



ESTUDOS EM DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA **VIII**

VITOR P. LOPES
CELINA GONÇALVES

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
2015

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

ESTUDOS EM DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA VIII

EDITORES

VITOR P. LOPES

Professor Coordenador Principal

Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física | ESE:IPB

+

CELINA GONÇALVES

Professora Adjunta

Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física | ESE:IPB

EDIÇÃO

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA (ESE:IPB)

Campus de Santa Apolónia | Apartado 1101 | 5301 - 856 Bragança

Tel. (+351) 273 330 600 | Fax. (+351) 273 313 684

www.es.eipb.pt | eseb@ipb.pt

+

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM DESPORTO, SAÚDE E DESENVOLVIMENTO HUMANO (CIDESD)

UTAD - Vila Real

www.cidesd.utad.pt | cidesd.geral@utad.pt

DESIGN

MARCO ANTÓNIO COSTA

Departamento de Artes Visuais | ESE:IPB

PRODUÇÃO GRÁFICA

TIPOGRAFIA ARTE GRÁFICA BRIGANTINA

TIRAGEM

200 EXEMPLARES

LOCAL | DATA

BRAGANÇA | NOVEMBRO 2015

ISBN

978-972-745-196-8

DEPÓSITO LEGAL

294167/09

O desenvolvimento da motricidade na criança e as expressões: um estudo em contexto de pré escolar e 1º C.E.B.

Isabel Condessa (1) (2); Carolina Borges (1).

(1) Departamento de Ciências de Educação, Universidade dos Açores [PT]

(2) CIEC, Instituto de Educação, Universidade do Minho [PT]

RESUMO ABSTRACT

Este estudo teve como objetivo principal averiguar a perceção e práticas de professores no ensino da área das expressões e o desenvolvimento da motricidade na criança. A pesquisa foi efectuada a partir do confronto de informação recolhida através da aplicação: i. - questionário (perceção e práticas habituais de 31 educadores/professores de várias escolas) e ii – testes para avaliação de 47 crianças (5 a 8 anos): índice de massa corporal (IMC) e motricidade geral e óculo-manual em conteúdos das expressões. Os testemunhos deixados pelos educadores/professores orientaram-se no sentido de trabalharem mais a área da música e da expressão plástica, no Pré-Escolar e só mais tarde, no 1.º ciclo, darem um lugar de destaque ao movimento na expressão dramática e educação física. Destacaram a importância da motricidade fina nas aprendizagens cognitivas e da motricidade geral no desenvolvimento físico saudável da criança.

Palavras-chave:

Expressões; Percepções e práticas de ensino; Índice de massa corporal, Motricidade.

This study aimed to investigate the perception and teaching practices in area of the expressions and motor skill development of children. The research was carried out through information collected from the application of: i. - questionnaire (perception and usual practices of 31 educators and teachers from several schools) and ii. – tests for 47 children (5-8 years): body mass index (BMI), and general and fine motricity in expressions. The testimonials for educators / teachers guided us to work more with music and plastic expression in pre-school, and, only later, to give prominence to movement in dramatic expression and physical education in the 1st cycle. They highlighted the importance of fine motor skills in the development of cognitive learning and general motor skills in an healthy physical development of the children.

Keywords:

Expressions; Perceptions and teaching practices; Body mass index; Motor skills.

Desde muito cedo, deve-se estimular a motricidade na criança. Primeiro é feito um contato com o mundo, com o outro e os movimentos desenvolvidos desde tenra idade, já que são manifestações da motricidade, como afirma Le Boulch (13, p.5) "a criança desde o nascimento apresenta potencialidades para desenvolver-se, mas que elas não dependem só da maturação dos processos orgânicos, senão também do intercâmbio com o outrem e que isto é da maior importância na primeira infância". É através de um conjunto de desafios que a criança ultrapassa do contato com diversos estímulos, com o meio e com outros indivíduos que a sua motricidade se desenvolverá. Por desenvolvimento da motricidade entende-se que esta é "o conjunto das transformações de resposta, entendidas numa base diacrónica, e constatáveis ao nível dos movimentos, das qualidades físicas e motoras e das actividades humanas na adaptação às variações do meio físico e social" (21, p.4). Devemos proporcionar à criança precocemente momentos onde ela desenvolva a motricidade, pois, é através do seu corpo que a criança apreende o mundo exterior, que explora os objetos e os espaços em que se envolve, que comunica e adquire capacidades e competências. Segundo Malina(18) no seu processo de desenvolvimento a criança adquirirá primeiro as habilidades motoras fundamentais e melhorará a competência motora necessária para realizar movimentos cada vez mais complexos e específicos.

Estando a criança tão envolvida na sua aprendizagem, ela irá adquirir, através de inúmeras atividades, algumas experiências chamadas de experiências-chave, que como referem Homann e Weikart(11) são "(...) interações criativas e permanentes com pessoas, materiais e ideias que promovem o crescimento intelectual, emocional, social e físico" (p.5). Através das brincadeiras, ou em situações pedagogicamente orientadas, a criança estimula os sentidos, aprende como usar os músculos, coordena a visão com o movimento, obtém domínio sobre o corpo e adquire novas habilidades" (22, p. 291).

Nas últimas décadas, vários autores referem que partindo do conhecimento de como a criança se desenvolve, se movimenta se pode conhecer como ela aprende e como pode aprender melhor, como se motiva e adere às atividades, como melhora os processos cognitivos envolvidos e atinge o sucesso psicomotor e motor. Exemplo disso, são os fundamentos apresentados no desenvolvimento motor por Gallahue (7) e na aprendizagem motora por Schmidt (24); assim como, os estudos que interrelacionam a coordenação motora, com o desenvolvimento da criança e a sua proficiência na atividade física como os trabalhos de Deus et al. (5), Graf et al. (8), Lopes et al. (14), Lopes, Rodrigues e Maia (15), Maia e Lopes (16), Malina (17).

Este nosso estudo, com características de estudo de caso e por isso não generalizável, envolveu docentes e alunos da educação pré-escolar e 1.º ciclo, de uma escola básica integrada. Realizada em contexto de estágio, esta pesquisa teve como objetivo principal averiguar as percepções de educadores/ professores sobre a motricidade das crianças/ alunos na área das expressões (plástica, musical, dramática e físico-motora) e as suas práticas de ensino. Assim como, caracterizar o desenvolvimento da motricidade em crianças/alunos, partindo do seu índice de massa corporal e da aptidão demonstrada em habilidades do domínio motor.

Partimos do pressuposto que são inúmeras as desordens de coordenação motora nas escolas que ainda são plenamente reconhecidas em contexto escolar, como o refere Rodrigues e Vasconcelos (23); os problemas sociais de obesidade e imobilidade norteiam os hábitos de vida e as aprendizagens das crianças. Neste sentido, segundo Condessa (4), o educador/ professor deverá proporcionar uma qualidade e diversidade das oportunidades de práticas nas escolas, já que em muitos casos elas tenderão a influenciar os futuros comportamentos destas crianças.

Para o efeito, esta pesquisa foi efetuada a partir do confronto de informação recolhida sobre a percepção e as práticas habituais de 31 docentes (educadores/ professores) de uma escola básica integrada e da avaliação de alguns parâmetros antropométricos e motores de 47 crianças, dos 5 aos 8 anos de idade, sendo 22 do pré-escolar e 25 do 1.º ciclo.

INTRODUÇÃO

METODOLOGIA

Amostra

AVALIAÇÃO	<p>Os instrumentos para recolha de dados foram:</p> <p>1) questionário elaborado para os docentes organizado em três partes: I. Caraterização: dados pessoais, académicos e profissionais; II. Perceções: importância da motricidade no desenvolvimento da criança; III. Práticas: o trabalho efetuado nas expressões que envolve o desenvolvimento da motricidade;</p> <p>2) avaliação normativa das crianças, dividida em três partes: 1.ª características das crianças – físicas (idade – peso, altura) e determinação do índice de massa corporal (IMC), com análise segundo valores de corte de Cole et al. (1); 2.ª resultados das provas de motricidade fina, em habilidades que envolviam a coordenação exclusivamente fina (CMF), isto é, a coordenação óculo-manual no controlo de objetos, em conteúdos programáticos da área das expressões: corte de papel com tesoura; colagem de papel, lançar uma bola em precisão vertical e horizontal – 3 repetições cada); 3.ª resultados das provas de motricidade geral – envolvendo a coordenação motora geral (CMG) (equilíbrio e a flexibilidade).</p>
ANÁLISE DOS DADOS	<p>O tratamento dos dados foi realizado com recurso a métodos qualitativos, recorrendo-se à análise de conteúdo das respostas abertas do questionário e sua categorização; e, a métodos quantitativos, usando técnicas estatísticas simples, descritivas (n e %) e de tendência central e dispersão [valor médio (x) e desvio padrão (sd)], para comparação das categorias de resposta dos docentes e dos parâmetros avaliados nas crianças.</p>
RESULTADOS	<p>Os educadores e professores (n=31) inquiridos, a maioria com idades superiores a 36 anos (82,1%) e essencialmente mulheres (97,8%) apresentavam diferentes perceções em relação à importância da escola no trabalho da motricidade para o desenvolvimento da criança. Será de realçar a menção que fizeram ao considerar que um trabalho incidente na motricidade poderá promover na infância o desenvolvimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • global e equilibrado (35,5%) – “A escola atual, ao contrário da escola tradicional, já está mais centrada numa nova relação entre motricidade e aprendizagem, ou seja, as implicações que o trabalho da motricidade tem nos diversos processos de aprendizagem. A escola atual já considera a criança como uma totalidade complexa, na qual não é possível dissociar a cognição, a afetividade e a motricidade.” (P2); • cognitivo relacionado com a aquisição de competências escolares, tais como a leitura, a escrita, o raciocínio lógico-matemático (13%) - “Uma criança com a motricidade bem desenvolvida irá ter mais facilidade na aquisição de competências escolares” (E14); “Na minha opinião o trabalho sobre a motricidade é muito importante, pois facilita na introdução da grafia no 1.º ciclo” (P23); “a motricidade é fundamental para que a criança possa aceder às formas de linguagem e ao simbolismo”. (P17) “É importante, pois ajuda na manipulação de materiais (...) e na contagem matemática”. (P11); • da autonomia e integração das crianças no grupo (13%) - “Compreendo que a criança se exprime sobretudo através de ações ou expressando-se corporalmente e sabendo nós a sua importância acredito que se de trabalhar ou desenvolver atividades que vão capacitar e de dar uma melhor competência à criança na sua autonomia, na realização das atividades”. (E12); • motor relacionado, com a aquisição de capacidades e competências físicas e motoras (6,5%) - “o trabalho na motricidade com os alunos desenvolve a destreza manual e física”. (P20); • a brincadeira, o lúdico, a imaginação e a criatividade (6,5%) - “É importante para o desenvolvimento da imaginação e criatividade” (P15). <p>A importância da motricidade fina nas aprendizagens cognitivas e da motricidade geral na criação de hábitos de vida saudável e no bem estar psicológico (6,5%), são algumas das fortes convicções apresentadas por estes docentes.</p> <p>Quando se inquiriu sobre o papel escola através da área das expressões, sobretudo nas práticas que advêm do currículo escolar, os vários docentes mencionaram a frequência com que trabalhavam as</p>

várias áreas de expressão durante a semana. Os testemunhos deixados pelos educadores/professores orientaram-se no sentido de na educação pré-escolar lecionarem mais a área da expressão plástica (EP) e da música (EM) (mais de 2 xs por semana: EP - 100% e EM - 75%) e, só mais tarde, no 1.º ciclo darem um lugar de maior destaque ao movimento mais geral, pelo ensino da expressão dramática (ED) e educação física (EF) (de 1 a 2 xs por semana : ED - 91,3%; mais de 2 xs por semana: EF - 91,3%).

As atividades de motricidade mais mencionadas por estes educadores foram: primeiro em forma de jogo e/ou atividades de exploração corporal (64,1%), seguindo-se a exploração de materiais e/da expressão visual e plástica (63,2%).

Para desenvolver a CMF os docentes enumeraram várias atividades realizadas em sala de aula: na EP - o modelar com as mãos ou com outros utensílios; o recorte, colagem, desenho, pintura, picotagem; as dobragens, pinturas sobre vários suportes, recorte, modelagem, rasgar, perfurar e enfiar; fazer bolinhas em papel, utilizar diferentes partes do corpo para fazer carimbagem, etc...; na EM - os jogos de ritmo - fazer batimentos com diferentes partes do corpo, incluindo mãos e pés e explorar instrumentos musicais, são algumas das atividades mais referidas; na ED os jogos de faz de conta, que envolvem movimentos de manipulação intencional (fantoques e marionetas) e, na EF são referidas as habilidades motoras fundamentais de agarrar, bater e lançar bolas, arcos, cordas, entre outros objetos.

Do mesmo modo, foram mencionadas várias atividades para desenvolver a CMG, com maior realce nas áreas da EF, ED e EM. Aqui incluíram o trabalho de deslocamento a um determinado ritmo e contemplando movimentos mais gerais – trabalho com ritmo corporal, organizado no espaço e envolvendo várias atividades – rodas e danças, jogos de imitação e jogos de equipa. As atividades de motricidade mais mencionadas por estes educadores foram a forma de jogo e/ou atividades de exploração corporal (64,1%), seguindo-se a exploração de materiais e/da expressão visual e plástica (63,2%).

		Caraterísticas Físicas				Coordenação Motora Fina				Coordenação Motora Geral	
		Idade (Anos)	Peso (Kg)	Altura (cm)	Índice de Massa Corporal IMC*	Cortar**	Colar**	Lançar bola na vertical***	Lançar bola na horizontal***	Equilíbrio Flamingo (seg.)	Flexibilidade Tronco à Frente (cm)
Crianças Pré-Escolar (n=22)	Mín	5	14	103	12,5	0	0	0	0	2,2	15
	Máx	6	30	126	19,2	2	2	2	3	49	35
	Média	5,5	23	119	16	1,34	1,52	0,9	0,4	12,3	26,4
	Desvio Padrão	1	4	6	2	0,60	0,64	1	1	11	6
Crianças 1.º Ciclo (n=25)	Mín	7	20	118	14,4	1	1	0	0	15	18
	Máx	8	50	145	25,9	2	2	3	3	302	40
	Média	7,5	29,4	130,2	17,1	1,52	1,68	2	2	149,2	27,9
	Desvio Padrão	0,5	7,2	8,3	2,4	0,50	0,47	1,0	0,9	90,9	5,6

Finalmente, fomos analisar os dados recolhidos das 47 crianças, 22 menino(a)s da educação pré-escolar (média de idade = 5,5 anos) e 25 menino(a)s do 1.º ciclo (média de idade = 7,5 anos), nos vários parâmetros observados) (Tabela 1).

Conforme atrás foi referido, é consensual que os educadores/professores relevam a importância da motricidade fina por ter a base de desenvolvimento na perceção, organização e representação espaço-temporal, o que possibilita um aumento progressivo da dominância lateral e do controlo dos movimentos manipulativos e, por isso, se pode explicar o reforço que eles dão às áreas da expressão plástica e musical nos primeiros anos. Esta perspetiva reflete que através dum tipo de estimulação, como é o que ocorre quando das aquisições realizadas na motricidade, se criam as

Tabela 1
Valores do IMC, CMF e CMG das Crianças da Educação Pré-Escolar e 1.ºCiclo

*Fórmula do cálculo de IMC = massa / (altura x altura) (Kg/m²)

** Escala do Cortar e Colar: 0 - corta/cola com muitas dificuldades ou com ajuda; 1 - corta ou cola com algumas dificuldades; 2 - corta ou cola bem;

***Escala do lançamento de bola: 0 - nenhuma execução; 1 - uma execução; 2 - duas execuções; 3 - três execuções.

DISCUSSÃO

bases para as aprendizagens futuras das crianças. Neste sentido, as aprendizagens cognitivas foram referidas por um elevado número de docentes sobretudo como consequência de aquisições de motricidade fina. De facto, atualmente muitos autores referem que a educação pré-escolar deve enaltecer atividades que levem a criança ao trabalho de pré-leitura, porque para Le Boulch ((13) p:32) “o trabalho psicomotor terá como objetivo proporcionar-lhe uma motricidade espontânea, coordenada e rítmica, que será o melhor aval para evitar problemas de disgrafia” .

Os outros dados analisados mostram que estas crianças pareciam ter um desenvolvimento adequado à sua idade, verificando-se alguma variabilidade, sobretudo no teste de equilíbrio.

É de notar um ligeiro aumento em todos os parâmetros nas habilidades observadas, quer na CMF(cortar, colar, lançar) quer CMG (equilíbrio e flexibilidade) das crianças do pré-escolar para o 1.º ciclo, resultados que se ajustam aos estudos realizados por Deus et al. (5), Maia e Lopes (16), Lopes et al. (14), que determinaram que a idade influencia a prestação motora das crianças verificando-se um aumento significativo do desempenho pelo acréscimo da coordenação motora (CM).

Por fim, os educadores/ professores realçaram a importância das atividades de motricidade geral no desenvolvimento físico saudável da criança, essencialmente a partir do 1.º ciclo, altura em que se verifica um aumento mais relevante do índice de massa corporal em função da idade das crianças observadas. É de notar que neste estudo se verifica o aumento do IMC com o avançar da idade, o que seguindo a evolução normal registada para o percentil em que pontuam, com uma média de valores e uma amplitude superior no 1.º ciclo [5 anos (11) = $15,2 \pm 2,32$; 6 anos (11) = $16,6 \pm 1,62$; 7 anos (12) = $17,0 \pm 3,02$; 8 anos (13) = $17,2 \pm 1,87$], valores que segundo Cole et al. (1) mesmo assim se encontram bem abaixo do peso de pré-obesidade, apresentando-se normoponderal (IMC com valores abaixo de 25).

Alguns estudos, como os de Maia e Lopes (16) Malina (17), procuraram uma conexão entre o IMC e a CMG, em tarefas de locomoção, e verificaram que à medida que o IMC aumenta, diminui a ligação existente do desempenho e a idade. Ainda mais recentemente, Lopes et al. (15), determinaram que a coordenação motora é preditora da atividade física em crianças. Este dado reforça a ideia de que o aumento de tempo passado sentado em sala de aula potencia, desde cedo, o acréscimo de sedentarismo e há, por isso, necessidade de reforço da motricidade geral beneficiando a sua competência motora e, em última instância, a sua saúde.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostram que as práticas de ensino na educação pré-escolar reforçam mais as atividades de motricidade através de um maior tempo para trabalho na área da expressão plástica e musical, que inclui motricidade fina, enquanto que no 1.º ciclo, dão mais destaque à motricidade mais global, na expressão dramática e educação física.

De facto, os docentes percecionam uma elevada influência da motricidade fina nas aprendizagens cognitivas escolares das crianças e da motricidade geral no desenvolvimento físico saudável da criança. Pelo valores obtidos para o índice de massa corporal, concluímos que as crianças apresentavam um peso abaixo do normal ou normal, mas que tende a evoluir normalmente com a idade, o que reforça a ideia de que se embora se verifique um acréscimo de sedentarismo na vida destas crianças as suas vivências escolares tendem a equilibrar as suas necessidades, caso os educadores/ professores proporcionem experiências de qualidade e significativas na área das expressões.

Por fim, os dados sobre as características físicas e de motricidade das crianças, mostram que os valores evoluem com a idade, verificando-se uma melhoria de proficiência nas habilidades de motricidade analisadas, à medida que a idade avança e o nível de coordenação tende a aumentar.

- 1- **Cole T, Bellizzi M, Flegal K e Dietz W.** Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International Survey BMJ. 2000; 320(6), p 1240-43.
- 2- **Batalha A.** As rodas e jogos cantados como inovação na formação. In: Condessa I, editor, Aprender a Brincar: da especificidade à diversidade. Ponta Delgada: Universidade dos Açores/ FCT; 2009. p.129-140.
- 3- **Condessa I, Fialho A.** (Re)Aprender a Brincar: na Barca do PIRATA. Ponta Delgada: Universidade dos Açores/ FCT; 2010.
- 4- **Condessa, I.** O Desenvolvimento do Estagiário através do Ensino da Educação Física: a singularidade dos educadores de infância e professores do 1.º CEB. In: Pereira BO, Silva AN, Cunha AC, Nascimento JV (Org.) Atividade Física, Saúde e lazer: Olhar e pensar o corpo; 2014. p.266-278. Florianópolis: Tribo da Ilha.
- 5- **Deus R, Bustamante A, Lopes V, Seabra A, Silva R, Maia J.** Coordenação Motora: Estudo de Tracking em crianças dos 6 aos 10 anos da RAA, Portugal, Revista Brasileira de Cinantropometria Desempenho Humano, 2008; 10(3), p. 215-222.
- 6- **Famose JP, Durand M.** Aptitudes et Performance Motrice, Collection Recherche. Paris : INSEP – Publications, 1988.
- 7- **Graf C; Krock B, Falkowsk G, Jouck S, Christ H e Stanenmaier K.** Effects of a school based intervention on BMI and motor abilities in childhood. Journal of Sports Science and Medicine; 2005; 4; p.291-299.
- 8- **Hildebrandt-Stramann R, Faustino A.** Um retrato de movimento do agrupamento de escolas João Roiz. Castelo Branco: IPCB, 2013.
- 9- **Hohmann M, Weikart, D.** Educar a criança. Lisboa: FCG, 1997.
- 10- **Le Boulch J.** Educação Psicomotora na Idade Escolar. 2.ª Ed. Porto Alegre: ARTMED, 1988.
- 11- **Le Boulch J.** O Desenvolvimento Psicomotor. Do Nascimento até os 6 anos. 7.ª Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2001.
- 12- **Lopes V, Maia JÁ, Silva R, Seabra A e Morais F.** Estudos do nível de desenvolvimento da Coordenação Motora da População Escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. Porto, Revista Ciências do Desporto, 2003; 3(1), p.47-60.
- 13- **Lopes VP, Rodrigues LP e Maia, JP.** A Coordenação Motora é preditora dos níveis de actividade física habitual ? In Rodrigues LP, Saraiva L; Barreiros J. e Vasconcelos O. (Ed.). Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança; 2009. p.115-124. Viana do Castelo: ESE – IPVC.
- 14- **Maia JÁ, Lopes VP.** Crescimento e Desenvolvimento de crianças e jovens açorianos. O que pais, professores, pediatras e nutricionistas gostavam de saber. FCDEF-UP e DREFD-RAA, 2006.
- 15- **Malina RM.** Childhood and adolescent obesity: selected issues and implications. England: H.K.Publishers (UK), 2001.
- 16- **Malina RM.** Motor development during infancy and early childhood: overview and suggested directions for research. International Journal of Sport and Health Science, 2, p. 50-56, 2004.
- 17- **ME-DEB.** Organização Curricular e Programas do Ensino Básico – 1.º Ciclo. 5.ª Edição. Lisboa: Editorial do Ministério de Educação, 2006.
- 18- **ME-DEB.** Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar. Lisboa: Editorial do Ministério de Educação, 1997.
- 19- **Neto C.** Desenvolvimento da Motricidade e as "Culturas de Infância". (s.d.). Available from: <http://www.fmh.utl.pt/Cmotricidade/dm/textoscn/2desenvolvimento.pdf>
- 20- **Papalaia D, Olds S.& Feldman R.** Desenvolvimento Humano. 10.ª Ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2009.
- 21- **Rodrigues P e Vasconcelos O.** Issues in Developmental Coordination Disorder. In Neto C, Barreiros J, Cordovil R e Melo F (Ed.). Estudos em Desenvolvimento da Criança VII, p.191-198. Lisboa: UL-FMH, 2014.
- 22- **Schmidt RA.** Apprentissage Moteur et Performance Paris : Ed. Vigot, 2001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS