

Artigo Original

Ações manipulativas e o ato de criar brincadeiras com cubos em crianças com e sem baixa visão

Manipulative actions and stimulation of play with cubes in children with low vision

Acciones manipuladoras y el acto de crear juegos con cubos en niños con y sin baja visión

 <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v8i1.6038>

Caroline de Oliveira¹, Nathalia Quintino Pereira Silva¹, Paula Berteli Pelizaro^{2*}, Karina Pereira³

RESUMO

Objetivo: Descrever as ações manipulativas e as brincadeiras criadas pelas crianças com e sem baixa visão durante o brincar com cubos de diferentes estímulos sensoriais.

Materiais e Métodos: Estudo transversal, descritivo e exploratório. Participaram 14 crianças com e sem baixa visão (8,8 anos \pm 1,02), as mesmas foram filmadas durante o brincar com seis cubos: transparente, preto, alto contraste, luminoso, auditivo e estímulo tátil. A ordem da entrega foi randomizada e a permanência com cada cubo foi de 40 segundos. Ao final, foi solicitado para a criança elaborar brincadeiras com os cubos.

Resultados: As ações motoras identificadas foram: afastar o cubo, agitar o cubo, alcance (uni e bimanual), aproximar o cubo dos olhos, bater com o cubo, bater no cubo, deslizar mãos/dedos,

girar o cubo, jogar o cubo para cima, apoiar o cubo em uma das arestas, aproximar os olhos ao cubo, segurar o cubo com apenas uma mão, encostar o rosto no cubo. Algumas brincadeiras foram comuns em ambos os grupos e a brincadeira predominante, que envolveu todos os cubos, foi a de empilhá-los.

Conclusão: Foram descritas 14 ações manipulativas. Sugerem-se a criação de brinquedos e brincadeiras que utilizem cores e contrastes.

Palavras-chave: Educação Especial. Criança. Baixa Visão. Destreza Motora.

ABSTRACT

Objective: Describe the manipulative actions and games created by children with and without low vision during playing with cubes of different sensory stimuli.

Materials and methods: cross-sectional, descriptive and exploratory study. Fourteen children with and without low vision (8.8 years \pm 1.02) participated, they were filmed during playing with six cubes: transparent, black, high contrast, luminous, auditory and tactile stimulation. The order of delivery was randomized and the permanence with each cube was 40 seconds. In the end, the child was asked to elaborate games with the cubes.

Results: The motor actions identified were: Remove the cube, stir the cube, reach (Uni and bimanual), approximate the cube of the eyes, hit with the cube, hit the cube, slide hands/fingers, rotate the cube, throw the cube upwards, support the cube on one of the edges, close your eyes to

¹ Graduanda do curso de Fisioterapia pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba – MG, Brasil.

² Mestranda em Fisioterapia pelo Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba - MG, Brasil.

³ Professora associada ao Departamento de Fisioterapia Aplicada e do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba-MG, Brasil.

* **Autor correspondente:** R. Frei Paulino, 30 - Nossa Sra. da Abadia, Uberaba - MG, 38025-180. **Email:** paulabertelip@hotmail.com

the cube, hold the cube with just one hand, touch the face in the cube. Some jokes were common in both groups and the predominant play, which involved all the cubes, was to stack them.

Conclusion: Fourteen manipulative actions were described. It is suggested the creation of toys and games that use colors and contrasts.

Keyword: Special Education. Child. Low Vision. Motor Skills.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor e as habilidades manipulativas estão sendo analisadas e descritas ao longo dos últimos anos, refletindo diretamente na funcionalidade e na independência de cada criança¹. Portanto, acrescido aos aspectos motores, o acompanhamento oftalmológico se faz necessário na idade escolar visto que em um estudo², revela que de um total de 432 escolares 63 (14,5%) apresentavam baixa acuidade visual. Sendo que a alteração na visão pode influenciar nos aspectos pessoais, familiares e educacionais na vida das crianças³.

Para que crianças com baixa visão sejam estimuladas a brincar e a participar de brincadeiras é fundamental conhecer o perfil de cada faixa etária. As crianças entre 6 e 8 anos brincam de 17 diferentes tipos de brincadeiras, entre elas: pega-pega, futebol, motora, lutinha, barata tonta, escalando, cartas, boneco, basquete, esconder, carrinho, montagem, coleção, faz de conta, pular corda, cata vento e recortar enquanto crianças entre 8 e 10 anos reduziram em 35% os tipos de brincadeiras. Também foi observado que crianças de 6 a 8 anos não acatavam às regras dos jogos, enquanto as crianças de 8 a 10 anos respeitavam as regras, se aproximando da realidade adulta⁴.

A cada idade as brincadeiras se modificam e influenciam positivamente no desenvolvimento neuropsicomotor. Ao explorar objetos as crianças adquirem, aprimoram e transformam suas habilidades⁵, resultando em benefícios imediatos e futuros para suas vidas⁶. Mesmo que o ato de brincar não possa ser determinado pelo simples fato de ter ou não brinquedos, estes podem ser considerados elementos essenciais para tal ato⁷.

O brinquedo como parte integrante do brincar, pode contribuir significativamente para desenvolvimento de crianças com baixa visão, pois fornece uma variedade de características, sejam elas físicas ou sensoriais, que propiciam a exploração tanto do ambiente como do objeto^{8,9,10}.

Pelo brincar as crianças podem exercitar e adquirir novas habilidades que trarão benefícios imediatos e futuros para suas vidas⁶ como, por exemplo, as atividades de motricidade global, promovendo na criança a redução da gordura corporal e melhorias na termoregulação¹¹, bem como as brincadeiras que envolvem força muscular - puxar, levantar, empurrar; agilidade - correr, saltar, rastejar; destreza - atirar, mirar, esquivar e outras que colaboram ainda para o desenvolvimento da psicomotricidade fina, como enfiar um cordão em uma agulha¹². Ademais as brincadeiras também podem fornecer para as crianças oportunidades de convívio social e experimentação de papéis sociais⁶.

Pesquisas são fundamentais para embasar a construção de brinquedos e brincadeiras adaptadas para promover estimulação adequada das crianças com baixa visão e para ter subsídio a terapias, para orientar os pais, cuidadores e também os educadores, principalmente aqueles que trabalham com educação inclusiva, já que as crianças com baixa visão são inseridas no ambiente escolar.

A educação inclusiva promove atendimentos educacionais específicos, seguindo o princípio da equidade no ambiente escolar garantindo as particularidades dos estudantes com necessidades especiais e promovendo a inserção dessas crianças na sociedade¹³. Dessa forma, torna-se importante conhecer as especificidades das crianças com baixa visão, bem como os brinquedos e brincadeiras que possam favorecer o desenvolvimento neuropsicomotor dessa população, preparando a criança para ter mais autonomia e independência em suas atividades diárias.

Por conseguinte, o objetivo deste estudo foi identificar e descrever as ações manipulativas e as brincadeiras realizadas por crianças com e sem a baixa visão em idade escolar, durante o brincar com cubos de diferentes estímulos sensoriais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracterização do estudo

Estudo transversal, descritivo e exploratório. O mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sob o parecer 2.694.915/ 2018.

Participantes

Participaram do estudo 14 crianças, sendo sete com diagnóstico clínico de baixa visão (8,8 anos \pm 1,02) e sete sem baixa visão (8,8 anos \pm 1,02). Os critérios de inclusão para o grupo com baixa visão (CBV) foram: crianças de ambos os sexos, na faixa etária de 7 a 10 anos, apresentando diagnóstico oftalmológico de baixa visão e nenhuma outra condição de incapacidade associada (deficiência intelectual, neurológica, ortopédica, surdez e histórico de crises convulsivas), frequentadoras de instituições especializadas em pessoas com Deficiência Visual na cidade de Uberaba, estado de Minas Gerais; e ter a autorização dos pais ou responsáveis para participar do estudo (assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). As crianças com baixa visão foram selecionadas por conveniência. O grupo sem baixa visão (SBV) foi composto por crianças sem alteração neurológica, ortopédica, sensorial e cognitiva, de ambos os sexos, na faixa etária de 7 a 10 anos, recrutadas

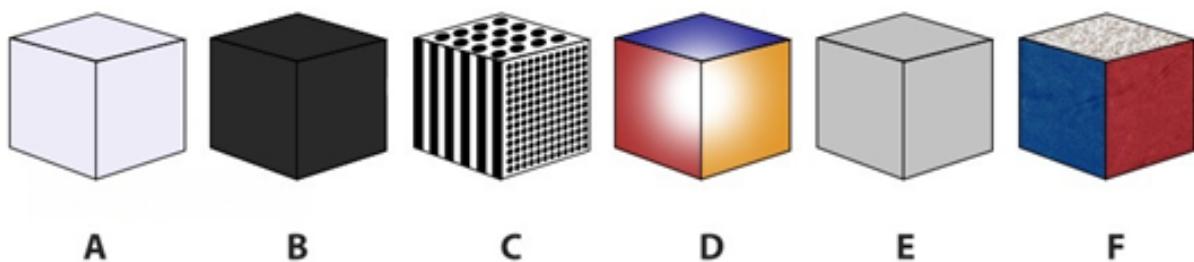
por sorteio em uma Escola Estadual da cidade, no entanto, assegurou-se o pareamento por idade e sexo, e com apresentação do consentimento dos pais ou responsáveis. Não foram incluídas no estudo crianças cegas.

Materiais e Métodos

Esta pesquisa adotou a metodologia realizada nos estudos de Schmitt e Pereira^{9,10}, no qual caracterizou e quantificou as ações motoras de crianças com baixa visão, dos 3 anos aos 3 anos e 10 meses, sendo necessário realizar adaptações com base no novo perfil antropométrico das crianças.

Durante a avaliação foram utilizados cubos com as seguintes especificações: 6 cubos (15cm x 15cm e 410g) (Figura 1): (A) cubo de acrílico (transparente); (B) cubo sem contraste (cor preta); (C) cubo com diferentes estímulo de alto contraste em branco e preto; (D) cubo com estímulo luminoso no interior, duas das faces opostas foram revestidas com material transparente e as demais nas cores amarelo, azul, verde e vermelho; (E) cubo com estímulo auditivo, com a presença de guizo e revestido de papel cinza claro em seu interior e (F) cubo com estímulo tátil, apresentando em cada uma das seis faces uma textura de diferentes materiais, dentre eles: macio, aspecto de ondulado (pequeno e maior), áspero e rugoso.

Figura 1. Representação dos cubos.



Fonte: Do autor, 2018.

Duas câmeras digitais foram utilizadas para registrar as ações manipulativas das crianças durante o brincar com os cubos. Uma câmara Samsung® (DVD SC-DX 103) foi posicionada sobre um tripé (PowerPack – trip 21) e uma câmara GoPro® Hero 3+ *Black* se localizou lateralmente permitindo visualizar toda a avaliação. A

padronização de altura, distância e angulações foi determinada mediante um estudo piloto permitindo adequar as medidas de acordo com o perfil antropométrico das crianças. Além disso, utilizou-se dois tatames emborrachados quadrados (1m x 1m x 3cm) e um cronômetro digital.

Coleta dos Dados

As avaliações foram realizadas por apenas um avaliador, treinado e orientado, e em salas com condições harmoniosas de iluminação, temperatura e ruídos. A cada avaliação os cubos eram randomizados em ordem e face antes de ser disponibilizado à criança, sendo estes organizados e posicionados em ordem de entrega ao lado do avaliador e coberto por um tecido preto. No início da avaliação, o avaliador interagia com a criança perguntando sobre suas brincadeiras e brinquedos favoritos, a fim de tranquilizá-la e promover uma atividade agradável. A coleta foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2018.

Durante a avaliação a criança deveria sentar-se com as pernas cruzadas em frente ao avaliador para que os cubos fossem entregues na região medial da criança sobre o tatame. Cada cubo foi disponibilizado à criança por 40 segundos, sendo o intervalo de entrega entre um cubo e outro de 10 segundos. Foram fornecidos alguns comandos verbais em tempos pré-determinados para estimular a criança a explorar o cubo:

- No primeiro segundo: Vamos conhecer o objeto?
- No décimo segundo: Me conte sobre ele.
- No vigésimo segundo: Você consegue pensar em uma brincadeira com este objeto?

Este mesmo procedimento foi realizado com todos os cubos. Ao final, o avaliador posicionou todos os cubos à frente da criança e perguntou qual era seu cubo favorito. Após, foi solicitado que criasse uma brincadeira com todos os cubos.

Análise das filmagens

As filmagens foram analisadas por meio do programa *BSPlayer Profile*. Em um primeiro momento, foi reduzida a velocidade em 70% abaixo da velocidade normal, para facilitar a identificação das ações manipulativas realizadas pelas crianças em cada um dos cubos. Após esta análise o avaliador assistiu novamente o vídeo em velocidade normal para identificar na fala das crianças as respostas referentes as perguntas e as brincadeiras criadas.

Todas as filmagens foram analisadas pelo mesmo avaliador. Inicialmente a identificação

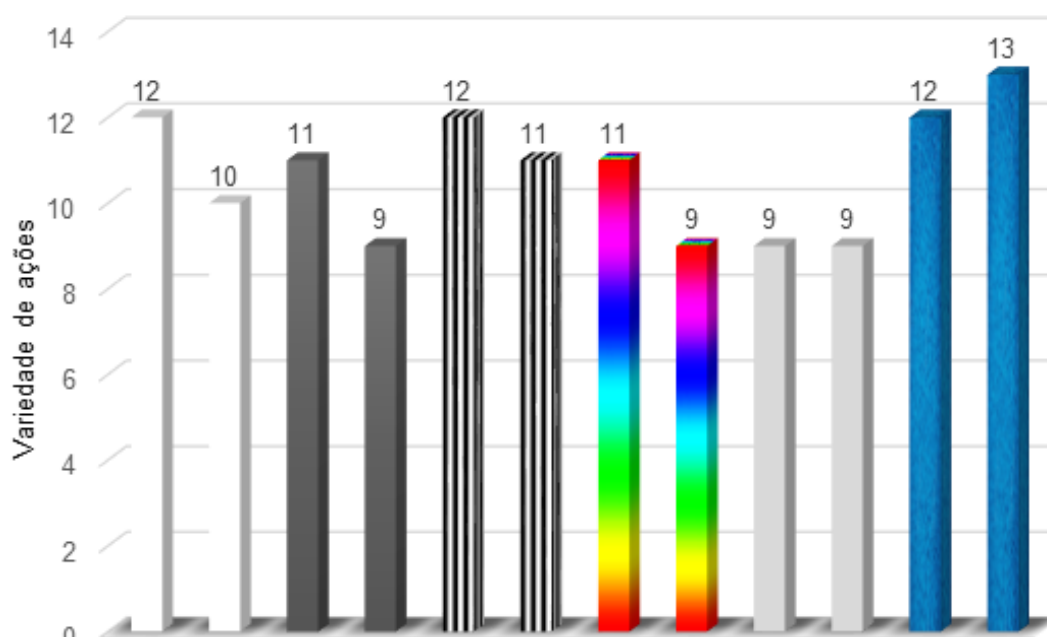
das ações manipulativas foram baseadas nos conceitos estabelecidos pelo estudo de Schmitt e Pereira⁹ que identificaram e descreveram 11 ações: afastar o cubo, agitar o cubo, alcance unimanual e bimanual, alcance com o pé, aproximar o cubo dos olhos, bater com o cubo, bater no cubo, deslizar mãos/dedos, girar o cubo, jogar o cubo para cima. No presente estudo, ao observar uma ação manipulativa diferente das descritas anteriormente, a mesma foi nomeada e conceituada pelo avaliador e confirmada por um profissional especializado em pediatria.

Os dados foram analisados de forma descritiva, por meio de frequência absoluta, média e desvio padrão.

RESULTADOS

De acordo com os resultados, observou-se que as crianças com baixa visão apresentaram maior variedade de ações manipulativas na maioria dos cubos, exceto no cubo tátil. No cubo auditivo houve semelhança de ações entre os grupos (Figura 2). Ressaltamos ainda que a ação manipulativa de encostar o rosto no cubo foi visualizada apenas no grupo sem baixa visão. Ao realizar a somatória das ações manipulativas dos cubos verificou-se que as crianças com baixa visão apresentaram 67 ações ao passo que as crianças sem baixa visão somaram 61 ações.

Figura 2. Variedade de ações manipulativas realizadas por cubos e grupos.



Legenda: CBV – Crianças com baixa visão; SBV – Crianças sem baixa visão

O quadro 1 apresenta as novas ações manipulativas identificadas nas crianças durante o manuseio dos cubos.

Quadro 1. Ações manipulativas e os conceitos das ações realizadas pelas crianças de ambos os grupos.

Ações manipulativas	Conceitos
Apoiar o cubo em uma das arestas	Movimento de rotação do cubo permanecendo em apenas uma aresta do cubo
Aproximar os olhos ao cubo	Movimento de aproximar os olhos em direção ao cubo
Segurar o cubo com apenas uma mão	Movimento de apoiar um cubo, sem que este tenha contato com o solo, com apenas uma mão
Encostar o rosto no cubo	Movimento de aproximar o rosto ao cubo com o intuito de encostar

O quadro 2 mostra as ações manipulativas realizadas em cada cubo e por cada grupo. As ações de bater com o cubo e encostar o rosto no cubo foram realizadas no cubo preto por uma criança com baixa visão e no cubo tátil por uma criança sem baixa visão. As ações de alcance bimanual, bater no cubo, deslizar mãos/dedos, girar o cubo e apoiar o cubo em uma aresta foram observadas em todas as crianças de ambos os grupos. A ação de aproximar os olhos ao cubo não foi observada nos cubos preto e auditivo por nenhuma das crianças. Ao realizar uma análise separada de cada grupo verificou-se a presença de dois movimentos - agitar o cubo e aproximar o cubo dos olhos - em todos os cubos no grupo

baixa visão.

O quadro 3 mostra as brincadeiras criadas pelas crianças. Algumas brincadeiras foram comuns em ambos os grupos como brincar de espelho com o cubo transparente, utilizar o cubo luminoso para iluminar, fazer músicas com o cubo auditivo e criar brincadeiras com cada face nos cubos alto-contraste e tátil. O grupo sem baixa visão não criou brincadeiras com o cubo preto. Ao associar todos os cubos, a principal brincadeira foi de empilhar os cubos em ambos os grupos.

Quadro 2. Ações motoras realizadas pelas crianças com e sem baixa visão nos cubos (transparente, preto, alto-contraste, luminoso, auditivo e tátil).

Cubos												
Ações Motoras	Transparente		Preto		Alto-Contraste		Luminoso		Auditivo		Tátil	
	CBV	SBV	CBV	SBV	CBV	SBV	CBV	SBV	CBV	SBV	CBV	SBV
Afastar o cubo	x	x	x	x	X	x	x	x		x	x	x
Agitar o cubo	x		x	x	X	x	x		x	x	x	x
Alcance bimanual	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
Alcance unimanual	x			x	X	x	x		x	x	x	x
Aproximar o cubo dos olhos	x	x	x		X	x	x	x	x	x	x	x
Bater com o cubo			x									
Bater no cubo	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
Deslizar mãos/dedos	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
Girar o cubo	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
Jogar o cubo para cima	x	x	x		X				x		x	x
Apoiar o cubo em uma das aresta	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x
Aproximar os olhos ao cubo	x	x			X	x	x	x			x	x
Segurar o cubo com apenas uma mão	x	x	x	x	X	x	x	x			x	x
Encostar o rosto no cubo												x

Legenda: Crianças com baixa visão (CBV) e Crianças sem baixa visão (SBV).

Quadro 3. Brincadeiras criadas pelos grupos.

Cubos	Crianças com baixa visão	Criança sem baixa visão
Transparente	Brincar de esconder Brincar de aquário Brincar de espelho	Usar como enfeite Brincar de simular uma televisão Brincar de espelho Usar como casinha para brincar com o hamster
Preto	Brincar de esconder Brincar de imaginação	-
Alto-Contraste	Brincar de dado Adivinhar ou pensar no que cada face representa	Brincar de dado Adivinhar ou pensar no que cada face representa
Luminoso	Adivinhar ou pensar no que cada face representa Brincar de lanterna Usar como abajur	Usar de enfeite Brincar de iluminar Usar como abajur Brincar de escravos de Jó
Auditivo	Balançar e tentar acertar o que tem dentro Fazer músicas Rodopiar o cubo como um pião Fazer barulho	Fazer músicas Brincar de basquete
Tátil	Sentir as texturas com as mãos Associar a textura com outros objetos	Usar o cubo como banquinho Usar como enfeite Determinar uma pontuação para cada face Usar como almofada Adivinhar ou pensar no que cada face representa
Todos	Ao brincar como um dado adivinhar qual face caiu para cima Empilhar os cubos formando: castelo, torre, muro ou uma casa Juntar o cubo luminoso e o transparente para fazer uma lanterna Organizar os cubos na horizontal	O cubo luminoso era o abajur na sala e o cubo transparente a TV Empilhar os cubos formando: castelo, torre, muro ou uma casa Brincar de montar

Os cubos preferidos das crianças com baixa visão foram o luminoso, tátil, auditivo e alto-contraste ao passo que as crianças sem baixa visão selecionaram os cubos tátil, luminoso e auditivo. Não houve preferência do cubo preto e transparente.

DISCUSSÃO

Nas últimas duas décadas as escolas acolheram uma multiplicidade de crianças, alterando o cenário das classes especiais para a educação inclusiva. Esta mudança pressupõe adaptações necessárias para as especificidades

dos sujeitos¹⁴. Portanto, adaptações sugerem que estudos para populações específicas como as crianças com baixa visão são de grande valia. Dessa forma, este estudo teve por finalidade a caracterização das ações manipulativas realizadas por crianças com e sem baixa visão durante o brincar com cubos.

Durante as manipulações e brincadeiras com os cubos transparente, preto, alto-contraste e luminoso, as crianças com baixa visão entre 7 e 10 anos de idade apresentaram maior variedade de ações manipulativas quando comparadas às crianças sem baixa visão. Este resultado também foi encontrado no estudo de Schmitt e Pereira⁹ ao

analisar crianças com baixa visão e sem baixa visão aos 3 anos de idade. Tal fato pode ser explicado pelas características específicas de cada cubo, como a forma, cores fortes, contraste, tamanho, o que favorece a percepção visual¹⁵, despertado a curiosidade e motivado a criança a manipulá-los diversas vezes.

Em relação ao cubo auditivo as crianças com e sem baixa visão realizaram a mesma quantidade de manipulações, visto que ambas apresentam o estímulo sensorial auditivo preservado. Já no cubo tátil as crianças com baixa visão mantiveram a variedade de ações conforme apresentado nos cubos transparente e alto-contraste. Destaca-se que a ação de encostar o rosto no cubo tátil foi visualizada durante a criação de brincadeiras por uma criança sem baixa visão.

No total foram identificadas 14 ações manipulativas na faixa etária de 7 aos 10 anos de idade: afastar o cubo, agitar o cubo, alcance unimanual e bimanual, aproximar o cubo dos olhos, bater com o cubo, bater no cubo, deslizar mãos/dedos, girar o cubo, jogar o cubo para cima, apoiar o cubo em das arestas, aproximar os olhos ao cubo, segurar o cubo com apenas uma mão, encostar o rosto no cubo. Vale ressaltar que a ação motora de alcance com o pé, observada no estudo de Schmitt e Pereira⁹ em crianças dos 3 anos e 10 meses, foi extinta do repertório motor de crianças maiores e mesmo com a extinção de uma ação manipulativa, constatou que a criança continua adquirindo novas ações ao longo dos anos, pois aos 3 anos de idade elas realizam 11 ações manipulativas.

Dentre as ações, o bater com o cubo e encostar o rosto no cubo foram pouco observadas. Elas estiveram presentes em formato de brincadeiras com o cubo ao passo que as ações de girar e apoiar o cubo em uma aresta foram verificadas durante a imaginação e criação de brincadeiras por todas as crianças.

A ação de agitar o cubo é um ato de buscar por estímulos auditivos acrescido de estímulo tátil ao manipular o objeto. Ademais a ação de aproximar o cubo dos olhos pode ser entendida como a busca de informações através da visão residual, portanto justifica-se a presença dessas duas ações em todos os cubos pelas crianças com baixa visão. Não obstante, a ação manipulativa de aproximar os olhos ao cubo não foi observada nos

cubos preto e auditivo podendo ser entendida pela ausência de estímulo visual oferecida pelos cubos.

Os cubos que apresentaram as brincadeiras mais criativas foram o luminoso e o tátil (com maior diversidade em cores), sendo eles os cubos preferidos das crianças. O elemento ou informação do objeto que é captado pelo indivíduo mais rapidamente é a cor, quando comparado com o formato¹⁶. Apenas o grupo com baixa visão preferiu o cubo alto-contraste, e de acordo com Kulpa, Teixeira e Silva¹⁷, o contraste entre as cores possibilita a melhor visualização de planos, conteúdos e dimensões.

Ao questionar a criança na criação de uma brincadeira com todos os cubos, independente de gênero, as respostas eram imediatas e, majoritariamente, imaginaram o empilhar de cubos e/ou montar formas com eles. Em um estudo sobre a qualidade de vida na percepção infantil, constataram que por meio de 30 desenhos criados pelas crianças, o brincar e os brinquedos estiveram presentes em 25 delas (83%)¹⁸, evidenciando a criatividade das crianças para elaborar brincadeiras por meio de uma atividade proposta. Este fato também foi observado no presente estudo, quando as crianças conseguiram imaginar e criar brincadeiras mediante os cubos. Atividades como essa se tornam importantes para estimular as crianças, visando o seu desenvolvimento e aprendizado de novas habilidades motoras.

Dentre as brincadeiras descritas pelas crianças consideraram-se duas como tradicionais: escravos de Jó e rodopiar o pião. Diante disso, recorda-se a importância da história, da herança de convivência social e propagação de brincadeiras e brinquedos que são elementos formadores do repertório cultural na vida de cada criança¹⁹. Em contrapartida, também se questiona as inúmeras possibilidades de brincadeiras que os cubos podem possibilitar, no entanto observaram-se dificuldades ao solicitar que a criança criasse uma brincadeira com os objetos. Esta situação pode ser explicada pela hiper-escolarização, redução dos espaços para brincadeiras em grupos e proteção excessiva pelos adultos¹⁹.

O ambiente familiar pode influenciar no desempenho funcional da criança com baixa visão, favorecendo ou comprometendo sua independência^{20,21}. Os pais ou responsáveis podem apresentar certas dificuldades em compreender

os recursos e/ou estratégias utilizadas para as adaptações das limitações das crianças com baixa visão²², gerando uma síndrome de autoproteção e, conseqüentemente, maior dependência²³. Dessa forma, torna-se importante a orientação aos pais sobre a capacidade funcional das crianças com baixa visão, pois as mesmas apresentam padrões de desenvolvimento motor e funcional dentro da normalidade assim como as crianças típicas. Sendo assim a maneira mais eficaz de auxiliar as CBV no ambiente em que estão inseridas é dar maior autonomia para que assim aprendam a se adaptar com situações que são impostas nas vivências diárias, contribuindo positivamente para o seu desempenho e amadurecimento²⁴.

As crianças com baixa visão precisam ser estimuladas com brinquedos e brincadeiras que busquem dispor da visão residual. A estimulação da visão residual tem grande relevância, pois auxilia a criança a aprender e compreender o mundo em que está inserida conforme a sua percepção e interpretação, e assim proporcionando a interação de forma leve e produtiva contando com o suporte das adaptações necessárias¹⁵, como uso de cores e recursos em alto-contraste, e não apenas dos outros sentidos que já são biologicamente estimulados como a audição e o tato, sendo esta uma sugestão para a criação de brinquedos para essa população, e também para orientação dos profissionais da saúde, educadores e familiares durante as estimulações.

Salienta-se que cada criança com baixa visão é singular e possui campo visual e acuidade visual variável. Portanto, a compreensão de profissionais, pais, professores, educadores e comunidade sobre a visão residual da criança agregará a mesma confiança e entendimento por todas as partes envolvidas. Sendo assim, elas não serão vistas como crianças que enxergam ou não, e sim como crianças com necessidades particulares de baixa visão²⁵.

CONCLUSÃO

Foram descritas 14 ações manipulativas de crianças com e sem baixa dos 7 aos 10 anos de idade e as brincadeiras predominantes foram a de montar formas com os cubos e empilhá-los. As implicações clínicas do estudo sugerem que crianças com baixa visão podem ser estimuladas com brinquedos e brincadeiras que busquem

dispor da visão residual e não apenas pelos outros sentidos que já são biologicamente estimulados. Assim, recomenda-se a criação de brinquedos que utilizem cores e recursos em alto-contraste.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho RP. A influência da postura corporal no movimento de alcance manual em lactentes aos 4 meses de vida. [Dissertação]. Mestrado em Ciências Biológicas, São Carlos: Universidade de São Carlos, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/5231/DissRPC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>
2. Vieira JK et al. Prevalência de baixa acuidade visual em escolares. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, 2018; 77(4): 175-179.
3. Junior AC, Oliveira LAG. As principais causas de cegueira e baixa visão em escola para deficientes visuais. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, 2016; 75(1): 26-29.
4. Cordazzo STD, Vieira LM. Caracterização de brincadeiras de crianças em idade escolar. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2008; 21(3): 365-373.
5. Queiroz NLN, Maciel DA, Branco AU. Brincadeira e desenvolvimento infantil: um olhar sociocultural construtivista. *Paidéia*, 2006; 16(34): 169-179.
6. Cordazzo STD, Vieira LM, Almeida AMT. Brincadeiras de crianças brasileiras e portuguesas no contexto escolar. *Journal of Human Growth and Development*, 2012; 22(1), 1-13.
7. Souza LR, Santos DCC. Utilização do questionário AHEMD-IS na avaliação dos brinquedos disponíveis no ambiente domiciliar de bebês. In: *Anais da 9ª Mostra Acadêmica UNIMEP*, 2011. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/9mostra/1/449.pdf>>
8. Carraro A. Brinquedo para estimulação precoce de crianças com deficiência visual. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Graduação em Design de Produto. Novo Hamburgo: Universidade de Feevale, 2010.
9. Schmitt BD, Pereira K. Caracterização das ações motoras de crianças com baixa visão e visão normal durante o brincar: cubos com e sem estímulo luminoso ou alto contraste. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 2014; 20(3): 435-448.

10. Schmitt BD, Pereira K. Frequência de ações motoras em crianças com baixa visão e visão normal ao explorar cubos com e sem estímulos visuais. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 2016; 22(3): 399-412.
11. Moraes, A. S. Análise estrutural e funcional da brincadeira de crianças em idade pré-escolar. [Dissertação]. Mestrado em Filosofia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/80145?show=full>>
12. Dohme V. Atividades lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado. Petrópolis: Vozes; 2003.
13. BRASIL, Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, 2008. Disponível em:
< <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>>
14. Borges AP, Campos RHF. A escolarização de alunos com deficiência em Minas Gerais: das classes especiais à educação inclusiva. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 2018; 24: 69-84.
15. Silva SMM, Costa MPR. Brinquedos adaptados na estimulação de crianças pequenas, com baixa visão. *Bol. Acad. Paulista de Psicologia*, 2011; 31(81): 496-509
16. Dondis, DA. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 2015.
17. Kulpa CC, Teixeira FG, Silva RP. Um modelo de cores na usabilidade das interfaces computacionais para os deficientes de baixa visão. *Desing & Tecnologia*, 2010; 1(1): 66-78.
18. Ferreira HS, et al. Saúde nos ambientes educacionais: a importância do brincar na qualidade de vida das crianças. In: Catrib AMF, Catalan VG, Lourinho LA (orgs.). *Promoção da saúde nos espaços educacionais*. Fortaleza: EdUECE; 2015.
19. Carvalho LD, Silva RC. Infâncias no campo: brinquedo, brincadeira e cultura. *Childhood & philosophy*, 2018; 14(29): 189-212.
20. Lage JB. Avaliação do desempenho funcional e da qualidade do estímulo domiciliar oferecido à criança com deficiência visual. [Dissertação]. Mestrado em Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2015. Disponível em:
<<http://bdttd.uftm.edu.br/bitstream/tede/283/5/Dissert%20Janaine%20B%20Lage.pdf>>
21. SILVA J. Oportunidades de estimulação no domicílio e habilidades funcionais de mobilidade de lactentes e pré-escolares com fatores de risco para alterações no desenvolvimento. [Dissertação]. Mestrado em Saúde Coletiva, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de, 2013. Disponível em:
<<http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2014/02/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Joselici-da-silva.pdf>>
22. Cardoso SS, Almeida MCR. Efeitos de um programa de reeducação psicomotora desenvolvido para uma criança cega com relação aos fatores psicomotores: noção de corpo e lateralidade. *MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física*, 2007; 2(2), 2007.
23. Gonçalves MCP, Soares TCS, Santana LM. Efeitos da fisioterapia no desenvolvimento motor do lactente com deficiência visual total. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, 2014; 3(1): 36-41.
24. Lage JB, Nascentes GA, Pereira K. Influência dos estímulos ambientais domiciliares na mobilidade de crianças com baixa visão: habilidade funcional e assistência do cuidador. *Ver. Bras. Oftalmol*, 2016; 75(4): 290-5.
25. Amiralian, M. L. T. M. Sou cego ou enxergo? As questões da baixa visão. *Revista Educar*, 2004; 23: 15-28.