

COMPARAÇÃO ENTRE AS HABILIDADES MOTORAS DE CHUTAR E REBATER EM CRIANÇAS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Limão, J. I.^a; Carrara K.^a; De Angelo J. C.; Sanches J. W. R.^b

^aPrograma de Pós-graduação em Psicologia do Ensino e Aprendizagem
– UNESP/Bauru – Brasil

^b Departamento de Educação Física – UNESP/Bauru – Brasil –
juliana.limao@yahoo.com.br

Palavras Chaves: Educação Física Escolar;
Desenvolvimento motor;
Habilidades motoras básicas;

Resumo

Esta pesquisa analisou o desenvolvimento motor das habilidades de chutar e rebater de 60 crianças, de seis anos de idade, de três escolas na cidade de Bauru. Os alunos foram filmados realizando as tarefas de chutar e rebater. Os dados coletados foram analisados por três avaliadores independentes, que classificaram as habilidades em estágios de desenvolvimento (inicial, elementar e maduro), seguindo as características apresentadas por Gallahue e Ozmun (2005) acrescentando mais duas categorias: inicial/intermediário e elementar/intermediário. Os resultados obtidos demonstraram que houve diferença entre as habilidades de chutar e de rebater. Tal fato pode estar relacionado aos aspectos culturais. Também foi constatado que a maioria das crianças não atingiu o estágio maduro de desenvolvimento para as duas habilidades, o que é contrário ao esperado pela literatura.

Abstract

This research analyzes the development of motor skills of kicking and hitting 60 children, six years old, from three schools in the city of Bauru. The students were videotaped performing the task of kicking and hitting. The collected data were analyzed by three independent evaluators who rated the skills in development stages (early, elementary and mature), following the characteristics presented by Gallahue and Ozmun (2005), adding two more categories: beginner / intermediate, elementary / intermediate. The results showed that there were differences between the skills of kicking and hitting. This may be related to cultural aspects. Also found that most children have not reached the mature stage of development the two skills, which is contrary to that expected in the literature.

Objetivo

Verificar se as crianças do primeiro ano do Ensino Fundamental possuem em seu repertório motor básico as habilidades motoras de chutar e rebater em nível de desenvolvimento maduro.

Métodos/Resultados

Nesta presente pesquisa é apresentado dados parciais da dissertação de mestrado da autora que primeiramente, passou por aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, campus de Bauru, (Processo n.º 1074/46/01/09).

O estudo foi realizado em três escolas, escolhidas por sorteio, pertencentes à rede Municipal de Ensino da cidade de Bauru, que se encontram em bairros de classe sócio-econômica baixa, com quadra poliesportiva coberta e estruturas físicas semelhantes.

Para compor a amostra, constituída de 60 crianças, em cada escola foi sorteada a turma do primeiro ano do Ensino Fundamental que participaria da pesquisa e para esta foi encaminhado o pedido de autorização aos pais dos alunos (Autorização Institucional, nos termos da Resolução 196/96). Dos alunos autorizados pelos pais foram selecionados, aleatoriamente, 20 crianças de cada escola, todos com seis anos de idade (já completos), de ambos os sexos (28 meninos e 32 meninas no total).

Os materiais utilizados para a avaliação foram: uma bola de borracha (nº10, Dalponte), uma bola de tênis, um bastão adaptado (feito de madeira com 55 cm de altura total, dividido em duas parte, uma parte cilíndrica com 20 cm de comprimento e 2 cm de diâmetro, para que as crianças segurem o implemento e uma parte plana com 35 cm de altura por 10,5 cm de largura e 2 cm de espessura, área de contato com a bola no momento da rebatida). Uma câmera filmadora digital (Sony Handcan - modelo DCR-SR47) e um tripé para filmadora.

A avaliação foi realizada com cada criança, individualmente, na quadra poliesportiva da escola. Para garantir a filmagem, do início ao término do movimento, para posterior classificação das habilidades motoras em estágios de desenvolvimento, a câmera filmadora (Sony Handcan – modelo DCR-SR47) foi posicionada lateralmente aos participantes na realização dos comportamentos de chutar e rebater.

Segundo Wickstrom (1977), os movimentos possuem características da individualidade de cada um, ou seja, uma mesma habilidade motora não é realizada da mesma forma por duas crianças diferentes, e a mesma criança não realiza dois movimentos iguais para a mesma habilidade. Por essas pequenas variações e para garantir classificar as crianças corretamente nos estágios de desenvolvimento para as habilidades de chutar e de rebater, foi filmado os alunos realizando três vezes a mesma tarefa.

Para a tarefa de chutar a bola de borracha (nº10, Dalponte), esta foi posicionada a aproximadamente três metros de distância do gol (trave de futsal), sendo que o participante chutava em direção ao alvo (ultrapassar a trave de futsal da quadra poliesportiva).

Para a tarefa de rebater, a pesquisadora posicionou o participante com o implemento no mesmo local demarcado para colocar a bola de borracha na tarefa de chutar. A pesquisadora se posicionou lateralmente, em diagonal, a aproximadamente três metros do participante, para lançar a bola que era rebatida pela criança com o implemento adaptado.

Depois da coleta dos dados foram observadas e avaliadas as filmagens, para categorizar e classificar as habilidades motoras de chutar e de rebater dos participantes em estágios de desenvolvimento (inicial, elementar e maduro). Para isso, foi observado o registro das imagens coletadas por meio de um microcomputador, com auxílio do software *Media Play Classic*, que oferece recursos para visualização de imagens em câmera lenta. Isso proporcionou uma avaliação minuciosa dos movimentos estudados, sendo observada nas três tentativas, a topografia dos comportamentos das crianças durante todo o movimento, desde a preparação para a ação, até a sua finalização, analisando os movimentos dos membros inferiores, membros superiores e tronco, sendo essas informações, preenchidas em uma ficha de análise das habilidades motoras para cada aluno.

Para essa classificação, tomaram-se como base as estruturas corporais que fazem parte das habilidades motoras em questão, verificando as características apresentadas pelas crianças para a execução das habilidades motoras, classificando-as em estágios de desenvolvimento. Para isso, foram utilizadas as características típicas de cada habilidade (chutar e rebater) nos estágios de desenvolvimento (inicial, elementar e maduro) como é apresentado por Gallahue e Ozmun (2005), em seu livro *Compreendendo o Desenvolvimento Motor*.

Sequência de Desenvolvimento para a Habilidade Motora de Chutar:

Estágio Inicial

- 1- *Movimentos são restritos ou exagerados durante a ação de chute;*
- 2- *Tronco permanece ereto;*
- 3- *Braços são usados para manter equilíbrio;*
- 4- *Quando a perna que chuta se direciona atrás do corpo para se preparar para a ação, esta é levemente flexionada;*
- 5- *Inclinação para frente é curta: há pequeno acompanhamento da bola;*
- 6- *Ação de empurrão é predominante em vez de batida;*

Estágio Elementar

- 1- Movimento preparatório para trás é centrado no joelho;
- 2- Perna que vai chutar a bola tende a manter-se inclinada durante todo o chute;
- 3- Acompanhamento da perna com a bola é limitado ao movimento do joelho para frente;
- 4- Um ou mais passos, como preparação para a ação, são dados em direção à bola; Isso acarreta conseqüentemente, maior propulsão da batida na bola.

Estágio Maduro

- 1- Braços oscilam em oposição um ao outro durante a ação do chute, para manter o equilíbrio do corpo;
- 2- Tronco se inclina na cintura durante o acompanhamento;
- 3- Movimento da perna que chuta se inicia no quadril;
- 4- Perna de sustentação se inclina levemente ao contato;
- 5- Aumenta a extensão da oscilação da perna;
- 6- Acompanhamento é alto; pé de sustentação se eleva sobre os dedos ou deixa a superfície totalmente;
- 7- Alcance da bola pode ser feito por uma corrida ou por um grande salto;

Sequência de Desenvolvimento para a Habilidade Motora de Rebater:

Estágio Inicial

- 1- Movimento do braço é de trás para frente;
- 2- Pés se mantêm parados durante todo o movimento;
- 3- Tronco se vira em direção à bola arremessada;
- 4- Cotovelos totalmente flexionados;
- 5- Nenhuma rotação de tronco;
- 6- Força vem da extensão das articulações flexionadas em plano perpendicular;

Estágio Elementar

- 1- Tronco virado para a lateral em antecipação à bola arremessada;
- 2- Peso muda para o pé da frente antes de contatar a bola;
- 3- Rotação combinada de tronco e quadril;
- 4- Cotovelos flexionados no ângulo mais agudo possível;
- 5- Força vem da extensão das juntas flexionadas. Rotação e movimento para frente do tronco estão em plano oblíquo;

Estágio Maduro

- 1- Tronco se vira para a lateral em antecipação à bola arremessada;
- 2- Peso muda para pé de trás;
- 3- Quadris giram;
- 4- Transferência de peso está em padrão contralateral;
- 5- Mudança de peso para o pé da frente ocorre enquanto o objeto ainda está se movendo para trás;
- 6- Encontro com a bola ocorre em um longo arco completo em padrão horizontal;
- 7- Peso muda para o pé da frente ao contato;

Como o desenvolvimento motor é um processo, as crianças apresentaram características de dois estágios, pois estão em transição de um para o outro; por isso, foram atribuídas mais duas categorias de classificação.

- Inicial/intermediário: quando as crianças apresentaram características tanto do estágio inicial, quanto do estágio elementar de desenvolvimento;
- Elementar/intermédio: quando as crianças apresentaram características tanto do estágio elementar, quanto do estágio maduro de desenvolvimento;

Para uma análise mais fidedigna dos resultados, assegurando que não houvesse uma avaliação tendenciosa, a classificação em estágios de desenvolvimento, das habilidades motoras de chutar e de rebater dos participantes, foram realizadas por três avaliadores independentes.

Para análise dos resultados foi utilizada a estatística descritiva (medidas de tendência central e dispersão) e a inferencial (testes de hipóteses) com auxílio do software estatístico BioEstat 5.0.

Para facilitar a análise estatística foram atribuídas pontuações a cada estágio de desenvolvimento, inicial – 1, inicial/intermediário – 2, elementar – 3, elementar/intermediário – 4, maduro – 5.

A normalidade da distribuição dos resultados das avaliações dos estágios do desenvolvimento motor, para a habilidades de chutar e de rebater, foi averiguada por intermédio do teste de Shapiro Wilk. Constatou-se que todas as variáveis estudadas não apresentaram o padrão de distribuição normal.

Dessa forma, para realização da análise descritiva, foram utilizadas como medidas de tendência central e dispersão, a mediana e o intervalo interquartil, respectivamente. Além disso, empregou-se a frequência relativa na exposição dos resultados pela análise descritiva.

Na comparação dos resultados apresentados por cada avaliador, foi utilizado o teste não paramétrico Kruskal-Wallis, com o nível de significância estabelecido em 95% ($p < 0,05$), associado ao teste *post hoc* Student-Newman-Keuls.

Aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis para verificar se houve diferença significativa entre os resultados apresentados pelos avaliadores para a habilidade de chutar, obteve-se $p=0,23$, ou seja, não houve diferença significativa. Diferente da habilidade de rebater que ao comparar os resultados apresentados pelos tres avaliadores obteve $p=0,003$, ou seja, houve diferença significativa quando comparado o Av3 com os demais. Como houve diferença no teste de significância, os percentuais apresentados nos gráficos foram separados entre os resultados obtidos por cada avaliador para cada habilidade motora.

A seguir, são apresentadas as tabelas correspondentes à análise descritiva de cada Avaliador, 1, 2 e 3. A Tabela 1 refere-se à habilidade motora de chutar e a Tabela 2 à habilidade motora de rebater.

TABELA 1
Análise descritiva referente ao comportamento motor de chutar para os três avaliadores

	Aval1	Aval2	val3
Tamanho da amostra	20	20	20
Mediana	3	2	3
Primeiro Quartil (25%)	3	2	2
Terceiro Quartil (75%)	3	3	3

TABELA 2
Análise descritiva referente ao comportamento motor de rebater para os três avaliadores

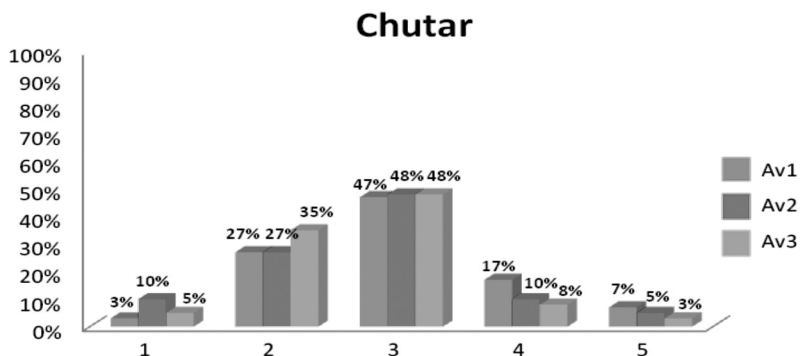
	Aval1	Aval2	Aval3
Tamanho da amostra	20	20	20
Mediana	2	2	2
Primeiro Quartil (25%)	2	2	2
Terceiro Quartil (75%)	2	3	3

Pode-se observar na Tabela 1 que a mediana obtida na habilidade de chutar para os avaliadores 1 e 3 foi 3, que corresponde ao estágio elementar de desenvolvimento e para o avaliador 2 a mediana obtida foi 2, que corresponde ao estágio inicial/intermediário de desenvolvimento. Na Tabela 2 o valor da mediana obtida para os três avaliadores foi 2, que corresponde ao estágio inicial/intermediário.

Na sequencia é apresentado o Gráfico 1 referente aos estágios de desenvolvimento da habilidade motora de chutar dos alunos, segundo a observação dos três avaliadores.

GRÁFICO 1

Percentuais dos estágios de desenvolvimento apresentados pelos três avaliadores para a habilidades motora de chutar .



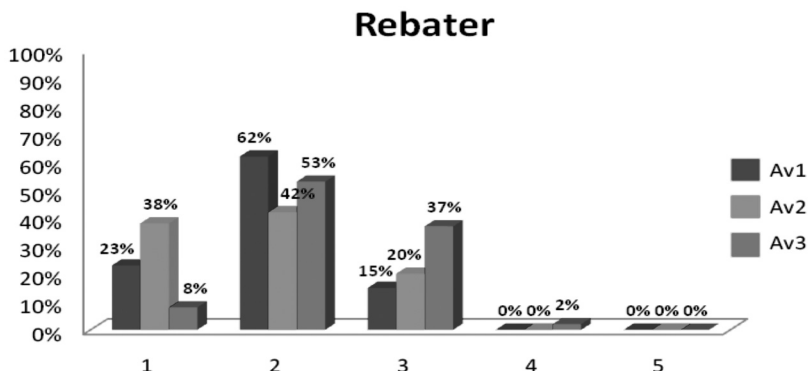
Ao observar o Gráfico 1 é possível perceber que a maioria das crianças, na observação dos três avaliadores, estão no estágio elementar de desenvolvimento (número 3) com percentuais de 47%, 48% e 48% respectivamente aos avaliadores 1, 2 e 3.

Os três avaliadores apresentaram em seus resultados percentuais baixos no estágio inicial (número 1) e no estágio maduro de desenvolvimento (número 5), isso aponta que ainda há crianças que estão no início da aprendizagem da habilidade de chutar (3%, 10% e 5% respectivamente aos avaliadores 1, 2 e 3) e crianças que já realizam a habilidade com melhor controle e coordenação dos movimentos (7%, 5% e 3% respectivamente aos avaliadores 1, 2 e 3).

Pode-se observar na sequencia o Gráfico 2 que corresponde aos percentuais apresentados pelos alunos para os estágios de desenvolvimento motor da habilidade motora de rebater.

GRÁFICO 2

Percentuais dos estágios de desenvolvimento apresentados pelos três avaliadores para a habilidades motora de rebater.



No Gráfico 2, fica evidente que para os três avaliadores as crianças se encontraram nos primeiros estágios de desenvolvimento, sendo que os maiores percentuais estão no estágio inicial/intermediário (número 2) com 62%, 42% e 53% para os avaliadores 1, 2 e 3 respectivamente.

Os avaliadores não encontraram crianças nos estágios elementar/intermediário e maduro de desenvolvimento (números 4 e 5 respectivamente) com exceção do Avaliador 3, que apresentou em seus resultados 2% dos alunos no estágio elementar/intermediário.

Ao observar os dois gráficos é possível inferir que a habilidade de chutar apresentou melhores percentuais, para os estágios de desenvolvimento, do que a habilidade de rebater, embora o resultado de ambas seja contrário ao esperado pela literatura, pois segundo Wickstrom (1977), Flinchum (1981), Robertson & Halverson (1984), Tani et. al (1988) e Gallahue (1989) as crianças de seis anos de idade deveriam apresentar a maioria de suas habilidades motoras básicas no estágio maduro de desenvolvimento para que na próxima fase, seja facilitada a aprendizagem dos esportes.

Conclusão

Conclui-se que houve diferença entre os resultados apresentados para as habilidades motoras de chutar e de rebater que pode ter sido influenciada pelo fator cultural. O chutar faz parte dos esportes como o futebol e o futsal, presentes no contexto cultural do país, possibilitando maior probabilidade de divulgação e prática, enquanto que a habilidade de rebater está presente em esportes como o críquete, beisebol, golfe, esporte que não são muito divulgados e praticados. Outra explicação para essa diferença é que a atividade de chutar uma bola é mais simples quando comparada a de rebater uma bola com um implemento que exige mais precisão e complexidade dos movimentos do que chutar uma bola, e esses fatores podem ter proporcionado melhor desempenho no comportamento motor de chutar, quando comparado ao de rebater.

Segundo os resultados obtidos pelos três avaliadores, as crianças do estudo apresentaram percentual baixo no estágio maduro de desenvolvimento para a habilidade de chutar e percentual nulo na habilidade de rebater, o que não corrobora integralmente com o que tem sido disseminado na literatura da área, considerando-se que para Wickstrom (1977), Flinchum (1981), Robertson & Halverson (1984), Tani et. al (1988) e Gallahue (1989) por volta dos seis e sete anos de idade as crianças precisam estar com a maioria dessas habilidades motoras no estágio maduro de desenvolvimento, para que na próxima fase, denominada por Gallahue (1989) de Fase dos Movimentos Especializados, ocorra a combinação das habilidades motoras básicas, já desenvolvidas e aprendidas na fase anterior (denominada pelo mesmo autor de Fase dos Movimentos Fundamentais), facilitando a aprendizagem dos esportes.

É possível verificar que em geral as crianças aprendem e desenvolvem os comportamentos motores que resultam de sua interação no contexto de seu ambiente cultural. O professor de educação física deve ensinar e também proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de uma variedade de habilidades motoras no período de dois a sete anos de idade (Ferraz & Flores, 2004; Gallahue e Donnelly, 2008). Se habilidades como: correr, saltar, chutar, receber, rebater, arremessar, quicar, lançar, entre outras, são básicas, devem ser aprendidas fazendo ou não parte dos esportes presentes no contexto cultural da região.

Referências Bibliográficas

- FERRAZ, O. L.; FLORES, K. F. (2004). Educação Física na Educação Infantil: influência de um programa na aprendizagem e desenvolvimento de conteúdos conceituais e procedimentais. *Revista Brasileira de Educação Física*, 18 (1): 47-60.
- FLINCHUM, B. M. (1981). *Desenvolvimento Motor da Criança*. Rio de Janeiro: Interamericana, 110.
- GALLAHUE, D. (1989). *Understanding Motor Development*. Indianápolis: Indiana Ed. Benchmark Press.
- GALLAHUE, D.; OZMUN, J. (2005) *Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos*. 3 ed. São Paulo: Phorte Editora, 585.
- GALLAHUE, D.; DONNELLY, F. (2008). *Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças*. 4 ed. São Paulo: Phorte, 726.
- ROBERTON, M. A.; HALVERSON L. E. (1984). *Developing Children – Their Changing Movement*. Philadelphia: Lea & Febiger, 158.
- TANI, G.; MANOEL, E. J.; KOKUBUN, E.; PROENÇA, J. E. (1988). *Educação Física Escolar: uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo: EPU, 150.
- WICKSTROM, R. L. (1977). *Fundamental Motor Patterns*. 2º ed. Philadelphia: Lia &Febiger, 250.