



Interações sociais e desempenho motor: um estudo com crianças entre os 2 e os 5 anos

Social interactions and motor performance: a study with children between 2 and 5 years of age

Sara Marcelino

Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico
Departamento de Educação e Psicologia – Universidade de Aveiro
sararmarcelino@ua.pt

Rui Neves

Departamento de Educação e Psicologia
Centro de Investigação em Didática e Tecnologia
na Formação de Formadores – Universidade de Aveiro
rneves@ua.pt
<https://orcid.org/0000-0002-3285-7733>

Resumo

O presente estudo investigou a associação entre as interações sociais e as práticas de atividades motoras, analisando como as interações entre as crianças se interrelacionam com o desempenho motor de crianças em idade pré-escolar. Envolvermos 15 crianças com idades compreendidas entre os dois e cinco anos de idade, de uma instituição particular de solidariedade social, sediada em Aveiro. Para a avaliação das interações sociais foi utilizado um conjunto de parâmetros adaptados de dois estudos (Lemos, E., Salomão, N., Agripiano-Ramos, C., 2014; Lucisano, R., Pfeifer, L., Pinto, M., Gomes, A et al., 2011) e para avaliar o desempenho motor utilizaram-se alguns subtestes motores da bateria *Test of Gross Motor Development – 2 (TGMD-2)*. O estudo foi realizado ao longo de cinco semanas em que se desenvolveram atividades promotoras do desempenho motor e das interações entre as crianças. Os resultados evidenciaram alterações nos comportamentos das crianças e no desempenho motor da maioria destas crianças.

Palavras-chaves: interações sociais, desempenho motor, crianças

Abstract

The present study investigated the association between social interactions and motor activity practices, analyzing how the interactions among children are interrelated with the motor performance of pre-school children. This study involved 15 children aged between two and five years of age from a private social solidarity institution based in Aveiro. For the evaluation of social interactions, a set of parameters adapted from two studies was used (Lemos, E., Salomão, N., Agripiano-Ramos, C., 2014; Lucisano, R., Pfeifer, L., Pinto, M., Gomes, A et al., 2011) and an excerpt from the TGMD-2 test was used to evaluate motor performance. The study was conducted over five weeks in which activities that promote motor performance. The study was



conducted over five weeks in which activities that promote motor development the interactions among children were developed. The results showed changes in children's behavior and motor development in the majority of these children.

Keywords: social interactions, motor performance, children

Resume

La présente étude a examiné le lien existant entre les interactions sociales et les pratiques d'activité motrice, en analysant l'interdépendance des interactions entre les enfants et les performances motrices des enfants d'âge préscolaire. Nous impliquons 15 enfants âgés de deux à cinq ans d'une institution privée de solidarité sociale basée à Aveiro. Pour l'évaluation des interactions sociales, un ensemble de paramètres adaptés de deux études a été utilisé (E. Lemos, E., Salomão, C., Agripiano-Ramos, 2014; R. Lucisano, L. Pfeifer et Pinto., Gomes, A et al., 2011) et pour évaluer les performances motrices ont été utilisés certains sous-tests moteurs du test de la batterie du développement moteur global - 2 (TGMD-2). L'étude s'est déroulée sur cinq semaines au cours desquelles des activités ont été développées pour promouvoir la performance motrice et les interactions entre les enfants. Les résultats ont montré des changements dans les comportements et la performance motrice des enfants chez la majorité de ces enfants.

Mots-clés: interactions sociales, performance moteur, enfants

Introdução

No trabalho com crianças da Educação Pré-Escolar (EPE), com idades compreendidas entre os dois e cinco anos de idade, observou-se que o grupo era bastante heterogéneo tanto ao nível etário como, evidentemente, ao nível do seu desempenho motor. Acrescia-se a estas características uma forte ligação e interação entre todos os elementos do grupo. Assim, procurou-se analisar até que ponto as interações sociais ajudavam a promover o desempenho motor, pois ao longo da vida, e em vários contextos, a criança está, constantemente, em interação e a criar relações com o outro.

Inicialmente começámos por perceber esta temática, focando-nos na análise de estudos sobre as interações sociais e sobre o desenvolvimento motor que, sucintamente, aqui referimos na contextualização teórica. De seguida apresentamos a metodologia usada e os respetivos resultados, bem como a análise e discussão dos mesmos e respetivas conclusões.

Deste modo equacionam-se como objetivos do presente estudo:

- analisar se as interações sociais influenciam o desempenho motor;
- compreender se as atividades motoras facilitam as interações sociais;



- compreender se o aumento das interações sociais promovem, simultaneamente, o aumento do desempenho motor.

Contextualização teórica

Na EPE, geralmente, os grupos são heterogêneos e, diariamente, são trabalhados valores que proporcionem a interação social e o espírito e trabalho de equipa. É, também, em grupo que a criança, mais facilmente, reconhece as suas limitações, interesses e percebe a “existência de diferenças individuais e similaridades com as outras crianças, além de tomar consciência sobre o seu papel social no grupo, e mais tarde, na sociedade” (Pick, 2004, p.40).

São também trabalhadas relações que “permitem tomar consciência da sua identidade e respeitar a dos outros, desenvolver a sua autonomia como pessoa e como aprendiz, compreender o que está certo e errado, o que pode e não pode fazer, os direitos e deveres para consigo e para com os outros” (Silva, I., Marques, L., Mata, L. & Rosa, M., 2016, p

Para Prebianchi (2002, p.89) nesta fase, tanto as habilidades sociais, intelectuais como motoras são fundamentais para a integração e desempenho nas atividades de grupo. Também, Brauner e Valentini (2009) realçam que os amigos e os grupos influenciam a participação nas atividades e o seu desenvolvimento (as cited Harter, 1992 & Weiss, 1991). É muito frequente o debate acerca da importância das interações sociais na infância. De acordo com Rezende (2012), entende-se por interação social o “ato em que o indivíduo, nesse caso a criança, estabelece relação com uma ou mais crianças, construindo uma situação de contacto com o outro, podendo ocorrer pela brincadeira e possibilitando troca de conhecimentos e de experiências» (p. 32), acrescentando que as mesmas acontecem em qualquer tipo de atividades onde haja relações (p.56). Para além disso, é possível, através da interação social, com a troca de experiências entre indivíduos com mais e menos experiência, verificar-se o desenvolvimento humano. (Rocha, B., Winterstein, P., Amaral, S., 2009, p. 5)

Assim, importa realçar que as interações sociais podem “intensificar as possibilidades de um desenvolvimento total” (Pick, 2004, p.37). Rezende (2012, p.57) acrescenta ainda, que estas interferem, também, aquando da escolha dos brinquedos, das brincadeiras e das ações motoras o que, conseqüentemente, poderá promover, uma vez mais, o desenvolvimento motor, tal como a troca de outros conhecimentos e experiências. Quando se fala em trabalhar as interações sociais em Atividades Motoras (AM), imediatamente, são-lhes associadas atividades de cariz lúdico, nomeadamente jogos. Bayer (1994, pp. 42-43), justifica isso afirmando que a disciplina e as regras dos jogos interligadas aos comportamentos dos jogadores e à espontânea cooperação permitem o desenvolvimento da sociabilidade. Evidentemente, este procedimento é muito mais visível aquando de jogos cooperativos, pois é onde domina a cooperação. Silva (2014) caracteriza a cooperação como um processo de interação social pois é um “ato de auxílio ou colaboração em que as pessoas se unem para alcançarem um objetivo comum” (p.8). O desenvolvimento motor é um processo contínuo de mudanças no comportamento motor, mas as mudanças mais significativas acontecem nos primeiros anos. Assim, este processo passa por diversas fases, nomeadamente: reflexos,



rudimentares, fundamentais e especializados (Dondoni & Perini, 2014, pp. 2-3). A cada fase está, normalmente, associado uma idade cronológica, sendo que aos cinco anos de idade é suposto que as crianças se encontrem na fase dos movimentos fundamentais. Segundo Dondoni & Perini (2014, p.3), esta fase está dividida em três estágios: inicial, elementar e maduro (neste estágio, espera-se que grande parte das habilidades fundamentais estejam desenvolvidas). Neto (2010, p.2) e Lopes, L. & al. (2011, p.2) defendem que associados a este processo encontram-se fatores como a biologia do indivíduo, ambiente e tarefas. O contexto escolar tem um papel crucial pois há "um amplo incremento das habilidades motoras, que possibilita à criança um amplo domínio do seu corpo em diferentes atividades, como: andar, correr, saltar, rastejar, pontapear uma bola, lançar um arco, equilibrar-se num só pé, escrever, entre outras" (Neto, 2010, p.2). Para além de que a prática das AM tem influência "no desenvolvimento de crianças com dificuldades escolares, como problemas de atenção, leitura, escrita, cálculo e socialização" (Neto, 2010, p.2).

Metodologia

O presente estudo de investigação-ação é de natureza qualitativo e envolveu 21 crianças com idades compreendidas entre os dois e cinco anos de idade, sendo 13 do sexo masculino e sete do sexo feminino. Contudo, no final, para a análise dos resultados, foram selecionadas apenas 15, tendo em conta o critério de seleção: presença obrigatória em todas as sessões. A todas as crianças foram atribuídos nomes fictícios, de forma a preservar a confidencialidade dos dados utilizados. Todas frequentam uma sala de jardim-de-infância de uma Instituição Particular de Solidariedade Social, situada no centro da Cidade de Aveiro (Portugal), onde foram realizadas as intervenções deste estudo. O estudo desenvolveu-se ao longo de cinco intervenções que tinham como principal objetivo trabalhar, simultaneamente, o desempenho motor e as interações sociais. Na primeira e última intervenção (MA1 e MA2) foram aplicados dois subtestes (correr e saltar por cima) da segunda edição da bateria TGMD-2 (Ulrich, A., 2000) a fim de avaliar o desempenho motor das crianças.

Antes da realização de cada subteste, havia demonstração da tarefa, tendo cada criança duas tentativas para concretizar a respetiva habilidade motora. Para cada uma existiam três critérios de êxito (descritos na tabela seguinte) classificados com duas cotações (0 – não executa e 1 – executa), surgindo a classificação final do somatório dos pontos obtidos nas duas tentativas.



HABILIDADE MOTORA	MATERIAIS	DESCRIÇÃO	CRITÉRIOS DE ÊXITO	TENTATIVA		PONTOS
				1	2	
CORRER	18 metros de espaço livre, 2 cones e fita adesiva	Dois cones (duas linhas) distanciados 15 metros entre si. Dizer à criança para correr o mais rápido possível entre os cones após o sinal verbal "vai". Repete duas vezes.	1. Os braços movem-se em oposição às pernas e com os braços fletidos.			
			2. Existe uma breve fase aérea em que ambos os pés não contactam o solo.			
			3. Não apoia todo o pé simultaneamente. Contata primeiro no chão com o calcanhar ou a ponta do pé.			
SALTAR POR CIMA	6 metros de espaço livre (min), 1 saco de areia, fita adesiva	Colocar o saco de areia no chão, paralelo e afastado cerca de 3 metros da fita. A criança posiciona-se em cima da fita adesiva, corre e salta por cima do saco	1. Salta num pé e cai com o pé oposto;			
			2. Período aéreo maior do que na corrida normal;			
			3. O braço do mesmo lado do pé de chamada vai à frente no salto;			

Quadro 1: Critérios de avaliação dos subtestes motores TGMD-2: Correr e saltar por cima

Posteriormente, foram avaliadas as interações sociais através do jogo «Os números». Este consiste na organização de grupos após a indicação de um adulto, isto é: enquanto as crianças correm pelo espaço livremente, o adulto menciona um número e as crianças têm de formar grupos com a respetiva quantidade de elementos. No decorrer dos jogos era observado um conjunto de categorias, selecionadas e adaptadas de dois estudos analisados, relacionados, também, com as interações sociais. Ambos os estudos (Lemos, E., et al., 2014; Lucisano, R., et al., 2011) procuraram analisar a existência ou não de interações sociais de crianças com necessidades educativas especiais em contextos escolares.

Assim, no total definiram-se seis categorias: i) interação com outra criança; ii) interação com a educadora; iii) procura de colegas para formar grupos; iv) existência de diálogo para explicar a atividade; v) demonstração de afeto ou palavras de incentivos e vi) procura de colegas diferentes para formar grupos. Estas categorias foram observadas durante os jogos, que duravam aproximadamente 3 minutos, e, conseqüentemente, eram anotadas as suas frequências relativas.



CATEGORIAS	FREQUÊNCIA	
	MA1	MA2
1. Interage com outra criança		
2. Interage com educadora		
3. Procura colegas para formar grupos		
4. Inicia diálogo com outra criança para mostrar atividade		
5. Demonstra afeto e palavras de incentivo		
6. Procura colegas diferentes para formar grupos		

Quadro 2: Categorias para avaliação das interações sociais entre as crianças

Os comportamentos e as ações das crianças durante as sessões de avaliação (MA1 e MA2) foram suportados num registo vídeo, de forma a facilitar a análise e interpretação dos dados. Assim, foram registadas as frequências de ocorrências de interações sociais, em torno de cada categoria.

Entre a primeira e a última sessão (onde se procedeu à avaliação inicial e a final), foram dinamizadas mais três sessões de AM com objetivos de promover as interações sociais em contexto de prática de AM e que se estruturaram da seguinte forma:

- 1.ª sessão de AM – «Corrida de estafetas»
- 2.ª sessão de AM – «Mini Percurso 2x2»
- 3.ª sessão de AM - «Macaca», com ajuda de um colega.

Apresentação dos resultados

Após analisar a evolução de cada criança, do MA1 para o MA2, registou-se (quadro 3), o somatório das análises individuais relativamente às interações sociais. Os dados obtidos revelam que, de MA1 para MA2, ou seja, da 1ª para a última sessão, houve uma evolução positiva ao nível das interações sociais (exceto na categoria 4 onde se registou uma regressão nos valores).

CATEGORIAS	QUANTIDADE DE INTERAÇÕES		
	MA1	MA2	DIFERENÇA
1. Interage com outra criança	55	107	+52
2. Interage interação com educadora	19	22	+3
3. Procura colegas para formar grupos	38	60	+22
4. Inicia diálogo com outra criança para mostrar atividade	4	2	-2
5. Demonstra afeto e palavras de incentivo	41	89	+48
6. Procura colegas diferentes para formar grupos	19	27	+5

Quadro 3: Total de interações/categoria



A análise do desempenho motor baseou-se nos resultados do teste TGMD-2, registados no quadro 4.

Quadro 4: Níveis de desempenho motor de cada criança.

CRIANÇA	IDADE	MA1	MA2
André	3 anos e 1 mês	3	8
Beatriz	4 anos e 11 meses	6	9
Carlos	4 anos e 10 meses	6	6
Diogo	2 anos e 11 meses	5	7
Graça	3 anos e 9 meses	6	8
Inês	2 anos e 11 meses	2	4
Nuno	4 anos e 3 meses	12	12
Madalena	5 anos e 1 mês	5	7
Óscar	4 anos e 5 meses	10	9
Ruben	3 anos	2	2
Santiago	5 anos e 3 meses	12	12
Tomé	5 anos e 5 meses	8	12
Vasco	5 anos e 5 meses	10	11
Vicente	3 anos	2	4
Xavier	4 anos e 7 meses	4	8

Tal como nos resultados obtidos relacionados com as interações sociais, verificou-se que os níveis do desempenho motor, de uma forma geral, aumentaram. Contudo, uma criança regrediu e quatro mantiveram o mesmo nível. Após a análise global dos resultados do grupo, foram identificados três casos “mais positivos” e “menos positivos”, tanto ao nível das interações sociais como do desempenho motor, apresentados no quadro 5.

Categorias	CASOS «MAIS POSITIVOS»						CASOS «MENOS POSITIVOS»					
	Santiago		Nuno		Inês		Madalena		Graça		Vicente	
	5 anos e 3 meses		4 anos e 3 meses		2 anos e 11 meses		5 anos e 1 mês		3 anos e 9 meses		3 anos	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
1.	5	10	3	9	2	9	4	4	4	4	4	7
2.	2	3	1	1	1	1	0	5	1	1	0	0
3.	4	2	2	4	3	8	4	1	2	4	1	5
4.	2	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5.	4	7	3	8	2	8	3	6	1	3	3	0
6.	3	5	2	4	0	0	2	0	1	0	0	0

Quadro 5: 3 casos mais positivos e 3 casos menos das interações sociais, antes e após a nossa intervenção



Em relação às interações sociais pode-se realçar que nos três casos "mais positivos", no geral, houve um aumento do número de interações em todas as categorias (exceto, mais uma vez, a categoria 4). Quanto aos casos "menos positivos" verificou-se que apesar de progredirem em algumas categorias, noutras regrediram.

Casos «mais positivos»				MA1	MA2	Casos «menos positivos»				MA1	MA2
André	3 anos e 1 mês	3	8			Óscar	4 anos e 5 meses	10	9		
Nuno	4 anos e 3 meses	12	12			Rúben	3 anos	2	2		
Santiago	5 anos e 3 meses	12	12			Vicente	3 anos	2	4		
Tomé	5 anos e 3 meses	8	12								
Xavier	4 anos e 7 meses	4	8								

Quadro 6: casos mais positivos e casos menos do desempenho motor

Quanto ao desempenho motor, destacam-se os casos do André, do Tomé e do Xavier onde se verificou um aumento do nível das habilidades motoras, sobretudo, nos casos Nuno e do Santiago que mantiveram os valores máximos. Nos casos menos positivos, destaca-se o Óscar pois os seus valores regrediram e o Rúben que manteve os resultados muito baixos. Acrescenta-se a estes casos o Vicente que, apesar do ligeiro aumento tanto no desempenho motor como nas interações sociais, apresenta valores iguais à Inês, uma criança com dois anos de idade.

Análise e discussão dos resultados

Com a implementação deste projeto e após a análise dos dados obtidos, podemos cruzá-los quanto às categorias observadas: interações sociais e desempenho motor. Assim, repara-se que o Rúben manteve os seus resultados no teste do desempenho motor, mas apresentou um ligeiro aumento no número de interações sociais. Em contrapartida, a Madalena apenas manteve os resultados na categoria 1 das interações sociais e piorou noutras categorias e, quanto ao seu desempenho motor, verificou-se uma ligeira melhoria do seu nível. Já o Óscar regrediu no desempenho motor, mas apresentou um ligeiro aumento no número de interações sociais. Estes são casos que não discordam da perspetiva de Bento e Metzner (s/d) quando afirmam que as atividades físicas em grupos ajudam a modificar os comportamentos e as relações sociais (as cited por Dias et al, 2015). Nos casos do André, do Tomé e do Xavier verificou-se um aumento nos níveis de desempenho motor bem como um aumento do número de interações sociais. Destaca-se, ainda, o Vicente que apresentou um ligeiro aumento tanto nos níveis de desempenho motor como no número de interações sociais, mas apresenta valores muito baixos comparados com as crianças da sua faixa etária. Também, os casos do Santiago e do Nuno revelam resultados positivos pois aumentaram o número de interações sociais, mas, quanto ao desempenho motor, mantiveram-se no nível máximo. E, por fim, um caso singular, a Inês, uma criança com dois anos e 11 meses, que aumentou o número de interações e o nível de desempenho o motor para o dobro. Após as sessões de AM dinamizadas, verificou-se, nestes



casos, progressos tanto ao nível das habilidades motoras como das interações sociais. Estes resultados vão ao encontro da posição de Pick (2014, p.37) e de Rezende (2012, p.57) quando afirmam que as interações sociais possibilitam uma melhoria do desempenho motor, bem como a troca de outras experiências.

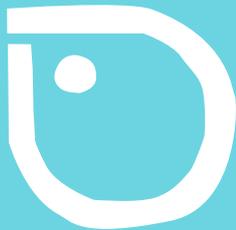
Conclusões

Após a análise dos dados e confrontando-os com os objetivos inicialmente propostos, podemos afirmar que do grupo de crianças envolvidas no nosso estudo, uma grande parte delas (casos do André, do Tomé, do Xavier, do Santiago, do Nuno e da Inês) mostram que as interações sociais podem influenciar, de forma positiva, o seu nível de desempenho motor. Contudo, nem sempre o aumento do número de interações sociais é suficiente para a melhoria dos níveis de desempenho motor (casos do Óscar, o Rúben e o Vicente). Devemos referir a necessidade de realizar outros estudos de natureza diversa associando o desempenho motor e as interações sociais com o cruzamento de outras variáveis. Por outro lado, o presente estudo possui limitações face ao seu contexto de realização e às características do grupo de estudo que devem ser tidas em consideração.

Globalmente, destaca-se o facto de podermos referir que com um número reduzido de sessões de AM, vinculadas a um plano de intervenção estruturado e com objetivos claros são observáveis mudanças ao nível das atitudes, nomeadamente de interação social, e aos níveis de desempenho motor de crianças nesta faixa etária.

Referências bibliográficas

- Bayer, C. (1994). *O Ensino dos Desportos Coletivos*. Lisboa: Dinalivro.
- Brauner, L. & Valentin, V. (2009). Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas. *Revista da Educação física*, 20, 205-216
- Dias, J., Silva, M., Neves, R. (2015). Socialização e atividades motoras. Um estudo multicaso em educação pré-escolar. *Lecturas: Educación Física y deportes*, 208. Retirado em: <http://www.efdeportes.com/efd208/socializacao-e-atividades-motoras-em-pre-escolar.htm>
- Dondoni, F., & Perini, M. (2014). Desenvolvimento motor em crianças: *EFDeportes.com*. Retirado em: <http://www.efdeportes.com/efd190/beneficios-e-prejuizos-da-atividade-fisica.htm>
- Lemos, E., Salomão, N., Agripiano-Ramos, C. (2014). Inclusão de Crianças Autistas: um Estudo sobre Interações Sociais no Contexto Escolar. *Rev. Bras. Ed. Esp*, 20, 117-130
- Lopes L., Lopes, V., Santos, R., Pereira, B. (2010). Associações entre atividade física, habilidades e coordenação motora. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 13, 15-21
- Lucisano, R., Pfeifer, L., Pinto, M., Gomes, A. et al. (2011). Interação Social de Crianças Pré-Escolares com Síndrome de Down. *Revista do Nufen*, 02, 97-115.
- Neto, R., Santos, A., Xavier, R., Amaro, K. (2010). A importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. *Revista Brasileira*



de Cineantropometria e Desempenho Humano, 12, 422-427

- Pick, R. (2004). *Influência de um Programa de Intervenção Motora Inclusiva no Desenvolvimento Motor e Social*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Prebianchi, H. (2002). A importância do aspeto (psico)motor na avaliação e tratamento das dificuldades sociais infantis. *Revista Estudos de Psicologia*, pp. 86-92.
- Rezende, D. (2012). *O brincar livre de crianças na brinquedoteca: análise da frequência de ações motoras, tipos de brinquedos, brincadeiras e interações sociais*. (Tese de Mestrado). Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Rocha, B., Winterstein, P., & Amaral, S. (2009). Interação social em aulas de educação física. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, 23, 235-245
- Silva (coord.), I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. (Ministério da Educação, Ed.). Lisboa: Ministério da Educação.
- Silva, P. (2014). *Jogo de Cooperação com crianças em idade pré-escolar*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve, Algarve.
- Ulrich, D. (2000). *Test of Gross Motor Development, Second Edition - Examiner's Manual*. Texas: Pro-Ed