota-se na figura 1 um aumento de interação durante o jogo em comparação ao dia anterior, assim como no intervalo.

A sessão seguinte, intitulada como I3 foi com o jogo cooperativo “Batata quente”. A regra indicava que os jogadores formassem um círculo em que cada integrante deveria passar a bola, representando a batata, para o que estava a sua direita. Enquanto o objeto circulava, todos cantavam: ‘Batata quente, quente, quente, quente...’. A qualquer momento a pesquisadora poderia gritar: ‘Queimou!’. Quando a pesquisadora sinaliza esse término da rodada, as crianças poderiam escolher uma ação para realizar em conjunto. Neste jogo, houve 7 ajudas físicas, 5 gestuais e 2 verbais. Neste jogo, a maior cooperação foi quando Alexandre e Bruno tinham dificuldade em dar seguimento a passagem da bola ou ir buscar a bola caso caíssem da sua mão. Neste dia, todas as crianças direcionaram ajudas, sendo elas física, gestual ou verbal. Além disso, assim que a palavra “queimou” era dita, todas as crianças deveriam imitar uma ação juntos e eles escolhiam a ação. Algumas escolhas foram “Todos pulando e todos girando”. Na sugestão, todos os alunos participaram. Destaca-se também que as crianças mantiveram a quantidade de interações do dia anterior, porém nesse dia mais alunos participaram. Com isso, em mais uma sessão o grupo recebeu uma nota de “reforço positivo”, atingindo novamente o objetivo de grupo. Quanto ao intervalo, registrou-se 2 ajudas físicas, 2 gestuais e 1 verbal. Neste dia, as crianças brincaram de pique ajuda no intervalo e tentaram incluir tanto Alexandre como Bruno.

A “cadeira musical” foi o jogo cooperativo da I4. Na execução do jogo, a pesquisadora organizou as cadeiras unidas e à medida que cada cadeira era retirada, as crianças em geral tinham de se agrupar, sentando em partes de cadeiras ou umas sobre as outras para manter todas no jogo. Em vez de disputar a posse exclusiva de uma cadeira, elas trabalhavam juntas para continuarem com ela. Para movimentar o jogo, este iniciou com um número de cadeiras que corresponda à metade do grupo de crianças. Isso significa que o jogo começaria com duas crianças em cada cadeira, como havia 9 participantes, foram colocadas 5 cadeiras iniciais. O jogo terminou com uma cadeira e todas as crianças sobrepostas e/ou abraçadas umas às outras, mantendo todas na brincadeira. As ajudas aumentaram neste jogo, sendo a ajuda física a mais utilizada. Neste dia, registrou-se 10 ajudas físicas, 8 gestuais e 3 verbais. Houve um aumento de ajudas comparado as sessões anteriores. Alexandre e Bruno receberam ajuda das demais crianças da turma, Alexandre precisou receber mais ajudas físicas e gestuais e Bruno as ajudas verbais. Ao final do jogo os alunos conseguiram manter todos na brincadeira e receberam uma “nota de reforço positivo” que combinada a sessão anterior, deu novamente acesso ao “item reforçador” e mais uma vez puderam levar aparelho eletrônico para usar na escola. No intervalo deste dia, as pontuações de ajuda foram 3 físicas, 2 gestuais e 1 verbal. Eles tentaram reproduzir o pique ajuda cooperativo, mas desistiram no meio da brincadeira. Houve dispersão entre os alunos neste intervalo.

Na 8ª sessão o jogo desenvolvido com as crianças foi “Morto e Vivo”, na figura 1 encontra-se os dados em I5. Diferente da brincadeira tradicional, neste as crianças tinham que dar as mãos e seguir o comando em conjunto. Observou-se que Alexandre apresentou resistência física em permanecer na brincadeira e saiu antes do término, Enquanto Bruno manteve-se engajado e pela primeira vez, vocalizou no decorrer da brincadeira, especificamente as falas “morto, vivo”, assim como as outras crianças estavam fazendo.

Também imitou o comportamento que estava ocorrendo em grupo em posicionar-se para frente e para trás. As ajudas foram 15 físicas, 8 gestuais e 3 verbais. Destaca-se na figura um aumento de interações por ajuda física e gestual, porém foram mais direcionadas a criança que permaneceu no jogo, no caso o Bruno. Mas destaca-se que ao final do jogo Alexandre voltou e ficou ao lado do grupo. Neste dia o grupo também recebeu 1 “nota de reforço positivo”. No intervalo, as crianças neurotípicas começaram a correr livre, mas aos poucos iam se juntando umas às outras. Nesse contexto, as pontuações de ajuda foram 3 físicas e 2 gestuais e no momento do intervalo as ajudas foram todas direcionadas ao Bruno.

A brincadeira “Coelhinho na Toca” foi o jogo cooperativo utilizado na I6. Aos comandos da pesquisadora, os alunos entram e saem das tocas (arcos) durante o jogo. Quando o adulto diz “coelho sai da toca”, todas as crianças saem de dentro dos arcos e pulam como coelhos no espaço de jogo, e quando o adulto disser “coelho entra na toca” todos os alunos entram na primeira toca que encontrarem sem poder deixar nenhuma toca vazia. No decorrer do jogo retira-se aos poucos os arcos e explica-se aos alunos que nenhum coelhinho poderá ficar fora das tocas. O objetivo é formar grandes grupos de alunos dentro de uma só toca e assim incentivar uma maior socialização entre os mesmos. Neste jogo, comparado à sessão anterior, houve uma diminuição de ajudas físicas. Mas destaca-se que Alexandre e Bruno apresentaram em diversos momentos o comportamento de imitar o grupo. Próximo ao final do jogo, Alexandre sentou-se, dispersando-se do jogo, porém recebeu ajuda física combinado à verbal de outras duas crianças para retornar à brincadeira. Essas mesmas crianças voltaram novamente para ajudar Alexandre na segunda dispersão e conseguiram. Ao final do jogo, o grupo recebeu uma “nota de reforço positivo” assim, perfazendo o critério para o “item reforçador”. No intervalo deste dia, as ajudas foram 4 físicas e 2 gestuais. As crianças estavam brincando de correr livre, sem

regra aparente e tentaram auxiliar Alexandre e Bruno para brincar com elas, porém neste dia tentaram menos. Nesse momento, as duas crianças com TEA aceitaram as ajudas físicas, porém depois dispersaram, não mantendo-se até o final com todos os alunos.

Na décima e última sessão, I7, os alunos pediram para o jogo ser “Pique-Ajuda”, justificando que foi a melhor brincadeira realizada. Neste dia as crianças tiveram uma maior participação em conjunto, totalizando 12 ajudas físicas e 8 verbais, como mostra na figura 1. Ressalta-se o cuidado que 2 crianças tiveram em iniciar a brincadeira correndo de mãos dadas com Alexandre e Bruno. Essa iniciativa partiu das crianças e os alunos com TEA aceitaram sem comportamentos inadequados. Neste dia, o grupo recebeu “1 nota de reforço positivo” e foi explicado a eles que como não teria outro dia de jogo com a pesquisadora, eles poderiam ficar mais 5 minutos na brincadeira.

Nota-se que as crianças ampliaram as interações no decorrer dos jogos cooperativos e no intervalo. Neste último foi em menor quantidade mas destaca-se que houve um aumento considerável quando comparado aos dados de linha de base. Durante o intervalo houve mais tentativas entre as crianças, como falas direcionadas aos alunos com TEA para se aproximarem ou brincarem junto, mas pouca insistência para que eles pudessem participar de fato das brincadeiras nos intervalos rotineiros. No momento do intervalo, tanto Alexandre como Bruno aceitavam as ajudas mas se dispersavam com facilidade, distanciando-se do grupo com quem estava interagindo.

As contingências culturais durante os jogos foram seguidas de possibilidade para os alunos levarem aparelhos eletrônicos para a aula em um dia da semana, caso atingissem os objetivos nos jogos cooperativos nas duas aplicações por semana. Em todas as semanas os alunos obtiveram esse “reforçador misterioso” e verbalizaram que gostariam que isso acontecesse sempre. Na última semana, intitulada como I10, como não haveria essa combinação de 2 sessões e era a última sessão da pesquisa, foi dado a consequência ao

grupo de ficarem mais 5 minutos na brincadeira antes de retornarem para a sala. O objetivo desta última consequência, era de finalizar a pesquisa reforçando o comportamento em grupo, pois não teríamos a sessão seguinte para combinar a anterior e gerar a possibilidade de acesso as crianças ao “item reforçador”.

DISCUSSÃO

A pesquisa analisou o efeito da inserção de jogos cooperativos combinados a uma consequência cultural para o grupo a fim de estabelecer contingências comportamentais entrelaçadas que aumentem a frequência de interações inclusivas entre crianças neurotípicas e com autismo. Os resultados mostraram que a inserção de jogos cooperativos e consequência cultural no momento da intervenção aumentou comportamentos cooperativos tanto durante a intervenção quanto no momento livre do intervalo, apesar de neste último ser em menor frequência.

O uso dos jogos cooperativos foi relevante, pois diante dos dados avaliou-se que estes estabeleceram uma ocasião para selecionar os comportamentos inclusivos entre os alunos, registrando-se um aumento do período de linha de base para as demais sessões. As ajudas cooperativas durante a linha de base foram apenas quatro, e isso pode ser contrastado com as quinze no primeiro dia de intervenção e chegaram a 126 no total acumulado no último dia. No intervalo, que seguia a intervenção estruturada, as crianças pontuavam algumas ajudas cooperativas em relação as crianças com autismo. Estas ajudas eram menos frequentes quando comparadas ao momento de intervenção, mas ainda assim maior do que a linha de base. Com isso, o jogo cooperativo pareceu apenas parcialmente suficiente para aumentar a inclusão de crianças com autismo em outros contextos na escola.

É esperado que a intervenção estruturada tenha um efeito maior que a situação livre, uma vez que são estabelecidas regras de que “vencer a brincadeira” está relacionado a manter todas as crianças no jogo. Ainda assim, parece interessante supor que ao estabelecer os jogos cooperativos, são estabelecidas contingências que favorecem o aumento da brincadeira em momentos posteriores. Mikami et al. (2005) ressalta que muitas aprendizagens cooperativas podem ser efetivadas através de jogos. Concordamos com os autores ao considerarmos no desenvolvimento dessa pesquisa que os jogos parecem ser uma oficina em que os comportamentos em grupo são explorados, aprendidos e modificados através da cooperação entre os envolvidos.

Esta pesquisa apresentou resultados semelhantes à de Mikami et al. (2005), de que a consequência para o grupo pode ter colaborado para que os comportamentos cooperativos tenham se mantido nas sessões seguintes. Assim como na pesquisa de Bay-Hinitz et al. (1994) em que o uso de reforçamento positivo no desenvolvimento de habilidades sociais cooperativas entre as crianças aumentou através dos jogos cooperativos. A diferença dos dois estudos para essa pesquisa é que ambos realizaram com mais de uma turma. Além disso, o estudo de Bay Hinitz et al. (1994) avaliou a diminuição de comportamentos inadequados em paralelo ao aumento de comportamentos apropriados das crianças no ambiente escolar. Embora este não tenha sido foco dessa pesquisa – inclusive por não se tratar de uma queixa presente na turma, onde não haviam comportamentos-problema que fossem disruptivos -, o impacto da intervenção na redução de problemas pode ser observado em pesquisas futuras.

Outro aspecto deste trabalho que diferiu da pesquisa de Mikami, et al. (2005) foi que não tivemos como foco analisar a cooperação em outros contextos da escola, como em atividades acadêmicas. A generalização das interações foi avaliada nos momentos de intervalo livre, sugerindo que pesquisas futuras possam considerar este aspecto como

forma de avaliar se há uma manutenção das habilidades sociais aprendidas na intervenção. Pesquisas futuras podem analisar esse aspecto e se corrobora na inclusão social de crianças com TEA em espaços generalizados da escola, possibilitando um engajamento maior em contextos de atividades.

Essa pesquisa se difere ainda de Mikami et al. (2005) e Bay Hinitz et al (1994) ao avaliar interação entre crianças neurotípicas e com autismo. Assim, extendemos os achados daquelas pesquisas e permitindo discutir o quanto isso colabora para a inclusão social de crianças com TEA. Assim como incluiu o conceito de metacontingência como unidade de análise do comportamento em grupo.

Consideramos também que Embry (2004) utilizou “notas de reforço positivo” e “motivadores misteriosos”, que aumentaram a frequência de comportamentos mais adequados entre adultos e crianças e tornaram o ambiente mais sociável, reduzindo consequentemente os comportamentos negativos. Nessa pesquisa tais procedimentos foram utilizados para analisar a interação entre crianças neurotípicas e com autismo e isso também parece ter auxiliado nos resultados serem satisfatórios com o aumento de interação cooperativa entre as crianças. Porém, destaca-se que para pesquisas futuras é interessante avaliar a comparação entre o uso de jogos cooperativos com essas consequências culturais arbitrárias e sem elas, para verificar se as interações se mantêm sem tais consequências e se apenas o brincar cooperativo é suficiente para o ensino e manutenção de práticas inclusivas entre as crianças.

Quanto aos dados da pesquisa, é importante salientar que nas brincadeiras estruturadas as cooperações entre as crianças são maiores que no intervalo. Isso é esperado uma vez que durante a intervenção havia controle do ambiente e apresentação de regras que produziram condições para ocorrência de tais comportamentos durante a brincadeira estruturada. Essa estruturação não existia no intervalo, no qual as crianças

escolhiam suas brincadeiras e com quem brincar. Porém, a intervenção parece ter selecionado situações em que os alunos se demonstravam mais inclusivos comparados aos dados de linha de base. Além disso, em determinadas situações de intervalo, algumas crianças neurotípicas reproduziam ajudas verbais, gestuais e físicas, que realizavam na intervenção, mesmo que em menor frequência. Nesse sentido, a intervenção parece ter sido útil na seleção das CCEs inclusivas. Trabalhos futuros devem examinar o papel dos jogos em si, das regras e das consequências culturais na seleção destas práticas, bem como avaliar em follow-up a manutenção dessas respostas após a intervenção.

O conceito de metacontingência proposto por Glenn et al. (2016) foi utilizado nesta pesquisa como descrição do processo envolvido na intervenção em grupo e análise de interação entre as crianças. Destacamos que a análise das contingências entrelaçadas presentes no processo de jogos cooperativos entre crianças típicas e com TEA e os efeitos das relações entre os sujeitos sobre o grupo, parece selecionar comportamentos condizentes com o princípio inclusivo e podem resultar futuramente em uma cultura inclusiva. Ao pensar em uma cultura, deve-se compreender que estamos falando de um ambiente em que determinadas práticas são reforçadas com maior frequência do que outras. Neste estudo, os jogos cooperativos associados a uma consequência cultural estabeleceram ocasiões para as crianças serem mais cooperativas e perceberem que ao colaborar com a participação do outro na brincadeira o reforço positivo não ocorria apenas para o indivíduo, mas para o grupo. Assim, o conceito de metacontingência auxiliou na análise do processo de transformação da Educação Inclusiva, em que os membros colaboravam entre si para atingir um objetivo em comum, considerando contingências comportamentais em grupo.

Nesse sentido, este estudo buscou avaliar a emissão de respostas inclusivas, entendendo estas como parte de contingências comportamentais entrelaçadas que

ocorriam no decorrer da brincadeira. Isso se acrescenta à literatura de análise do comportamento e cultura, como uma forma de contribuir a análise de comportamento de grupo considerando a metacontingência como descrevendo uma relação em que a consequência só ocorre se houver cooperação mútua, principalmente como forma de aumentar engajamento e inclusão social de pessoas com atraso no desenvolvimento. Nesta pesquisa, optamos por analisar as respostas inclusivas de ajuda emitidas pelos participantes do jogo sem diagnóstico de TEA; no entanto, é relevante destacar que tanto durante a intervenção quanto nos intervalos nem sempre as crianças com diagnóstico de TEA demonstraram interesse ou engajamento. Nesse sentido, mesmo que tenha a intervenção possa ter aumentado a frequência de respostas inclusivas por parte dos alunos sem diagnóstico, essas respostas podem não ter em algumas ocasiões sido naturalmente reforçadas por Alexandre e Bruno aceitando participar das brincadeiras propostas. Pesquisas futuras devem levar em consideração avaliar essa parte das CCEs, em especial visando a manutenção das respostas inclusivas. Pesquisas futuras devem focar nos dois lados a fim de descrever as CCEs de forma mais completa.

Falar em uma metacontingência selecionando CCEs que envolvem comportamentos inclusivos ajuda a pensar sobre condições que permitem a construção de um ambiente social que favoreça essas interações. Se falássemos apenas das contingências individuais de reforçamento perderíamos de foco o ambiente social em que esses comportamentos são selecionados; quando olhamos para um ambiente com a complexidade de uma sala de aula – com várias crianças – a descrição de todas as contingências pode ser pragmaticamente difícil. Em salas de aulas que envolvem crianças com e sem atraso no desenvolvimento é interessante criar condições para cada vez mais pessoas colaborando e buscando aumentar comportamentos inclusivos. Dessa forma, pode se tornar cada vez mais natural e reforçador entre as crianças a interação com alunos

com TEA. O objetivo final é a construção de um ambiente que favoreça o comportamento inclusivo das crianças em uma sala de aula, favorecendo a construção de um ambiente em que haja a possibilidade de desenvolvimento, aprendizagem e socialização para todas as crianças envolvidas.

Nesta pesquisa, a observação da interação das crianças tanto durante a intervenção quanto no intervalo permitiu uma observação na metodologia aplicada e auxiliou a análise envolvendo a interação entre as crianças com intervenção e sem. Porém, o estudo não teve como objetivo controlar e manipular variáveis que podem ser relevantes como analisar se contingências entrelaçadas se mantêm sem a uso de notas de reforço positivo e o reforçador misterioso. Além disso, neste estudo foram manipuladas duas variáveis juntas: os jogos cooperativos e as notas de reforço e item reforçador. Considerando esses limites metodológicos, pesquisas futuras podem buscar aplicar um delineamento de linha de base múltipla, tanto para analisar se os comportamentos cooperativos se mantêm sem reforçadores arbitrários como para avaliar com maior precisão a inserção de jogos cooperativos em mais de uma turma. Nesse sentido, aplicando essa metodologia ao longo de diferentes turmas, poderia-se examinar três fases: linha de base (sem intervenção), apenas jogos cooperativos sem consequências culturais contingentes, e jogos cooperativos associados às consequências culturais (equivalente à fase de intervenção deste estudo). Tal manipulação permitiria a manipulação das variáveis de forma mais sistemática e examinar a importância da consequência cultural para o estabelecimento das CCEs-alvo.

A definição de que partes das variáveis são relevantes – o jogo em si ou a consequência cultural arbitrária – é relevante pois registrou-se um aumento da frequência de respostas inclusivas após o início da intervenção na sessão quatro, intitulada como I1, em que as crianças entraram em contato com a consequência cultural que foi apresentada

contingentemente ao entrelaçamento cooperativo nos jogos. Dentro de uma primeira observação do paradigma de metacontingência, a manutenção do culturante dependeria das consequências culturais. O delineamento aqui utilizado, por não separar os jogos cooperativos da consequência cultural, não permite afirmar a necessidade da CC neste estudo, em especial porque as respostas inclusivas começaram a ocorrer desde a primeira intervenção. Isso sugere um efeito das regras apresentadas (“todas as crianças devem permanecer no jogo”) mais do que um efeito da consequência. Trabalhos futuros podem examinar o efeito das regras no estabelecimento e a relação delas com as consequências culturais.

Avaliar como consequências culturais são relevantes para o estabelecimento de contingências comportamentais entrelaçadas pode ser efetivo para delinear intervenções efetivas para grupos de pessoas. O estudo pode ser uma alternativa para o estabelecimento do que aqui chamamos de uma cultura inclusiva – ou seja, um ambiente em que são frequentes respostas de ajuda e cuidado com pessoas com deficiência. Esse pode ser um caminho para a construção de um ambiente que favoreça a inclusão e a criação de ocasiões que favoreçam a aprendizagem e desenvolvimento não apenas das crianças com atraso de desenvolvimento, mas de todas as crianças envolvidas. Através dessa intervenção, os alunos têm maiores possibilidades de reconhecer que crianças com atraso no desenvolvimento podem necessitar de mais apoios para atingir objetivos. Essa estruturação de intervenção, se dada a continuidade para a rotina dos alunos, pode representar uma mudança na cultura escolar.

REFERÊNCIAS

- Andery, M. A. P. A. (2011). Comportamento e cultura na perspectiva da análise do comportamento. *Perspectivas em análise do comportamento*, 2(2), 203-217. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v2i2.69>
- Andery, M. A., & Sério, T. M. A. P. (2002). Os programas de pesquisa de Skinner: proposições e problemas. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi P.P. Queiroz e M. C. Scoz (Org.), *Comportamento e Cognição*, volume 9. Santo André. SP: ESETec Editores Associados.
- Azrin, N. H., & Lindsley, O. R. (1956). The reinforcement of cooperation between children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 100-102. <https://doi.org/10.1037/h0042490>
- Baum, W. M. (2006). Compreender o behaviorismo: Comportamento, cultura e evolução (MTASilva e cols., Trad.). *Porto Alegre: Artmed (Trabalho original publicado em 2005)*.
- Bay-Hinitz, A. K., Peterson, R. F., & Quilitch, H. R. (1994). Cooperative games: A way to modify aggressive and cooperative behaviors in young children. *Journal of applied behavior analysis*, 27(3), 435-446. [10.1901/jaba.1994.27-435](https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-435)
- Bierman, K. L., & Furman, W. (1984). The effects of social skills training and peer involvement on the social adjustment of preadolescents. *Child development*, 151-162. [10.2307/1129841](https://doi.org/10.2307/1129841)
- Booth, T. (2002). Inclusão e exclusão na cidade: Conceitos e contextos. Em P. Potts & T. Booth (Eds.), *Inclusão na cidade* (pp. 1-14). Londres, Inglaterra: Routledge.
- Brasil, M. E. C. (2008). Secretaria da Educação Especial. Política nacional de Educação especial na perspectiva da Educação inclusiva. *Revista de Educação Especial*.
- De-Farias, A. K. C. R. (2005). Comportamento social: cooperação, competição e trabalho individual. *Análise do comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação*, 265-282.
- Del Prette, Z. A. P. (2011). Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática (5a ed.). Petrópolis: Vozes.
- Del Prette, Z. A. P., Paiva, M. L. M. F., & Del Prette, A. (2005). Contribuições do referencial das habilidades sociais para uma abordagem sistêmica na compreensão do processo de ensinoaprendizagem. *Interações estud. psicol.*, 10(20), 57-72
- Embry, D. D. (2002). The Good Behavior Game: A best practice candidate as a universal behavioral vaccine. *Clinical child and family psychology review*, 5(4), 273-297. <https://doi.org/10.1023/A:1020977107086>

Embry, D. D. (2004). Community-based prevention using simple, low-cost, evidence-based kernels and behavior vaccines. *Journal of Community Psychology*, 32(5), 575. <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>

Glakas, B. A. (1991). Teaching cooperative skills through games. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 62(5), 28-30. <https://doi.org/10.1080/07303084.1991.10609857>

Glat, R.; Blanco, L. M. V. (2007). Educação Especial no Contexto de uma Educação Inclusiva. In: Glat, R. (org.). Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro, 7 Letras, pp. 15-35.

Glenn, S. S. (1988) Contingencies and Metacontingencies: Toward a Synthesis of Behavior Analysis and Cultural Materialism. *The Behavior Analyst*. 11, pp. 161-179. <https://doi.org/10.1007/BF03392470>

Glenn, S. S., & Malagodi, E. F. (1991). Process and content in behavioral and cultural phenomena. *Behavior and Social Issues*, 1(2). <https://doi.org/10.5210/bsi.v1i2.163>

Glenn, S. S. (2004). Individual behavior, culture, and social change. *The Behavior Analyst*, 27, 133-151. <https://doi.org/10.1007/BF03393175>

Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., ... & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior and Social issues*, 25, 11-27. <https://doi.org/10.5210/bsi.v25i0.6634>

Gusmão, F. A. F., Martins, T. G., & Luna, S. V. D. (2011). Inclusão escolar como uma prática cultural: uma análise baseada no conceito de metacontingência. *Psicologia da Educação*, (32), 69-87.

Karagiannis, A., Stainback, W., & Stainback, S. (1999). Fundamentos do ensino inclusivo. *Inclusão: um guia para educadores*, 21-34.

Kazdin, A. E. (1982). Single-case research designs. New York, NY: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1080/07317107.2012.654458>

Kehle, T.J., Maduas, M.M., Baratta, V.S., & Bray M.A. (1998). Augmented self modeling as a treatment for children with selective mutism. *Journal of School Psychology*, 36, 377–399. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(98\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(98)00013-2)

Rosa, L. R., (2019). Videomodelação e Good Behavior Game: intervenções comportamentais para promover interação social positiva entre crianças com e sem deficiência. (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal do Pará. 79 páginas.

Macalli, A. C., Gonçalves, T. G. G. L., & Caiado, K. R. M. (2019). Fluxo escolar de alunos com deficiência em um município: o que revelam os dados oficiais. *Revista Educação Especial*, 32, 14-1. [10.5902/198468628212](https://doi.org/10.5902/198468628212)

Maciel, M. R. C. (2000). Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. *São Paulo em perspectiva*, 14(2), 51-56. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000200008>

Malott, M. E., & Glenn, S. S. (2006). Targets of intervention in cultural and behavioral change. *Behavior and Social Issues*, 15(1), 31-56. <https://doi.org/10.5210/bsi.v15i1.344>

Martin, G., & Pear, J. (2009). Modificação de comportamento: O que é e como fazer (8a ed.; N. C. Aguirre, Trad.). São Paulo: Roca. (Trabalho original publicado em 2007)

Matos, M. A. (1990). Controle experimental e controle estatístico: A filosofia do caso único na pesquisa comportamental. *Ciência e Cultura*, 42, 585-592.

Mikami, A. Y., Boucher, M. A., & Humphreys, K. (2005). Prevention of peer rejection through a classroom-level intervention in middle school. *Journal of Primary Prevention*, 26(1), 5-23. [10.1007/s10935-004-0988-7](https://doi.org/10.1007/s10935-004-0988-7)

Murphy, H. A., Hutchison, J. M., & Bailey, J. S. (1983). Behavioral School Psychology goes outdoors: the effect of organized games on playground aggression. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16(1), 29-35. <https://doi.org/10.1901/jaba.1983.16-29>

Orlick, T. (1982). *The second cooperative sports & games book*. New York: Pantheon Books.

Pinheiro, M. C. O., & da Silva, A. M. (2018). Contribuições da Análise do Comportamento para a Inclusão Escolar: a Importância das Relações Interpessoais. *Perspectivas em Diálogo: revista de educação e sociedade*, 5(9), 109-119.

Sampaio, A. A. S., de Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., de Lima, C., Pereira, M. B. R., & Andery, M. A. P. A. (2008). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação em Psicologia*, 12(1). <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v12i1.9537>

Sampaio, A. A. S., & Andery, M. A. P. A. (2010). Comportamento social, produção agregada e prática cultural: Uma análise comportamental de fenômenos sociais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(1), 183-192. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722010000100020>

Sampaio, A. A., & Leite, F. L. (2016). O Estudo da Cultura pela análise do comportamento e a obra de Sigrd Glenn. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11(2). <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v11i2.4014>

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior* (No. 92904). Simon and Schuster.

Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501-504.

Teixeira, R. A. G., de Mendonça Oliveira, A. F. T., & Sousa, A. D. S. Q. (2018). Cenários e perspectivas de políticas públicas da educação especial no Brasil. *Revista Exitus*, 8(3), 452-480.

Teles, F. M., Resegue, R., & Puccini, R. F. (2013). Habilidades funcionais de crianças com deficiências em inclusão escolar: barreiras para uma inclusão efetiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 3023-3031.

Todorov, J. C. (2012). Metacontingências e a análise comportamental de práticas culturais. *Clínica & Cultura*, 1(1), 36-45.

Tourinho, E. Z. (2009). A análise comportamental da cultura: Introdução a uma agenda de pesquisa. Em M. R. de Souza & F. C. S. Lemos. (Orgs.), *Psicologia e compromisso social: Unidade na diversidade* (pp. 235- 251). São Paulo: Escuta.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO DA INSTITUIÇÃO

Pelo presente termo e na qualidade de responsável pela Escola, eu, _____, declaro que aceito a realização do projeto de pesquisa intitulado “Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo.” pela mestrand Luanny da Costa Botelho da Universidade Federal do Pará, sob orientação do Professor Dr.^a Aécio de Borba Vasconcelos Neto.

(Assinatura Responsável pela Instituição)

(Assinatura Pesquisadora)

Belém, _____ de _____ de 2019

ANEXO 2
TERMO DE CONSENTIMENTO DA EQUIPE DOCENTE

Prezado professor(a),

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo.” A sua turma foi selecionada por haver uma criança com autismo matriculada. Sua participação não é obrigatória.

Tratando-se de Educação Inclusiva, há uma preocupação na participação e o progresso de todos, utilizando intervenções comprometidas em abranger todos os alunos, de modo que possa beneficiá-los. Mesmo tendo a importância da Educação Inclusiva muito difundida entre profissionais da área, ainda vivenciamos barreiras para a prática de inclusão social de crianças com autismo em turmas de ensino regular. Por isso essa pesquisa tem como objetivo avaliar a eficácia do reforçamento positivo aplicado à turma, diante de entrelaçamentos cooperativos que envolvem o comportamento cooperativo de alunos neurotípicos direcionado a alunos com autismo em sala de aula do ensino regular.

A sua participação nessa pesquisa consistirá na autorização em aplicação de jogos cooperativos com a turma, utilizando os procedimentos de reforçamento positivo em situação de grupo. Você terá um momento inicial com a pesquisadora para receber explicação sobre os passos da pesquisa.

Será esperado através da intervenção que ocorra o aumento de frequência de comportamentos cooperativos entre as crianças, incluindo a criança com autismo. O benefício que a pesquisa pode trazer às crianças será o aumento de trocas sociais favoráveis a atitudes como empatia, cooperação e respeito. Contribuindo também, ao incentivo da socialização que privilegia o trabalho coletivo sobre o individual. Os riscos envolvidos são mínimos e equivalentes ao nível de risco ao qual a criança se expõe no ambiente escolar rotineiramente. Para eliminar ao máximo os riscos, as informações obtidas através dessa pesquisa serão acessadas apenas pelas pesquisadoras e garantimos que a participação da criança da sua turma estará em sigilo, já que os participantes receberão nomes fictícios e o nome da escola não será revelado.

Se por qualquer motivo você desejar interromper a participação da sua turma no estudo, poderá fazer isto a qualquer momento, bastando comunicar esta intenção aos pesquisadores. Os resultados do estudo estarão disponíveis no Núcleo de Teoria e

Pesquisa do Comportamento na UFPA ou por contato direto com os pesquisadores nos contatos e endereços disponibilizados abaixo.

Luanny da Costa Botelho

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01. Campus Universitário do Guamá. Telefone:
(91) 983182104

Termo de Consentimento

Declaro que eu fui informado sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e porque a pesquisadora irá realizar o estudo com a minha turma, tendo entendido a explicação. Por isso, eu concordo em participar, sabendo que não vou obter lucros e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisadora, ficando uma via com cada um de nós.

Belém, ____ de _____ de 2019.

Assinatura do Professor(a)

ANEXO 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL

TERMO DE CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL

Senhores responsáveis,

O Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento (PPGTPC) da Universidade Federal do Pará (UFPA) está desenvolvendo uma pesquisa e você está sendo convidado a autorizar de forma voluntária a participação da criança pela qual é responsável.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar o efeito de consequências prazerosas (figurinhas, elogio, uso de brinquedos) que envolvam o comportamento cooperativo de alunos neurotípicos direcionado a alunos com autismo, em salas de aula. A seleção do aluno (a) ocorreu devido a sua matrícula em uma escola particular de ensino regular em Belém-PA, a qual mostra-se comprometida com a inclusão social de seus alunos. A participação da criança não é obrigatória e não haverá custos ou pagamento para a participação na mesma.

A criança será convidada a participar de jogos cooperativos, em que os alunos deverão auxiliar uns aos outros para manter todos na brincadeira. Os jogos serão orientados pela pesquisadora e depois conduzidos pelas próprias crianças. A pesquisadora irá observar e registrar as interações entre as crianças para análise da dados, de forma discreta e não terá contato direto com os alunos após a instrução inicial. A aplicação dos jogos cooperativos ocorrerá durante 15 minutos no turno da criança na escola. A observação e registro do pesquisador se prolongará ao intervalo da criança, totalizando 35 minutos.

Caso você não autorize a participação do aluno na pesquisa, as crianças serão instruídas a permanecer na sala com a professora e a profissionais de apoio da própria instituição, como o estagiário da sala, desenvolvendo atividades rotineiras do ambiente

escolar como acadêmicas ou de lazer, sem qualquer prejuízo para eles. Além disso, as crianças também serão questionadas se querem participar da brincadeira.

Como objetivo esperado através da intervenção, buscaremos que ocorra o aumento de frequência de interações sociais adequadas entre as crianças, incluindo a criança com autismo. O benefício que a pesquisa pode trazer às crianças será o aumento de trocas sociais favoráveis a atitudes como empatia, cooperação e respeito. Contribuindo também, ao incentivo da socialização que privilegia o trabalho coletivo sobre o individual. Os riscos envolvidos são mínimos e equivalentes ao nível de risco ao qual a criança se expõe no ambiente escolar rotineiramente. Para eliminar ao máximo os riscos, as informações obtidas através dessa pesquisa serão acessadas apenas pelas pesquisadoras e garantimos que a participação da criança sob sua responsabilidade será mantida em sigilo, já que os participantes receberão nomes fictícios e o nome da escola não será divulgado.

Se por qualquer motivo o responsável pela criança desejar interromper a participação dela no estudo, ele poderá fazer isto a qualquer momento, bastando comunicar esta intenção aos pesquisadores. Os resultados do estudo estarão disponíveis no Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento na UFPA ou por contato direto com os pesquisadores nos contatos e endereços disponibilizados abaixo.

Se você concordar com a participação da criança neste estudo, por favor, preencha e assine o termo de consentimento abaixo. Este termo será assinado em duas vias, ficando uma em pesquisadora e outra em sua posse.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Luanny da Costa Botelho

Orientador: Professor Dr. Aécio de Borba Vasconcelos Neto

Endereço: Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Rua Augusto Corrêa, 01, Campus Universitário do Guamá, Bloco 2, CEP 66.075.110, Belém, Pará, Brasil. Fone: 3201-8483

Contatos: (91) 983182104 ou email: botelholuanny@gmail.com /
aecioborba@gmail.com

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____ declaro que li as informações acima sobre a pesquisa e que o investigador responsável esclareceu todas as minhas dúvidas antes de iniciar, de forma que sou consciente dos seus objetivos, riscos e benefícios.

Portanto, declaro que concordo em participar por minha livre vontade, sabendo que não vou obter lucros e posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Belém. _____, de _____ de 20____

Assinatura do participante

ANEXO 4
TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado como voluntário para participar da pesquisa **Seleção de comportamentos entrelaçados inclusivos de crianças através de jogos cooperativos em salas de aula com crianças com autismo**. O objetivo desta pesquisa é analisar o efeito de consequências prazerosas (figurinhas, elogio, uso de brinquedos) que envolvam o comportamento cooperativo de alunos sem deficiência direcionado a alunos com deficiência, em salas de aula.

O seu responsável concordou em deixar você participar, mas caso você não queira não tem problema. Nada vai mudar no tratamento que você está recebendo nem na forma como as pessoas te tratam.

Caso você decida participar serão realizados alguns jogos cooperativos entre você e seus amigos de sala de aula. Os jogos irão acontecer em duas vezes na semana e será explicado pela sua professora.

Você pode desistir em qualquer momento da pesquisa, e não vai acontecer nada com você. O que conversarmos não será contado a ninguém e todas as suas informações ficarão em segredo, vão ser usadas somente na pesquisa e seu nome não vai aparecer. Caso você tenha alguma dúvida no decorrer da pesquisa pode entrar em contato com a pesquisadora responsável.

Luanny da Costa Botelho

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01. Campus Universitário do Guamá. Telefone: (91) 983182104

Termo de Assentimento Após Esclarecimento

Eu, _____ tendo sido totalmente esclarecido(a) sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

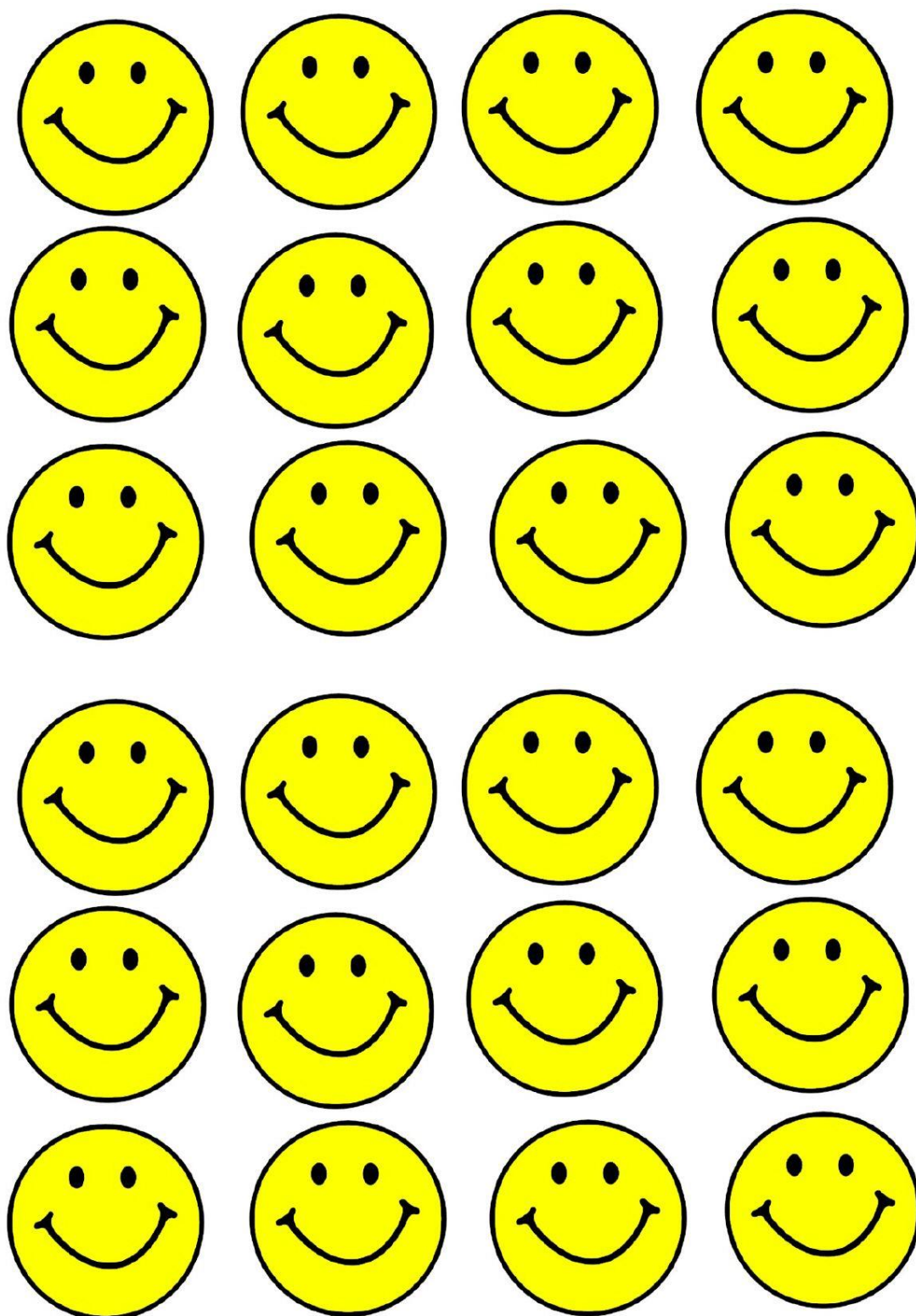
Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

ANEXO 5 -Folha de linha de base e registro da intervenção

TURMA:		DATA:	
JOGO:			
COMPORTAMENTOS ALVOS	FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS		
		TOTAL	
ATINGE A RESOLUÇÃO DO PROBLEMA			SIM () NÃO ()

TURMA:		DATA:	
JOGO:			
COMPORTAMENTOS ALVOS	FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS		
		TOTAL	
ATINGE A RESOLUÇÃO DO PROBLEMA			SIM () NÃO ()

**ANEXO 6 - FICHAS PERSONALIZADAS DE “NOTAS DE REFORÇO
POSITIVO”**



ANEXO 7 – PROGRAMA ESCRITO DE JOGOS

1. PIQUE AJUDA

O jogo começa com um aluno escolhido pelo professor para ser o pegador, enquanto os outros alunos serão fugitivos. À medida que o pegador "pega" um fugitivo, a corrente vai se formando e aumentando de tamanho até que se torne uma grande corrente e que todos os alunos sejam pegos. Importante destacar que para que um fugitivo seja pego, a corrente não poderá estar dividida, portanto se isso ocorrer o aluno fugitivo não será efetivamente pego pela corrente.

Adaptação da brincadeira “Pique corrente”: SOLER, Reinaldo. **Jogos Cooperativos** - Rio de Janeiro: 3ª edição ed. Sprint 2006.

2. VOLENÇOL

Um TNT grande será usado, os grupos ficam nos dois lados da sala, e procuram lançar a bola com o "lençol", cada um segurando uma parte do TNT, de um lado para o outro, o maior número possível de vezes. Caso a bola caía, o outro grupo deve auxiliar para voltar a bola no lugar e continuarem a brincadeira, passando a bola de um lençol (TNT) do grupo 1 para o lençol (TNT) para o grupo 2.

Adaptação da brincadeira “Volençol”: SOLER, Reinaldo. **Jogos Cooperativos** - Rio de Janeiro: 3ª edição ed. Sprint 2006.

3. BATATA QUENTE

As crianças pequenas começam sentadas em círculo perto o suficiente para tocar seus amigos de ambos os lados. Eles passam uma bola ao redor do círculo, entregando-a à pessoa ao lado deles. Quando a professora falar “PARE” o grupo decidirá sobre ações cooperativas como “abraço coletivo”; “Toque coletivo”; “Trem coletivo”.

Adaptação da brincadeira “Passe de bola circular”: SOLER, Reinaldo. **Jogos Cooperativos** - Rio de Janeiro: 3ª edição ed. Sprint 2006.

4. CADEIRA MUSICAL INVERTIDA

A professora organiza as cadeiras unidas de acordo com a quantidade de crianças. À medida que cada cadeira é retirada, as crianças em geral terão de se agrupar, sentando em partes de cadeiras ou umas sobre as outras para manter todas no jogo. Em vez de disputar a posse exclusiva de uma cadeira, elas trabalharão juntas para continuarem com ela. Para movimentar o jogo, este inicia com um número de cadeiras que corresponda à metade do grupo de crianças. Isso significa que o jogo começará com duas crianças em cada cadeira. O jogo geralmente termina com apenas uma ou duas cadeiras, e todas as crianças sobrepostas e/ou abraçadas umas às outras, mantendo todas na brincadeira.

Adaptação da brincadeira “Cadeira musical”: Orlick, T. (1982). *The second cooperative sports & games book*. New York: Pantheon Books.

5. MORTO E VIVO

Este jogo é semelhante ao “morto e vivo” tradicional porém com viés cooperativo. As crianças darão as mãos umas às outras e ficarão atrás de uma marcação de fita feita no chão. A cada sinalização da professora como “Morto” todos devem permanecer atrás da fita, já quando sinalizar “Vivo” devemos seguir juntos (pulando/andando) para frente da fita. Caso alguma criança disperse, o grupo deve ajuda-la a retornar.

Adaptação da brincadeira “Parceiros”: Orlick, T. (1982). *The second cooperative sports & games book*. New York: Pantheon Books.

6. COELHINHO NA TOCA (COM ARCOS)

Aos comandos do professor, os alunos entram e saem das tocas (arcos) durante o jogo. Quando o professor disser "coelho saí da toca", todos os coelhos saem de dentro dos arcos e pulam como coelhos no espaço de jogo, e quando o professor disser "coelho entra na toca" todos os alunos entram na primeira toca que encontrarem se poder deixar nenhuma toca vazia. No decorrer da atividade o professor poderá retirar aos poucos os arcos e explicar aos alunos que nenhum coelhinho poderá ficar fora das tocas. Objetivo então seria formar grandes grupos de alunos dentro de uma só toca e assim incentivar uma maior socialização entre os mesmos.

Adaptação da brincadeira “Coelho na toca”: SOLER, Reinaldo. **Jogos Cooperativos** - Rio de Janeiro: 3ª edição ed. Sprint 2006