



Título ESTUDOS EM DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA XVI

Eds. Maria João Lagoa; Diogo Coutinho; Carlos Carvalho; José Oliveira Santos;
João Viana & Gustavo Silva

Edição Centro de Publicações / Universidade da Maia
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e
Desenvolvimento Humano [UID/04045/2020]

Coordenação Pedro Almiro Neves

Editorial Eduardo Cordeiro Gonçalves

Apoio Fundação para Ciência e a Tecnologia FCT

Design/Execução Graphic Production

Tiragem 150 exemplares

Depósito legal 523998/23

ISBN 978-989-53655-5-5

ANO DE EDIÇÃO NOVEMBRO DE 2023

É PROIBIDA A DUPLICAÇÃO OU REPRODUÇÃO DESTE VOLUME, NO TODO OU EM PARTE, SOB QUAISQUER FORMAS OU POR QUAISQUER MEIOS (ELETRÓNICO, MECÂNICO, GRAVAÇÃO, FOTOCÓPIA, ENTRE OUTROS), SEM PERMISSÃO EXPRESSA DOS EDITORES E DOS AUTORES.
RESERVADOS TODOS OS DIREITOS DE PUBLICAÇÃO AOS AUTORES E EDITORES

© TEXTOS E IMAGENS DA RESPONSABILIDADE DOS AUTORES

CONSTRUÇÃO E EXPLORAÇÃO DA PETECA EM CRIANÇAS DE 5-6 ANOS DE IDADE: ESTUDO EXPLORATÓRIO

CONSTRUCTION AND EXPLORATION OF PETECA IN 5-6 YEAR-OLD CHILDREN: EXPLORATORY STUDY

Ana Serrão-Arrais^{1,2,3}, Maria Clara Brito^{1,3,4}, Beatriz Coutinho¹, Rita Vidigal¹,
Francisca Campos¹, Rute Alcobia¹, Telma Oliveira¹, David Catela^{1,2,3}

¹ ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM, PORTUGAL

² CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM QUALIDADE DE VIDA- COMPORTAMENTO MOTOR, PORTUGAL

³ UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM-
-CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANIDADES, PORTUGAL

⁴ CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E ESTUDOS EM BELAS ARTES, FBAUL, PORTUGAL

Resumo

A peteca é um brinquedo indígena brasileiro. Fomos analisar junto de 14 crianças (71,36±3,95 meses; meninas=5) se conseguiriam construir a sua, usá-la para brincar e refletir sobre a sua origem e funcionalidade. Observou-se bimanualidade e ambidestrismo na sua construção. Sem diferença entre géneros e idades, 9 necessitaram de ajuda para fazer o nó simples, tendo este momento ocupado 34,56±16,48% do tempo de execução da peteca (384,57±121,82 segundos, com associação inversa com idade $\rho=-,730$, $p=,003$). Ao longo de todos os 5 ensaios, todas conseguiram fazer pelo menos 1 autorrebatimento (1,64±,64), e em 58% dos ensaios a pares realizaram pelo menos 1 rebatimento recíproco (,87±,45). As crianças revelaram perceção de diversidade geográfica e cultural, embora genericamente confusa, e nenhuma sabia o nome deste brinquedo indígena brasileiro. O seu potencial icónico também foi evidente (e.g., relacionar penas da peteca a aves e com voar). A peteca pode propiciar interdisciplinaridade compósita, do tipo pluridisciplinar, em contexto das salas de 5 anos do pré-escolar.

Palavras-chave: Pré-escolar; interdisciplinaridade; peteca; construção de brinquedo; rebatimentos.

Abstract

The peteca is a Brazilian indigenous toy. We analyzed with 14 children (71.36±3.95 months; girls=5) if they could build their own, use it to play and reflect on its origin and functionality. Bimanuality and ambidexterity were observed in its construction. With no difference between genders and ages, 9 needed help to make the simple knot, with this moment occupying 34.56±16.48% of the execution time of the peteca (384.57±121.82 seconds, with inverse association with age $\rho=-.730$, $p=.003$). Throughout all 5 trials, all

managed to make at least 1 self-rebound ($1.64 \pm .64$), and in 58% of the pair trials they performed at least 1 reciprocal rebound ($.87 \pm .45$). The children revealed a perception of geographic and cultural diversity, although generally confused, and none knew the name of this Brazilian indigenous toy. Its potential iconicity was also evident (e.g., relating peteca's feathers to birds and to flying). The peteca can provide composite interdisciplinarity, of the pluridisciplinary type, in the context of 5-year-old preschool classrooms.

Keywords: Preschool; interdisciplinarity; peteca; toy construction; rebounds.

INTRODUÇÃO

Os saberes podem formar diferentes tipos de relações interdisciplinares, para diferentes propósitos e em diferentes momentos (1). Na interdisciplinaridade compósita as questões constituem a principal força propulsora, em torno das quais diferentes disciplinas se articulam (2), podendo ocorrer por adição ou acumulação de conhecimento para um objetivo comum, sem compromisso do conhecimento e métodos de cada disciplina, fazendo diferentes atividades que podem ser combinadas (3). A pluridisciplinaridade, onde ocorre justaposição de certas disciplinas, consideradas de algum modo relacionadas (4), é um dos tipos de interdisciplinaridade possível. A peteca é um brinquedo indígena brasileiro, com provável proveniência nas tribos tupis (pe'teka- bater com a mão), uma pequena bolsa tradicionalmente feita com folhas de milho ou de bananeira, com enchimento de areia, e encimada com penas de aves ou tiras de flechas (5). A peteca como brinquedo e atendendo à sua origem, pode ter potencial pluridisciplinar (e.g., Desenvolvimento Pessoal e Social, Educação Visual e Educação Física). A sua construção pela criança permite um registo dos momentos e das habilidades envolvidas, numa transformação de materiais soltos em brinquedo [cf., 6]. A peteca é, também, icónica, tem penas porque é feita para voar (cf., 7). A inclusão de componentes esteticamente apelativos, estruturantes ou funcionais, podem propiciar uma experiência ainda mais enriquecida (cf., 8). Fomos analisar se crianças de 5-6 anos, conseguiriam construir a sua peteca, usá-la para brincar e sobre ela refletir.

METODOLOGIA

Amostra

Catorze crianças ($71,36 \pm 3,95$ meses; 5 anos=7, meninas=3; 6 anos meninas=2), de um jardim de infância público, construíram a sua peteca, realizaram rebatimentos sozinhas e a pares, e conversaram sobre a sua origem e características, em contexto de atividades estruturadas em grupo, de uma sala de 5 anos. Foi obtido consentimento informado e assentimento.

Protocolo e Procedimentos

Foi proposto às crianças a construção de um brinquedo pessoal. Num primeiro momento, cada criança pintou, com acesso a pincel e tintas de diversas cores, 3 penas de ave. Num segundo momento, as crianças observaram e realizaram a construção duma esfera, com papel de revista que amachucaram, papel de alumínio que usaram para envolver, e cordel (20 cm) para a fechar e fixar as penas nela inseridas. A demonstração do nó simples foi realizada ao lado da criança, as vezes que fossem necessárias. Eram realizados dois nós. Seguidamente as crianças viram fazer rebatimentos e experimentaram com a sua peteca, durante 5 ensaios, e com outra criança, durante 5 ensaios. A constituição dos pares foi aleatória. Foram recolhidos: tempo de realização do nó, se com ajuda; tempo de produção da peteca; e, número de rebatimentos por ensaio, individualmente e a pares. Num último momento, com o suporte de um globo terrestre, colocaram um conjunto de questões às crianças, sobre o nome e origem desse brinquedo, e sobre a sua experiência na sua construção. Após que foi indicado no globo a localização da sua origem (Amazônia, Brasil), o seu nome e quais os materiais naturais usados pelas crianças de lá para a fazerem. Foram realizados registos anedóticos ao longo de todas as atividades.

Tratamento Estatístico

Programa IBM-SPSS, v.27. Correlação Spearman (ρ), com intervalos de confiança (IC 95%). Para comparação entre grupos, teste Mann-Whitney (Z), com teste exato Monte Carlo e effect size Cohen' d, ou Prova de Fisher (p). Para comparação intra grupo, Teste de Friedman (χ^2), com correção Bonferroni. Probabilidade ,05, bicaudal.

RESULTADOS

Construção

Em todas as crianças observou-se o uso do pincel com alternância entre mãos, ou usando seus dedos (menino, 68 meses, que despoletou interação com "pinturas" faciais); tendo 2 (menino, 67 meses, menina, 65 meses) considerado que pareciam de "pássaros grandes coloridos", que após troca de impressões, decidiram serem papagaios. Sem diferença entre géneros e idades, 9 crianças necessitaram de ajuda para fazer o nó simples, tendo para o conjunto da amostra este momento ocupado $34,56 \pm 16,48\%$ do tempo de execução da peteca ($384,57 \pm 121,82$ segundos, com associação inversa com idade $\rho = -.730$, $p = .003$, IC $-.912$; $-.310$).

Uso

Ao longo de 5 ensaios, todas conseguiram fazer pelo menos 1 autorrebatimento ($1,64 \pm 0,64$); e, a pares, em 78,6% ($n=55$) dos ensaios realizaram pelo menos 1 rebatimento recíproco; em 4,3%, 2 rebatimentos recíprocos em 12% ($n=3$), e em 17,1% ($n=12$) não conseguiram qualquer rebatimento recíproco. Em ambas as condições, ao longo dos 5 ensaios, não houve alteração significativa de número de rebatimentos, embora na condição individual haja um ligeiro aumento médio até ao 4º ensaio ($\chi^2=10,8959$, $p=,027$, $ns >,01$), com uma certa homogeneização da amostra (redução do desvio padrão) (Tabela 1). As que realizaram mais no 3º ensaio também o fizeram no 4º ($\rho=,594$, $p=,025$, $IC ,075; ,860$).

Tabela 1. Rebatimentos (média±desvio padrão, mínimo, máximo), na condição individual, para o conjunto da amostra.

Ensaio	I
1º	1,29±,61, 1, 3
2º	1,43 ±,51, 1, 2
3º	1,79±,70, 1, 3
4º	1,86±,66, 1, 3
5º	1,86±,54, 1, 3

Entrevista

Quando questionadas sobre o nome do brinquedo, afirmaram não saber, e sobre a sua utilidade, todas disseram que era para brincar e oriunda da floresta (2 que da América do Sul- menina, 65 meses; menino, 77 meses; e 1 que do Brasil-menino, 69 meses); cujas penas eram para voar (menino, 70 meses), para enfeitar (menina, 77 meses), como no badminton (menino, 68 meses); e, que o mais difícil tinha sido fazer a "bola" (menino, 67 meses; meninas, 65 e 67 meses) ou dar o nó (menino, 68 meses; meninas 77 e 67 meses).

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos tendem a sustentar a questão essencial deste estudo: se a construção e uso da peteca, e reflexão sobre a peteca poderá propiciar exploração de algumas das competências do domínio da educação física, do subdomínio das artes visuais, e da área de formação pessoal e social, tal como definidas nas orientações curriculares para o pré-escolar. A peteca revelou ter potencial para propiciar interdisciplinaridade compósita, do tipo pluridisciplinar, em contexto das salas de 5 anos do pré-escolar. Observou-se bimanualidade e ambidestrismo na sua construção, e potencial sucesso de rebatimentos no seu uso. Foi evidente o seu

potencial icónico (e.g., relacionar penas da peteca a aves e com voar). As crianças revelaram perceção de diversidade geográfica e cultural, embora genericamente confusa, e nenhuma sabia o nome deste brinquedo indígena brasileiro.

CONCLUSÃO

Crianças deste nível de ensino conseguem construir, usar e refletir sobre origem e características icónicas do brinquedo tradicional brasileiro peteca. Os dados recolhidos fornecem informação didática e pedagógica úteis para a implementação de uma atividade interdisciplinar compósita, do tipo pluridisciplinar, tendo como elemento central o brinquedo peteca. Dados como tempo de construção e de exploração da peteca, bem como da discussão em torno da sua origem geográfica e cultural foram obtidos com o presente estudo. Dados os registos anedóticos realizados, sugere-se a exploração da peteca também na sua dimensão icónica.

FINANCIAMENTO

Ana Serrão-Arrais, Maria Clara Brito e David Catela receberam apoio parcial da Fundação de Ciência e Tecnologia (UIDP/04748/2020-UIDB/04748/2020) para CIEQV (Centro de Investigação em Qualidade de Vida).

REFERÊNCIAS

- [1] Chettiparamb A. Inter-Disciplinarity in Teaching: Probing Urban Studies. *Journal for Education in the Built Environment*. 2011 Jul 15;6(1):68–90.
- [2] Heckhausen H. Discipline and interdisciplinarity. In: *Organisation for Economic Cooperation and Development Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. Paris: OECD; 1972. p. 83–9.
- [3] Karlqvist A. Frameworks and Organizations: Interdisciplinary Problem Solving Going beyond disciplines. *Policy Sci*. 1999;32(4):379–83.
- [4] Centro para la Investigación y la Innovación Educativa. *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development; 1972.
- [5] Grando BS, Xavante SI, da Silva Campos N. Jogos/brincadeiras indígenas: a memória lúdica de adultos e idosos de dezoito grupos étnicos. In: *Jogos e culturas indígenas: possibilidades para a educação intercultural na escola*. Cuiabá: EdUFMT; 2010. p. 89–121.
- [6] Rosner DK, Ryokai K. Spyn. In: *Proceedings of the 10th international conference on Ubiquitous computing*. New York, NY, USA: ACM; 2008. p. 340–9.
- [7] Bakker S, Vorstenbosch D, van den Hoven E, Hollemans G, Bergman T. Tangible interaction in tabletop games. In: *Proceedings of the international conference on Advances in computer entertainment technology*. New York, NY, USA: ACM; 2007. p. 163–70.

- [8] Tanenbaum TJ, Williams AM, Desjardins A, Tanenbaum K. Democratizing technology. In: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York, NY, USA: ACM; 2013. p. 2603–12.