

ESTUDOS EM DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA XVI

MOTOR DEVELOPMENT
STUDIES OF THE CHILD XVI



Eds.

Maria João Lagoa

Diogo Coutinho

Carlos Carvalho

José Oliveira Santos

João Viana

Gustavo Silva

ESTUDOS EM DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA XVI

**MOTOR DEVELOPMENT
STUDIES OF THE CHILD XVI**

Eds.

**Maria João Lagoa
Diogo Coutinho
Carlos Carvalho
José Oliveira Santos
João Viana
Gustavo Silva**



UNIVERSIDADE DA MAIA

- 333 **Relação entre competência motora, estatuto ponderal, e aptidão cardiorrespiratória em jovens dos 7 aos 16 anos de idade.**
Luís Paulo Rodrigues, Carlos Luz, Bruno Silva, André Pombo, Vitor P. Lopes, Rita Cordovil
- 340 **D. Desenvolvimento motor na comunidade**
- 341 **Principais barreiras ao brincar na rua – a percepção dos pais**
André Pombo, Carla Rocha & Carlos Luz
- 347 **Associação entre o apoio parental e a competência motora em crianças em idade pré-escolar**
Sara Ribeiro, Ana Nogueira, Marta Duarte, João Viana, Sara Santos & Maria João Lagoa
- 353 **Perceção-ação de bebés junto a corpos de água: estimativas dos pais**
Carolina Burnay, Chris Button, David I. Anderson & Rita Cordovil
- 359 **Desenvolvimento motor, espaços físicos e percepção da qualidade de vida de crianças da educação pré-escolar: o que mudou após a pandemia?**
Lílian Silva, Luís, Castanheira, José Teixeira & Catarina Vasques
- 365 **III. Perturbações e desordens no desenvolvimento motor**
- 367 **Efeito da intervenção com exercício físico em adolescentes com perturbação no desenvolvimento da coordenação (dcd): revisão sistemática**
Mafalda Bernardino, David Catela, Marco Branco & Cristiana Mercê
- 375 **Ginástica para todos: programa de intervenção para jovens com deficiência**
Raquel Costa, Álvaro Sousa, Alexandre Libânio, Sara Ribeiro, Ana Nogueira, & Maria João Lagoa
- 381 **Estudo da fiabilidade da escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil**
Carla Afonso & Sara Santos
- 387 **IV. Intervenção pedagógica no desenvolvimento motor**
- 389 **Construção e exploração da peteca em crianças de 5-6 anos de idade: estudo exploratório**
Ana Serrão-Arrais, Maria Clara Brito, Beatriz Coutinho, Rita Vidigal, Francisca Campos, Rute Alcobia, Telma Oliveira, David Catela
- 395 **Construção e exploração da peteca em turma de 7-10 anos de idade com crianças de origem brasileira**
Ana Serrão-Arrais, Beatriz Marreiros, Beatriz Copa, Andreia Oliveira, Maria Nunes, David Catela

DESENVOLVIMENTO MOTOR, ESPAÇOS FÍSICOS E PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR: O QUE MUDOU APÓS A PANDEMIA?

MOTOR DEVELOPMENT, PHYSICAL SPACES AND PERCEIVED QUALITY OF LIFE OF PRESCHOOL CHILDREN: WHAT HAS CHANGED AFTER THE PANDEMIC?

Lilian Silva^{1,2}, Luís, Castanheira³, José Teixeira^{1,4} & Catarina Vasques^{1,3}

¹ ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

² FISIOTERAPIA, INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

³ CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO BÁSICA, INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA, PORTUGAL

⁴ ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DESPORTO, INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA

Resumo

O desenvolvimento, a aprendizagem e a qualidade do envolvimento físico das crianças são influenciados pela qualidade dos espaços físicos dos Jardins de Infância (JI). No contexto atual de “pós” pandemia, torna-se necessário identificar se alterações nos espaços influenciam positiva ou negativamente na qualidade de vida (QV) das crianças. O estudo tem como objetivo recolher a percepção de pais/encarregados de educação sobre as mudanças nos espaços do JI e sobre a QV das crianças após o COVID-19, bem como caracterizar o desenvolvimento motor (DM) das crianças. Fizeram parte do estudo 98 crianças de 6 JI. A média do Quociente Motor Grosso (QMG) em todos os JI se enquadram na classificação descritiva “superior” (QMG = 126,4 a 138,8). Verificou-se que há associação significativa da Idade Equivalente (IE) entre os JI com tamanho de efeito moderado [$X^2(35) = 65,2; p=0,001; V=0,4$]. O QMG entre os JI não demonstrou associação estatisticamente significativa, assim como a associação do QMG com as respostas objetivas do formulário ($p \geq 0,05$).

Palavras-chave: Desenvolvimento motor; qualidade de vida; pós pandemia; jardim de infância.

Abstract

Children's development, learning and the quality of their physical involvement are influenced by the quality of the physical spaces in kindergartens (KDG). In the current “post” pandemic context, it is necessary to identify whether changes in spaces have a positive or negative influence on children's quality of life (QL). The aim of the study was to collect the perceptions of parents/guardians about the changes in KDG spaces and the

children's QL after COVID-19, as well as to characterize the children's motor development (MD). The study included 98 children from 6 KDG. The average Gross Motor Quotient (GMQ) in all the KDG fell within the descriptive classification "superior" (GMQ = 126.4 to 138.8). There was a significant association between the Age Equivalent (AE) and the KDG, with a moderate effect size [$X^2(35) = 65.2$; $p=0.001$; $V=0.4$]. The GMQ among the KDG showed no statistically significant association, as did the association between the GMQ and the objective answers on the form ($p \geq 0.05$).

Keywords: Motor development; quality of life; post pandemic; kindergarten.

INTRODUÇÃO

Os espaços educativos são compreendidos como o espaço interior e exterior e os contextos em que estão inseridos formam o ambiente de aprendizagem (1). O envolvimento físico das crianças dos Jardins de Infância (JI) e o desenvolvimento de habilidades locomotoras, comportamentais, cognitivas e emocionais pode ser afetado pela disponibilidade, características e qualidade dos espaços físicos (EA) (2,3). Há então uma relação entre melhor desenvolvimento motor (DM) com aumento da atividade física (AF) (4). Diante do contexto da pandemia de COVID-19 no ano de 2020, os JI tiveram que reorganizar os EF devido ao confinamento e posterior retorno das atividades, o que alterou a dinâmica da relação da aprendizagem das crianças (5-7). Por isso, no contexto atual de "pós" pandemia, torna-se necessário identificar se a reorganização dos EF se mantiveram após o período de confinamento e se estas influenciam positiva ou negativamente na qualidade de vida (QV) das crianças do JI através do ponto de vista do DM. Dessa forma, o estudo tem como objetivo colher a percepção de pais/encarregados de educação sobre as alterações nos EF do JI e sobre a QV das crianças no pós pandemia, bem como caracterizar o DM das crianças dos JI.

METODOLOGIA

Amostra

Foi utilizada uma amostra de conveniência de 98 crianças de 6 JI de Bragança (3 privados e 3 públicos). Os critérios de inclusão foram: 1) idade entre 3 e 6 anos; 2) sem restrição de mobilidade 3) ser autorizado pelo responsável. Uma criança não foi incluída pelos critérios e duas faltaram no dia do teste. Foram avaliadas 95 crianças e seus pais foram solicitados a responder o formulário *online*.

Instrumentos

O consentimento da direção dos JI foi obtido através de Termo de Autorização e dos pais através de Termo de Consentimento. O formulário *online* foi aplicado pelo Google Forms com 7 questões (4 objetivas e 3 abertas): 1 de identificação do JI; 3 sobre mudanças nos EF; 3 sobre QV das crianças. A QV foi descrita com base na definição da World Health Organization Quality of Life. A avaliação do DM foi feita através do Test of Gross Motor Development-2 (8). As variáveis analisadas foram Idade Equivalente (IE) e Quociente Motor Grosso (QMG). O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do IPB a 21 de maio de 2023. A identidade das crianças, dos pais e dos JI que participaram do estudo foram asseguradas das questões éticas.

Análise estatística

Para a análise descritiva das respostas objetivas do formulário e resultados do teste foi usado o Microsoft Excel (Microsoft Corporation). Foi aplicado o teste do qui-quadrado de Pearson (χ^2) (9) no programa JASP 0.17.2.1. O tamanho do efeito foi calculado pelo V de Cramer com as categorias: pequeno (0,1-0,3), médio (0,3-0,5) e grande ($\geq 0,5$) (10). Os dados foram apresentados como média \pm desvio padrão (DP) e percentagem (%). A significância estatística foi fixada em $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram obtidas 48 respostas do formulário. Na avaliação do DM, das 95 crianças, 54 eram do sexo masculino e 41 do sexo feminino. A idade média geral era de $4,8 \pm 0,8$ anos (Tabela 1).

Tabela 1. Média \pm desvio padrão da idade das crianças, por sexo.

Escola	Jardim 1	Jardim 2	Jardim 3	Jardim 4	Jardim 5	Jardim 6	TOTAL
	(M \pm DP)	(M \pm DP)	(M \pm DP)	(M \pm DP)	(M \pm DP)	(M \pm DP)	(M \pm DP)
Idade	4,43 \pm 0,90	4,92 \pm 0,67	4,28 \pm 0,46	5,31 \pm 0,48	5,23 \pm 0,54	5,20 \pm 0,45	4,83 \pm 0,76
Sexo (M)	4,58 \pm 0,86	5,00 \pm 0,67	4,13 \pm 0,33	5,36 \pm 0,48	5,00 \pm 0,45	5,33 \pm 0,47	54
Sexo (F)	4,30 \pm 0,90	4,67 \pm 0,47	4,44 \pm 0,50	5,00 \pm 0,00	5,42 \pm 0,49	5,00 \pm 0,00	41
N	23	12	18	14	23	5	95

N: número, F: feminino, M: masculino, M: média, DP: desvio padrão

Os JI 1 e 5 tiveram 33,3% das respostas, o JI 2 obteve 4,2%, o JI 3 18,8%, o JI 4 2,1% e o JI 6 8,3%. Relativamente às mudanças nos EF, 52,1% notaram mudanças e 47,9% não. Sobre as mudanças positivas ou negativas, 55,3% responderam que são positivas, enquanto 10,6% negativas, 19,1% como “não sei” e 14,9% deixaram em branco. A QV foi categorizada em “melhorou”, “piorou” e “não houve alteração”

e 48,9% responderam que melhorou, 38,3% que não houve alteração e 6,4% que piorou. E se as mudanças influenciam na QV das crianças, 83,3% responderam que sim e 16,7% responderam que não. A média do QMG dos 6 JI está entre 126,4 a 138,8 e se enquadram na categoria "Superior" da classificação descritiva e a média da IE entre os JI está entre 7 e 9,4 (Figura 2).

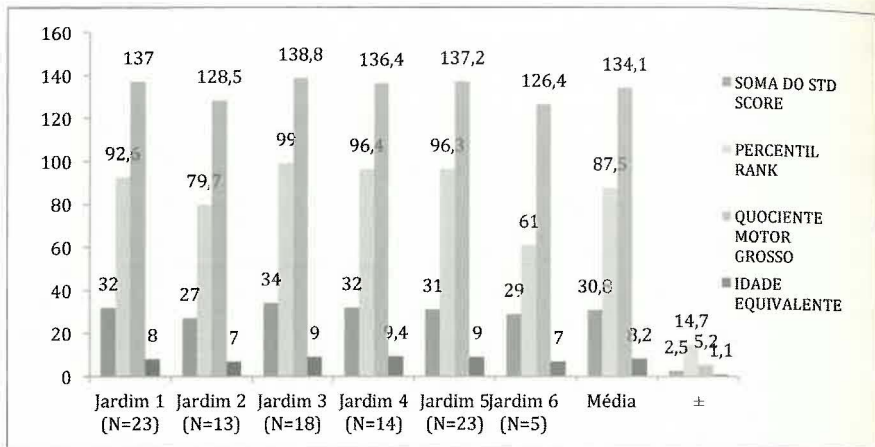


Figura 2. Média \pm desvio-padrão de variáveis do TGMD-2 por JI. STD: standard

Verificou-se que a IE entre os JI não são independentes, pois existe uma associação significativa com tamanho de efeito moderado [$X^2(35) = 65,2; p = 0,001; V = 0,4$]. O QMG entre os JI não demonstrou associação estatisticamente significativa, pois se tratam de variáveis independentes [$X^2(10) = 14,3; p = 0,159; V = 0,3$], assim como a associação do QMG com as respostas objetivas do formulário [Q1 [$X^2(2) = 1,7; p = 0,419$], Q2 [$X^2(4) = 3,5; p = 0,472$], Q3 [$X^2(4) = 1,0; p = 0,906$].

DISCUSSÃO

A quantidade e qualidade de experiências motoras vivenciadas pela criança impacta no comportamento afetivo-social, DM, interesse por AF e QV (11). Estudos anteriores sobre o DM de crianças pré-escolares em Portugal mostraram classificações nas categorias de "média" até "muito fraco" (12), e valores de QMG baixos (13,14). Apesar dos valores isolados do QMG das crianças avaliadas no presente estudo serem classificados como "Superior", a associação do QMG entre os JI não foi estatisticamente significativa. Por outro lado, embora a IE seja apenas uma estimativa, há associação significativa da IE entre os JI, pois a IE é superior à idade cronológica neste estudo, diferente dos achados em outros estudos (13-15).

Sobre a percepção dos pais, estes compreendem a influência dos EF dos JI no DM e QV das crianças, porém não foi possível estabelecer correlação entre QV e DM das crianças. Isso pode ser devido ao período recente do “pós” pandemia para se analisar os efeitos na QV. Contudo, estudos futuros devem considerar a aplicação de questionários mais extensos à multi-dimensionalidade do que representa o constructo de QV nas crianças.

CONCLUSÃO

Nos 6 JI avaliados o DM das crianças está na classificação “Superior”. A percepção dos pais/encarregados de educação aponta que as mudanças dos espaços dos JI influenciam na QV das crianças, embora não tenha sido possível correlacionar a percepção com o DM das crianças. Diante disto, é necessário mais estudos para investigar o período “pós” pandemia, analisar a progressão do DM e a QV e compreender se algumas medidas de reorganização dos EF, implementadas durante o período de pandemia, se mantiveram na dinâmica dos JI e seus impactos no DM e QV das crianças.

Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do Projeto UIDB/05777/2020.

REFERÊNCIAS

- [1] Pascal C, Bertram T. Manual DQP - Desenvolvendo Qualidade em Parceria. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular; 2009.
- [2] Chow BC, Louie LHT. Difference in Children's Gross Motor Skills between Two Types of Preschools. *Perc Mot Skills*. 2013;116(1):253–61.
- [3] Fjørtoft I. The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early Child Educ J*. 2001;29(2):111–7.
- [4] True L, Pfeiffer KA, Dowda M, et al. Motor competence and characteristics within the preschool environment. *J Sci Med Sport*. 2017;20(8):751–5.
- [5] Aguiar C, Ruivo J, Barros S. Qualidade em contexto de creche na área metropolitana do Porto. 2003.
- [6] Boavida T, Aguiar C, Pimentel J. Medida da qualidade das experiências inclusivas: dados relativos às qualidades psicométricas dos dados. 2008.
- [7] Moreira M, Cordovil R, Veiga G, Lopes F. Mudam-se os tempos, mudam-se os jardins de infância. O impacto da pandemia COVID-19 na qualidade do envolvimento físico e práticas do jardim de infância e sua influência no comportamento. *Cadernos de Educação de Infância*. 2020;121:15–20.
- [8] Ulrich D. TGMD, Test of Gross Motor Development. 1985.

- [9] Harms M. Martin Bland, *An Introduction to Medical Statistics* (3ed.). Physiotherapy, 2010;96:82.
- [10] Cohen J. *Methodological issues and strategies in clinical research*, 4ed. 2023.
- [11] Saraiva JP, Rodrigues LP. Desenvolvimento motor e sucesso académico. Que relação em crianças e jovens? *Rev Port Educ.* 2011;24(1):193–211.
- [12] Afonso G, Freitas D, Carmo J, et al. Desempenho motor: um estudo normativo e criterial em crianças da Região Autónoma da Madeira. *Rev Port Ciênc Desporto.* 2009;9(2–3):160–74.
- [13] Saraiva L, Rodrigues LP, Cordovil R, Barreiros J. Motor profile of Portuguese preschool children on the Peabody Developmental Motor Scales-2: A cross-cultural study. *Res Dev Disabil.* 2013;34(6):1966–73.
- [14] Palma, M, Pereira, B, e Valentin, N. (2009) O desenvolvimento motor de pré-escolares com diferentes níveis iniciais de habilidade. *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança II.* Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, 207-215.
- [15] Andrade V, Lima D, Bastos C, Marques I. Análise de habilidades locomotoras e manipulativas em crianças de 4 a 6 anos de idade. *An XV Enc Anu Ini Cient Enc Pesqui UEPG.* 2006.