

Avaliação da coordenação motora de escolares na cidade de Vacaria – Rio Grande do Sul

Vacaria - city school of motor coordination assessment of Rio Grande do Sul

Vacaria - escolar de la ciudad de motor de coordinación evaluación de Rio Grande do Sul

Micheli Reis Ferreira* – Leticia de Lemos Perin**

Resumo: A coordenação motora é um tema de fundamental importância para a Educação Física escolar. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é avaliar os níveis de coordenação motora em escolares dos anos iniciais, na cidade de Vacaria – RS. Participaram do estudo 26 escolares do 2º e do 4º anos do município. Como instrumento de coleta foi utilizado o Teste KTK. Os resultados apontam que 50% dos avaliados apresentam perturbação na coordenação, também considerada regular; 23,07%, insuficiência na coordenação, e 26,92% encontram-se no nível normal de coordenação. Os resultados demonstram que não há diferença significativa ($p=0,05$) entre os sexos, sendo $P=0,078$. Concluímos que a continuidade de pesquisas nessa área é de grande importância, pois somente assim saberemos como estão os escolares em relação à coordenação motora.

Palavras-chave: Coordenação motora. Anos iniciais. Teste KTK.

Abstract: The coordination is a key topic of importance to physical education. In this sense, the objective of this study was to evaluate the coordination among schoolchildren in the early years of the city of Vacaria – RS. The study included 26 students of 2nd and 4th years of the municipality. As a collection instrument was used KTK Test. The results showed that 50% of the evaluated present disturbance in the coordination, also considered regular, 23.07% failure in coordinating and 26.92% are in the normal level of coordination. The results also showed no significant difference ($p = 0.05$) between sexes with $P = 0.078$. We conclude that further research in this area is of great importance, for only then will we know how the schools in relation to motor coordination are.

Keywords: Motor coordination. Early years. KTK Test.

Resumen: La coordinación motora es un tema clave de la importancia de la educación física. En este sentido, el objetivo de este estudio fue evaluar los niveles de la coordinación motora entre los escolares en los primeros años de la ciudad de Vacaria – RS. En el estudio participaron 26 estudiantes de 2º y 4º de la municipalidad. Como instrumento de recolección se utilizó la prueba KTK. Los resultados mostraron que el 50% de los evaluados presentaron perturbación evaluado en la coordinación motora, también consideró, insuficiencia regulares 23,07% en la coordinación y 26,92% se encuentra en el nivel normal de la coordinación. Los resultados han mostrado que no hay diferencia significativa ($p = 0,05$) entre sexos con $P = 0,078$. Llegamos a la conclusión de que una mayor investigación en esta área es de gran importancia, pues sólo así sabremos cómo serán las escuelas en relación a con la coordinación motora.

Palabras clave: Coordinación motora. Los primeros años. La prueba KTK.

Introdução

A escola é, hoje, o espaço mais privilegiado para a construção e disseminação de valores e hábitos positivos que podem perdurar por todo o período de vida de um indivíduo. (VALDÍVIA et al., 2008). Em relação à construção do repertório motor do

* Graduada em Licenciatura em Educação Física pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). *E-mail:* mih_ferreira@outlook.com

** Graduada em Licenciatura em Educação Física pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). *E-mail:* Letty.perin@hotmail.com

indivíduo, a escola proporciona, no seu currículo escolar, a disciplina de Educação Física.

Nesse sentido, o trabalho da Educação Física nos anos iniciais do Ensino Fundamental é importante, pois possibilita aos alunos terem, desde cedo, a oportunidade de desenvolver habilidades corporais e de participar de atividades culturais. Esses conteúdos são determinados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997), cuja eficácia cabe aos professores de Educação Física, que devem estimular seus alunos para que, desde cedo, valorizem e incorporem a cultura corporal do movimento. A prática regular de Educação Física dentro da escola será um forte agente desencadeador do processo de construção do repertório motor, na medida em que dependerá das experiências adquiridas durante a infância.

Dentro da estrutura escolar, a disciplina de Educação Física é desenvolvida nas escolas por profissionais especializados, a partir dos anos finais do Ensino Fundamental. Nos anos iniciais, a aula é ministrada pelo professor regente da turma.

Na cidade de Vacaria, Rio Grande do Sul, todas as escolas municipais contam com um profissional de Educação Física atuando nos anos iniciais, pois, no ano de 2011, o município promulgou a Lei 3.227, que dispõe sobre a obrigatoriedade de haver formação em Ensino Superior de Educação Física, para a docência da disciplina, na Educação Infantil e no Ensino Fundamental do município.

De acordo com os PCNs (BRASIL, 1997), as habilidades motoras deverão ser aprendidas durante toda a escolaridade. Nessa etapa da escolaridade, os alunos têm grande necessidade de se movimentar e estão ainda se adaptando à exigência de períodos mais longos de concentração em atividades escolares. Entretanto, fora o horário de intervalo, a aula de Educação Física é, muitas vezes, a única situação em que eles têm essa oportunidade. (BRASIL, PCNs, 1997).

Os estudantes dos anos iniciais da Rede Municipal de Ensino de Vacaria, mais precisamente do 2º e do 4º anos, estão, segundo a classificação de Gallahue e Ozmun (2005), na fase motora especializada e nos estágios de utilização permanente, de aplicação e transitório. Essa etapa proporciona a prática de diversas habilidades mais especializadas e garante à criança e ao jovem a realização de movimentos mais complexos dentro da cultura corporal do movimento. Esse é o momento em que as habilidades aprendidas anteriormente são refinadas, combinadas e elaboradas para a utilização em situações em que o nível de exigência é maior. Quanto maior for o nível de complexidade de uma tarefa motora, maior será o nível de coordenação necessário para um desempenho eficiente. (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Assim sendo, o desenvolvimento da coordenação motora torna-se fundamental na vida escolar das crianças, sendo um fator determinante para um bom repertório motor quando forem adultas. Nesse sentido, a proposta do presente trabalho é estudar a coordenação motora de escolares da Rede Municipal de Ensino da cidade de Vacaria – RS.

Após essa explanação, nos questionamos: Qual é o nível de coordenação motora dos estudantes dos anos iniciais das escolas municipais da cidade de Vacaria – RS? Para responder a esse questionamento, o presente trabalho tem como objetivos: identificar o nível de coordenação motora dos estudantes; analisar as diferenças na coordenação de meninos e meninas, e comparar os níveis de coordenação motora entre as diversas idades.

Metodologia

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal e teve uma amostragem não probabilística e intencional. O grupo foi composto por 26 estudantes entre 7 a 12 anos, do 2º e do 4º anos de duas escolas da Rede Municipal de Ensino da cidade de Vacaria – RS, que foram selecionadas por serem: mais antiga uma e maior a outra, ambas localizadas em área urbana, com professor de Educação Física atuando nos anos iniciais.

O instrumento que foi utilizado para avaliar a coordenação motora dos escolares foi o Teste de Coordenação Motora Körperkoordinationstest Für Kinder (KTK), composto de quatro provas (equilíbrio em marcha para trás sobre a trave, saltos monopedais, saltos laterais e transferência sobre a plataforma), desenvolvido por Kiphard e Schilling. (GORLA; ARAÚJO, 2007).

A primeira tarefa do teste, denominada Trave de Equilíbrio (EQ), tem por objetivo a estabilidade em marcha para trás sobre a trave. A tarefa consiste em caminhar à retaguarda sobre três traves de madeira com diferentes espessuras; em cada trave, são válidas três tentativas, mas, antes da validação das tentativas, o sujeito terá um pré-exercício para se adaptar à trave, no qual realiza um deslocamento à frente e outro à retaguarda. Durante o descolamento sobre a trave, não é permitido tocar o solo com os pés. A máxima pontuação que pode ser atingida é de 72 pontos no total das três traves, sendo que por exercício só podem ser atingidos 8 pontos (passos), sendo que o primeiro pé de apoio não é tido como ponto de valorização, somente a partir do segundo apoio é que começa a contagem dos pontos. Anota-se o valor de cada tentativa correspondente a cada trave, fazendo-se a soma horizontal de cada uma; depois, faz-se a soma na vertical, obtendo, dessa forma, o valor bruto da tarefa. (GORLA; ARAÚJO, 2007).

A segunda tarefa do teste, denominada Saltos Monopedais (SM), consiste em saltar um ou mais blocos de espuma colocados uns sobre os outros, com uma das pernas. A altura inicial a ser contada como passagem válida baseia-se no resultado do exercício-ensaio e na idade do indivíduo, e são previstos dois exercícios-ensaio para cada perna. (GORLA; ARAÚJO, 2007).

A terceira tarefa do teste, denominada Saltos Laterais (SL), consiste em saltitar de um lado para outro, com os dois pés ao mesmo tempo, o mais rápido possível, durante 15 segundos. Como exercício-ensaio são previstos cinco saltitos. Para avaliar a tarefa, registra-se o número de saltitamentos dados, em duas passagens de 15 segundos: saltita para um lado conta-se um ponto, voltando conta-se outro e assim sucessivamente.

Anotam-se os valores da primeira e da segunda tentativas válidas e se somam os valores na horizontal, obtendo-se o valor bruto da tarefa. (GORLA; ARAÚJO, 2007).

A quarta tarefa do teste denomina-se Transferências sobre plataformas (TP). Essa tarefa consiste em se deslocar sobre plataformas que estão colocadas no solo, uma ao lado da outra, com um espaço de cerca de 12,5cm entre elas. O tempo de duração é de 20 segundos, e o indivíduo terá duas tentativas para realizar a tarefa. O avaliador conta tanto o número de transferências das plataformas quanto as do corpo: conta-se 1 ponto quando a plataforma livre for apoiada do outro lado, e 2 pontos quando o indivíduo passar com os dois pés para a plataforma livre. (GORLA; ARAÚJO, 2007).

Inicialmente, foi realizado um teste piloto para aferição do material e treinamento dos avaliadores.

Foi feito contato com a Secretaria Municipal de Educação (Smed), para a explicação dos objetivos e procedimentos da pesquisa e escolha das escolas que seriam avaliadas. Após isso, foi feito contato com a escola e depois com os pais dos alunos, para esclarecer os objetivos e procedimentos da pesquisa. Ao concluir essas etapas, a escola recebeu para ser assinado o Termo de Autorização Institucional (TAI), e os pais receberam, também, para assinar, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a participação dos seus filhos no estudo.

Discussão e resultados

No dia a dia, as crianças se confrontam com situações que exigem um bom desempenho motor. Ao ingressar no ambiente escolar, essa exigência aumenta na medida em que será desafiada a fazer movimentos novos e descobrir suas limitações e suas potencialidades. Pellegrini (2011 apud ANDRADE, 2011) afirma que, na escola, algumas crianças enfrentam preconceitos porque apresentam incapacidade para desenvolver com sucesso alguma atividade simples da vida cotidiana. Na base dessa incapacidade de realização de habilidades com um nível mínimo de proficiência, estão as capacidades motoras (SCHMIDT; WRISBERG, 2000) e, entre elas, está a coordenação motora.

O nível de coordenação motora dos estudantes avaliados pode ser observado na Tabela 1, em que podemos identificar o nível de coordenação motora dos estudantes da Rede Municipal de Ensino da cidade de Vacaria – RS.

Tabela 1 – Nível de coordenação motora geral

NÍVEL DE COORDENAÇÃO MOTORA					
N	INSUFICIÊNCIA	PERTURBAÇÃO	NORMAL	BOA	MUITO BOA
26	23,07	50%	26,92	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Obtivemos como resultado que 50% dos estudantes avaliados apresentam perturbação na coordenação motora, também considerada *regular*. Dos avaliados, 26,92% encontram-se no nível normal, e 23,07% das crianças apresentam insuficiência

na coordenação motora. Em se tratando de desenvolvimento motor, para que essa criança tenha um amadurecimento satisfatório, é preciso que o ambiente onde esteja inserida lhe proporcione estímulos, pois, quanto mais estimulada for, melhor será seu desenvolvimento, e seu acervo motor será mais rico, podendo apresentar facilidade para realizar tarefas mais complexas.

Podemos considerar que, mesmo com professores de Educação Física nas escolas avaliadas, o bom desenvolvimento do repertório motor dos avaliados não está ocorrendo.

Em relação à coordenação motora dos avaliados, comparando suas idades, constatamos que os avaliados mais novos, com idades entre 7 e 9 anos, apresentaram melhor coordenação motora que os mais velhos com idades entre 10 e 12 anos, como podemos visualizar na Tabela 2.

Tabela 2 – Separação por grupo etário

N IDADES	NÍVEL DE COORDENAÇÃO MOTORA				
	INSUFICIÊNCIA	PERTURBAÇÃO	NORMAL	BOA	MUITO BOA
12 (7 a 9 anos)	16,6%	41,6%	41,6%	-	-
14 (10 a 12 anos)	28,5%	57,1%	14,2%	-	-

Fonte Dados da pesquisa.

Esse resultado pode ter tido a interferência direta do fato de somente a partir de 2011 ter sido promulgada a Lei 3.227 sobre a obrigatoriedade da formação em curso Superior de Educação Física para a docência da disciplina nos anos iniciais, no Município de Vacaria – RS. Analisando o fato de apenas há três anos ter o profissional atuando nos anos iniciais, os avaliados mais novos tiveram aula de Educação Física desde quando ingressaram na escola, então foram estimulados e trabalhados, pois quanto mais precocemente estimulado o repertório motor da criança, melhor será seu desenvolvimento. (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Ao contrário, os mais velhos só passariam a ter aula de Educação Física com profissionais formados na área nos anos finais do Ensino Fundamental.

De acordo com Canfield (2000 apud ETCHEPARE et al., 2003, p. 59), “não se pode negar a importância de o aspecto motor ser trabalhado no decorrer da infância do ser humano”, pois é na escola que a criança terá uma vivência motora, que será determinante para o seu desenvolvimento; é na aula de Educação Física que o aluno entenderá a importância do movimento humano, vivenciando movimentos de diferentes formas e os transferindo para atividades de seu cotidiano.

Ainda que as crianças mais jovens atinjam maior percentual do que as mais velhas, os resultados não apresentaram diferença significativa quando comparadas as idades dos avaliados, tendo por base o valor absoluto do Quociente Motor, já que o mesmo é composto por um intervalo de valores.

Podemos observar na Tabela 3 que o nível de coordenação por idade não teve diferença estatisticamente significativa.

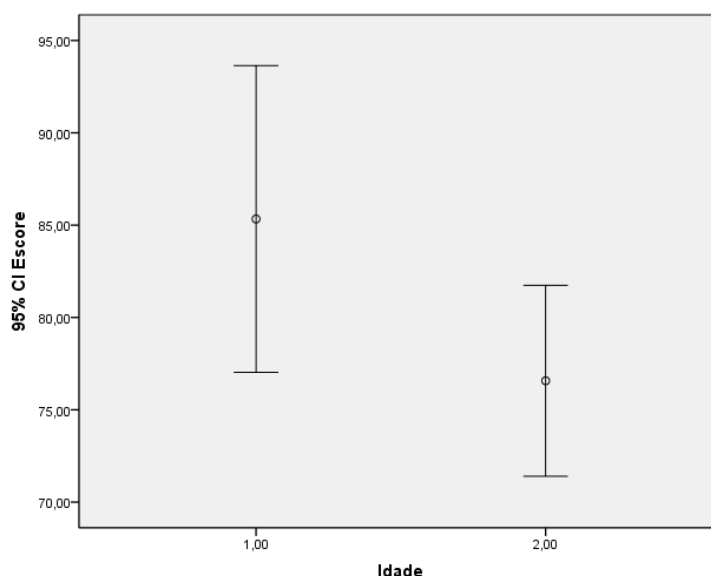
Tabela 3 – Nível de coordenação por idade

IDADE	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	SIGNIFICÂNCIA
7 a 9 anos	12	85,33	± 13,07	P=0,055
10 a 12	14	76,57	± 8,9	

Fonte Dados da pesquisa.

Como se observa, o nível de significância ficou no limite, e esse fato associado ao intervalo de valores dos QMs, dentro de cada nível, mostrou não haver diferença estatística. Nota-se melhor este resultado no gráfico do intervalo de confiança a seguir.

Gráfico 1 – Nível de significância



Fonte Dados da pesquisa.

Comparando o nível de coordenação motora em relação aos sexos, constatamos que não há diferença significativa entre eles, como se verifica na Tabela 4.

Tabela 4 – Nível de coordenação por sexo

SEXO	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	SIGNIFICÂNCIA
FEMININO	14	76,71	± 8,48	P=0,078
MASCULINO	12	85,17	± 13,55	

Fonte Dados da pesquisa.

Em estudos semelhantes de coordenação motora, como o de Pelozin et al. (2009), desenvolvido na cidade de Florianópolis – SC, com 145 alunos da Rede Estadual de Ensino da cidade, com idade entre 9 e 11 anos, que tinha como objetivo analisar o nível de coordenação motora dos escolares, considerando o sexo, a idade, a prática esportiva e

o Índice de Massa Corporal (IMC). Os resultados evidenciados revelam diferenças estatisticamente significativas no nível de coordenação motora com o sexo e o IMC das crianças. O estudo revelou que o sexo masculino apresentou níveis mais elevados de coordenação (48,3%), enquanto o sexo feminino, índices expressivos de baixa coordenação (44,8%). Além disso, constatou-se um percentual elevado de escolares que se encontram com sobrepeso/obesidade e baixa coordenação (60%). Mesmo não tendo sido encontradas associações do nível de coordenação motora com as variáveis idade e prática esportiva extraclasse, evidenciou-se um equilíbrio nos percentuais de crianças, entre 9 e 11 anos, nos três níveis de coordenação: alto, normal e baixo. Por outro lado, os escolares que praticavam esportes extraclasse apresentaram níveis ligeiramente mais elevados de coordenação motora quando comparados aos que não praticavam essas atividades.

Correio e Silva (2013) desenvolveram um estudo com o objetivo de analisar a relação entre coordenação motora e Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), bem como se há interferência da quantidade de prática esportiva nessa relação pedagógica. Participaram do estudo 154 alunos dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, e foram realizadas duas coletas (pré e pós-teste), através do Teste KTK e do *t de Student*. Os resultados mostraram que tanto as escolas municipais quanto as estaduais, que participaram do estudo apresentaram o Ideb Municipal e o estadual superior ou igual. Com relação à coordenação motora, obtida através do Quociente Motor (QM KTK), percebeu-se diferença entre as duas redes de ensino públicas, porém não significativa [$t(0,416)$, $p=0,681$], adotando $p<0,05$. Entretanto, verificou-se uma relação direta do Ideb com a coordenação motora, ou seja, maior o Ideb, maior nível de coordenação motora, sendo o inverso também verdadeiro.

Nunes et al. (2011) desenvolveram um estudo que teve como objetivo mensurar o nível de coordenação motora de crianças de 9 a 10 anos e 11 meses, de duas escolas públicas do Município de Santo Ângelo, tendo como amostra 37 escolares de ambos os sexos, divididos em três turmas de 4ª série, sendo duas da mesma escola. O instrumento utilizado para mensuração do nível de coordenação motora foi a Bateria de Testes KTK. Nos resultados, foi constatado que, apesar das crianças fazerem parte da mesma realidade escolar e pertencerem à mesma faixa etária, um grupo apresentou melhores resultados nos testes, obtendo índices mais elevados na classificação final em relação aos outros grupos.

Os estudos que foram citados anteriormente apresentam pesquisas de coordenação motora através de diferentes visões, utilizando o mesmo teste de coordenação (KTK), mas com realidades diferentes e, mesmo assim, pudemos constatar, em ambas as pesquisas, incluindo a nossa, a importância da coordenação motora na vida das crianças.

Considerações finais

De acordo com os objetivos propostos e os resultados encontrados na presente pesquisa, chegamos às seguintes conclusões:

a) que 50% dos escolares avaliados apresentam perturbação na coordenação motora; com isso, podemos considerar que mesmo com professores de Educação Física nas escolas avaliadas, o bom desenvolvimento do repertório motor dos avaliados não está ocorrendo;

b) comparando a idade dos avaliados, constatamos que os estudantes mais novos (com idade entre 7 e 9 anos) apresentaram melhor coordenação motora que os mais velhos (com idade entre 10 e 12 anos). Esse resultado pode sofrer interferência pelo fato de apenas há três anos a escola ter um profissional de Educação Física atuando nos anos iniciais, os avaliados mais novos tiveram aula de Educação Física desde quando ingressaram na escola, ao contrário dos mais velhos, que só passaram a ter aulas nessa disciplina com profissionais formados, nos anos finais do Ensino Fundamental;

c) no nível de coordenação motora em relação ao sexo, masculino e feminino, constatamos que não há diferença significativa, tendo como resultado $P=0,078$;

d) ao término deste estudo, conclui-se que a continuidade de pesquisas nessa área é de grande importância, pois somente assim saberemos como estão os escolares em relação à coordenação motora. O grupo em que foi feita a pesquisa é relativamente pequeno, mas possibilita pensar que, futuramente, o mesmo estudo seja feito no mesmo município, porém, abordando todas as escolas municipais e, até mesmo, as estaduais.

Referências

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física*, 1997.
- CORREIO, Jenipher E. de L. C. Z.; SILVA, Siomara Aparecida. Coordenação motora e índice de desenvolvimento da educação básica: uma relação pedagógica. *Pensar a prática*, v. 16, n. 3, p. 619-955, 2013.
- ETCHEPARE, Luciane S.; PEREIRA, Érico Felden; ZINN, João Luiz. Educação Física nas séries iniciais do Ensino Fundamental. *Rev. da Educação Física/ UEM*, v. 14, n. 1, p. 59-66, 2003.
- GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.
- GORLA, José Irineu; ARAÚJO, Paulo Ferreira de. *Avaliação motora em Educação Física adaptada: Teste KTK para Deficientes Mentais...* São Paulo: Phorte, 2007.
- VACARIA. *LEI Municipal 3.227/2011*. Dispõe sobre a obrigatoriedade da formação em curso superior de Educação Física para a docência da disciplina Educação Física na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Câmara Municipal de Vacaria, 2011.
- NUNES, Aline Siqueira; KEMPER, Carlos; LEMOS, Carlos Augusto F. O efeito das aulas de voleibol na melhora da coordenação de crianças dos anos iniciais. *Vivências*, v. 7, n. 13, p. 155-162, out. 2011.

PELOZIN, Fernanda et al. Nível de coordenação motora de escolares de 9 a 11 anos da Rede Estadual de Ensino da cidade de Florianópolis – SC. *Rev. Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v. 8, n. 2, p. 123-132, 2009.

SCHMIDT, Richard A.; WRISBERG, Craig A. *Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VALDÍVIA, A. B. et al. Prontitud coordinativa: perfles multivariados en función de la edad, sexo y estatus sócio-económico. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, v. 8, n. 1, p. 34-46, 2008.