

## O DESENVOLVIMENTO DO EQUILÍBRIO CORPORAL E DA HABILIDADE MOTORA EM ESCOLARES DE 6 E 7 ANOS

Guilhermina Ramos Ávila<sup>1</sup>  
Francisco José Fornari Sousa<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O desenvolvimento das habilidades motoras de crianças ao longo de sua maturação é de suma importância para o seu desenvolvimento e adaptação social e intelectual. Na escola, a educação física assume esse papel de proporcionar atividades que desenvolvam essas habilidades e estimulem hábitos saudáveis. **Objetivo:** Avaliar o nível do equilíbrio corporal e da habilidade motora de escolares com sete anos completos ou a completar no ano. **Metodologia:** O estudo foi desenvolvido como uma pesquisa de campo entre escolares de uma escola municipal de Lages-SC. A amostra foi de 14 crianças. O desempenho dos estudantes foi avaliado pela Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) proposta por Rosa Neto. **Resultados:** 57% dos escolares avaliados, sendo 75% destes escolares de sete anos de idade, apresentaram nível de desenvolvimento entre Muito Inferior e Normal Baixo e fator de risco entre Grave e Leve, e apenas 28,6% apresentarem nível de desenvolvimento Normal Alto e Muito Superior, segundo a EDM. **Conclusão:** A maioria das crianças avaliadas apresentou nível de desenvolvimento insatisfatório (n=8, 57,2%). Tendo em vista que os alunos de seis anos apresentaram nível de desenvolvimento satisfatório em sua maioria, as atividades físicas desempenhadas por essa turma de escolares pode estar sendo deficiente no desenvolvimento dos escolares mais velhos.

**Palavras-chave:** Habilidade motora. Equilíbrio corporal. Escala de Desenvolvimento Motor.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Educação Física do Centro Universitário UNIFACVEST.

<sup>2</sup> Coordenador do curso de Educação Física e professor da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso no Centro Universitário UNIFACVEST.

## **BODY BALANCE AND MOTOR SKILL DEVELOPMENT IN 6 AND 7 YEARS OLD SCHOLARS**

Guilhermina Ramos Ávila  
Francisco José Fornari Sousa

### **ABSTRACT**

**Introduction:** The development of motor skills of children throughout their maturity is paramount for their social and intellectual development and adaptation. In school, physical education assumes the role in providing activities that refine those skills and encourage healthy habits. **Objective:** Evaluate seven years old, complete or to be completed within the year, scholars' body balance and motor skills level. **Methodology:** The study was performed as a field research among scholars from a town school of Lages-SC. The group study was formed by 14 scholars. The scholar's development was measured by Scale of Motor Development (SMD) proposed by Rosa Neto. **Results:** 57% of the evaluated scholars, being 75% of them seven years old, showed a development level between Much Lower and Low Normal, accusing risk factors between Serious and Light, and only 28,6% presented a development level of High Normal and Much Superior, by the EDM. **Conclusion:** The majority of the children evaluated had an unsatisfactory level of development (n = 8, 57,2%). Considering that most of six-year-old students had a satisfactory level of development, the physical activities performed by this class may be deficient in the development of seven-year-old children.

Key-words: Motor skill. Body balance. Scale of Motor Development.

## 1. INTRODUÇÃO

O estilo de vida da sociedade no decorrer dos anos vem modificando-se significativamente, alterando as vivências motoras que se tem ao longo da vida. As brincadeiras infantis, desenvolvidas ao ar livre e que envolviam ações motoras grossas, têm dado lugar a atividades mais sedentárias, devido em grande parte as limitações impostas pela conformação dos grandes centros urbanos (BARROS NETO, 1997).

A educação física é o componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, tendo como objetivo assegurar aos alunos a construção de um conjunto de saberes que permita ampliar sua consciência a respeito de seus corpos e como eles interagem com o ambiente ao seu redor, favorecendo a sua participação de forma confiante na sociedade (BRASIL, 2016).

Para Rosa Neto (2002), a atividade motora é da maior importância no desenvolvimento social e intelectual, pois uma criança dotada de todas as capacidades para mover-se e explorar o mundo tem mais chances de ser uma criança feliz e bem adaptada. Faz-se necessário então aplicar práticas corporais de modo que a capacidade motora de crianças de diversas idades seja desenvolvida e aperfeiçoada.

Cabe à escola, através da educação física, o papel de desenvolver as habilidades motoras e estimular a prática regular de atividades físicas nessas crianças, de modo a prevenir o crescente aparecimento de doenças como diabetes, obesidade e hipertensão em crianças e adolescentes, doenças estas que antes acometiam somente adultos em sua maioria (BETTI, 2012).

O suporte básico para as interações físicas de crianças e adultos é o equilíbrio corporal. O equilíbrio ou manutenção da estabilidade corporal é resultante do balanço entre as forças que agem no corpo durante a prática de atividades físicas e quando este sofre alterações, acaba interferindo na capacidade da criança de realizar atividades motoras das mais simples às mais complexas. Distúrbios no equilíbrio corporal podem refletir no estado emocional da criança, levando a retração, timidez e insegurança, assim como pode fazer com que tarefas simples tornem-se frustrantes, levando a criança a optar por outras atividades (CURY; MAGALHÃES, 2006).

Este estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento do equilíbrio corporal e da habilidade motora de escolares com sete anos completos ou a completar no ano, a fim de avaliar se apresentam algum fator de risco, segundo Rosa Neto (2002), quanto ao seu desenvolvimento.

## 2. A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A educação física norteia-se no desenvolvimento das habilidades motoras dos indivíduos, a fim de torná-los aptos a superar os desafios motores diversos que encontram ao longo da vida, propondo práticas diversificadas e de diferentes graus de complexidade para atingir esse fim. O papel do professor é de avaliar de maneira sistêmica as habilidades de seus alunos, buscando encontrar alunos com desempenho insuficiente e orientá-los de maneira que o desenvolvimento motor corresponda ao esperado para a idade da criança (TANI et al., 1988). Segundo Brasil (1997)

A educação física é a cultura do movimento corporal, e como tal, tem necessidade da multidisciplinariedade, buscando conhecimento dos aspectos biológicos e socioculturais em outras disciplinas, favorecendo a integração da educação física no ensino escolar. Tem como objetivo promover o desenvolvimento motor de crianças e jovens, estabelecendo base sólida para o enfrentamento dos obstáculos motores que esses indivíduos terão ao decorrer da vida, bem como os ajudando a aprofundar seu autoconhecimento e melhorar sua autoestima.

O esporte, as danças e artes marciais tornaram-se produtos de consumo, com as crianças tendo contato precoce com jornais, revistas, televisão, entre outros, cada qual com informações sobre a relação práticas corporais versus saúde, diferentes. Nesse contexto social, a educação física assume o papel de formar um cidadão capaz de posicionar-se criticamente diante das novas formas de cultura corporal, bem como introduzi-lo e integra-lo nessas novas culturas, instrumentalizando-o para usufruir dos jogos, dos esportes, das danças, das artes marciais, entre outros (BETTI, 2012).

O papel do professor é oferecer embasamento teórico e orientação para que as atividades físicas propostas aos escolares atinjam o objetivo fim da educação física. Esse profissional estuda para propor e adequar práticas corporais que desenvolvam habilidades motoras e consciência corporal e também sirvam de ferramenta para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicossocial de seus alunos (CONFEEF, 2009).

### 2.1 O desenvolvimento do equilíbrio corporal e a habilidade motora

O homem se expressa através do corpo, por meio de movimentos que variam do brusco ao suave, que buscam demonstrar algum tipo de sentimento: afeto, raiva, prazer ou decepção. A maneira de sentir e compreender o mundo é codificada através da expressividade motriz, do gesto humano (FALKENBACH, 1998).

O movimento é a base da maturação infantil e entender como o desenvolvimento das atividades motoras desde o início da vida humana faz-se necessário para compreender como o ser humano relaciona-se com o mundo ao seu redor, bem como seu intelecto é formado, como afirma Piaget (1978).

O processo do desenvolvimento motor infantil é sequencial e contínuo, relacionado a idade cronológica, de modo a ter um desempenho esperado de habilidades motoras específicas para cada idade. As habilidades motoras derivam de movimentos simples e desorganizados até tornarem-se movimentos altamente específicos e complexos. São determinantes na aquisição e aprimoramento das habilidades motoras, as capacidades inerentes ao indivíduo, características físicas e estruturais, bem como o ambiente no qual ele desenvolve essas capacidades e a natureza da tarefa que ele desempenha (HAYWOOD; GETCHELL, 2004; ROSA NETO, 2002).

A habilidade motora é a capacidade de realizar um movimento voluntário de forma a atingir uma meta com máxima certeza e o mínimo de tempo e esforço. São ações complexas e intencionais que com a prática, tornam-se complexas e organizadas para que alcancem objetivos predeterminados (SCHMIDT; WRISBERG, 2001).

Segundo Gallahue e Ozmun (2005), o desenvolvimento motor pode ser separado em três fases distintas, tanto em idade quanto em especialização. São elas:

a) Movimentos Rudimentares: Ocorrem do nascimento até os dois anos de idade e dividem-se em estabilizadores, como sustentação, sentado e em pé; locomotores, como o ato de arrastar-se, engatinhar e caminhar; manipulativos, como alcançar, pegar e soltar;

b) Movimentos Fundamentais: Ocorrem dos dois aos sete anos de idade. Dividem-se em estabilizadores - equilíbrio estático e dinâmico e estabilização axial -, locomotores – correr, salto horizontal – e manipuladores – quicar, arremesso, recepção e chutar -;

c) Movimentos Especializados: Ocorrem a partir dos sete anos e seguem desenvolvendo durante a vida adulta. São movimentos originados do refino e acoplamento de movimentos fundamentais, como o futebol nasce do movimento fundamental locomotor-correr e o movimento manipulador-chutar.

O equilíbrio é o estado de um corpo quando as forças distintas que atuam sobre ele se compensam e anulam-se. Ao trabalhar o desenvolvimento motor, a manutenção do equilíbrio é fundamental para que este aperfeiçoamento mantenha-se ao longo do desenvolvimento da criança (ARAÚJO, 1992).

O equilíbrio estático, segundo Ellenbecker (2002) é a capacidade do indivíduo de manter uma posição antigravitacional estável quando em repouso, ao manter o centro de massa dentro da base de apoio disponível. Já o equilíbrio dinâmico, conforme Santos (2001),

dá-se durante a locomoção ou quando é necessário mudar de posição e exige uma reorganização muscular constante.

### **3. METODOLOGIA**

Segundo Andrade (2010), a pesquisa é um conjunto de procedimentos sistemáticos descritivos e diagnósticos que visam explicar e solucionar problemas propostos através do raciocínio lógico e do método científico.

Foi realizada uma pesquisa de campo descritiva e diagnóstica em uma amostra que consiste em uma turma de 14 alunos de uma escola pública da cidade de Lages-SC.

As dependências escolares destinadas à prática de Educação Física na escola onde esse trabalho foi desenvolvido, colchonetes e um banco sueco foram utilizados para o desenvolvimento dessas atividades.

A série de testes realizados com os escolares, de modo a caracterizar seu desenvolvimento motor, foi descrita por Rosa Neto (2002), chamada de EDM. Essa pesquisa se concentrará nos testes relacionados à Idade Motora 3, os testes de equilíbrio, calculando a partir da idade cronológica e da idade motora, mensurada pela EDM, o Quociente Motor 3, que nos dá a classificação do nível de desenvolvimento e o fator de risco para cada criança. Os testes realizados são ilustrados na Figura 1 em anexo.

Os dados foram analisados através de estatística básica (f e %) e apresentados na forma de tabelas.

#### **3.1 Análise e discussão dos dados**

As tabelas 1 e 2 trazem os resultados dos testes aplicados a amostra de 14 escolares e as análises estatísticas, através da metodologia da EDM (ROSA NETO, 2002).

Analisando a tabela 1, com relação às crianças com seis anos de idade (n=5, 35,7% da amostra total), encontraram-se os seguintes resultados quanto ao nível de desenvolvimento: muito inferior (n=1, 20% dentre os alunos com seis anos de idade), normal baixo (n=1, 20%), normal médio (n=2, 40%) e normal alto (n=1, 20%). Na população de escolares com seis anos, a maioria apresentou desenvolvimento satisfatório, encaixando-se nas categorias de normal médio e normal alto (n=3, 60%). Os demais escolares apresentaram nível muito inferior e normal baixo (n=2, 40%).

**Tabela 1. Nível do equilíbrio de crianças com seis e sete anos de idade.**

Idade Cronológica	Classificação do Nível de Desenvolvimento													
	Muito Inferior		Inferior		Normal Baixo		Normal Médio		Normal Alto		Muito Superior			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
6 anos	5	35,7%	1	20%	0	0	1	20%	2	40%	1	20%	0	0
7 anos	9	64,3%	2	22,2%	2	22,2%	2	22,2%	0	0	1	11,1%	2	22,2%
TOTAL	14	100%	3	21,4%	2	14,3%	3	21,4%	2	14,3%	2	14,3%	2	14,3%

Fonte: Autor, 2017

Os escolares com sete anos de idade (n=9, 64,3% da amostra total), apresentaram os seguintes resultados quanto ao nível de desenvolvimento: muito inferior (n=2, 22,2% dentre os alunos com sete anos de idade), inferior (n=2, 22,2%), normal baixo (n=2, 22,2%), normal alto (n=1, 11,1%) e muito superior (n=2, 22,2%).

De modo geral, os escolares com sete anos de idade apresentaram desenvolvimento abaixo do esperado, entre muito inferior, inferior e normal baixo (n=6, 66,6%). Os demais apresentaram desenvolvimento normal alto e muito superior (n=3, 33,3%).

**Tabela 2. Fatores de risco de desenvolvimento em crianças com seis e sete anos de idade.**

Idade Cronológica	Nenhum Risco		Risco Leve		Risco Moderado		Risco Grave			
	f	%	f	%	f	%	f	%		
6 anos	5	35,7%	3	60%	1	20%	0	0	1	20%
7 anos	9	64,3%	3	33,4%	2	22,2%	2	22,2%	2	22,2%
TOTAL	14	100%	6	42,8%	3	21,4%	2	14,3%	3	21,4%

Fonte: Autor, 2017.

Correlacionando as duas tabelas: os escolares com seis anos de idade que apresentam nível de desenvolvimento de normal médio a muito superior apresentam nenhum risco (n=3, 60%), os que apresentaram desenvolvimento normal baixo apresentam risco leve (n=1, 20%) e os que apresentaram desenvolvimento muito inferior demonstram risco grave (n=1, 20%). Já

as crianças com sete anos de idade apresentaram nível de desenvolvimento de normal médio a muito superior apresentam nenhum risco (n=3, 33,4%), as com nível de desenvolvimento normal baixo apresentam risco leve (n=2, 22,2%), as que apresentaram nível de desenvolvimento inferior apresentam risco moderado (n=2, 22,2%) e as com nível de desenvolvimento muito inferior apresentam risco grave (n=2, 22,2%).

Dentro da amostra total, os escolares que apresentaram nível de desenvolvimento dentro do esperado, entre os níveis normal médio e muito superior, apresentando nenhum risco ao seu desenvolvimento motor, totalizam seis crianças (42,8%) sendo três de sete anos de idade e três de seis anos.

As que apresentaram risco grave ao seu desenvolvimento, com um nível de desenvolvimento muito inferior segundo a tabela 1, totalizam três crianças da amostra total de 14 (21,4%), sendo duas delas com sete anos de idade e uma com seis anos.

Os demais níveis de desenvolvimento, normal baixo e inferior, que apresentam risco leve e risco moderado respectivamente, totalizam cinco escolares da amostra total (35,7%), sendo quatro delas com sete anos de idade e uma delas com seis anos.

#### **4. CONCLUSÃO**

A maioria das crianças avaliadas apresentou nível de desenvolvimento entre muito inferior a normal baixo, (n=8, 57,2%) do total amostrado, sendo seis delas (75%) delas, crianças com sete anos de idade.

Tendo em vista que os alunos de seis anos apresentaram nível de desenvolvimento motor de nível normal médio a normal alto em sua maioria, as atividades físicas desempenhadas por essa turma de escolares pode estar sendo deficiente no desenvolvimento dos escolares mais velhos, apresentando atividades mais adequadas a escolares de seis anos. Essas atividades, então, devem ser reavaliadas, pelo professor de educação física da turma, a fim de corrigir essa defasagem.

Aos alunos que apresentaram desenvolvimento normal alto e muito superior, quatro escolares do total amostrado (28,6%), podem ser propostas atividades físicas mais desafiadoras, a fim de continuar esse ritmo de desenvolvimento acelerado e talvez trazer a tona uma predisposição às atividades desportivas nesses escolares. Claro que os limites de cada aluno devem ser respeitados e pensados ao elaborar essas atividades.

Comparando as atividades que a minha geração desempenhava quando criança, como improvisar um jogo de tênis de mesa na sala de jantar com os irmãos, nadar no rio do sítio do

meu avô e colher frutas subindo nas árvores, com os jogos eletrônicos encontrados nos celulares, tablets e computadores, que cada vez mais essa geração de crianças adere ao invés dessas brincadeiras, conclui-se ser inevitável que o desenvolvimento da coordenação motora, do equilíbrio e do desempenho nos esportes e atividades físicas, dessas crianças, seja comprometido.

Sugere-se reaplicar os testes a fim de ter uma melhor confiabilidade em especial os três alunos que apresentaram risco grave segundo os testes aplicados e se os resultados persistirem, esses escolares devem receber acompanhamento especial de seus professores de educação física, que deverão formular exercícios aplicados à melhoria desses resultados, recomendando-se avaliações ao longo do ano letivo para avaliar a eficiência das atividades propostas em reabilitar essas crianças.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARAÚJO, V. C. **O jogo no contexto da educação psicomotora**. São Paulo: Cortez, 1992, 106 p.
- BARROS NETO, T. L. **Início da criança no esporte**. São Paulo: Atheneu, 1997.
- BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação Física Escolar: Uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 73-81, 2002. Disponível em: <<http://www.editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1363/1065>>. Acesso em: 18 mai. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf)> Acesso em: 20 set. 2017.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Educação física**. Brasília: MEC, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro07.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2017.
- CONFED. **Educação física escolar**. Conselho Federal de Educação Física, 2009. Disponível em: <<http://www.portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011862.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2017.
- CURY, R. L. S. M.; MAGALHÃES, L. C. Criação de protocolo de avaliação do equilíbrio corporal em crianças de quatro, seis e oito anos de idade: uma perspectiva funcional. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 3, p. 347-354, jul./set. 2006. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552006000300015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552006000300015)>.  
Acesso em: 25 mai. 2017.

ELLENBECKER, T. S. **Reabilitação dos ligamentos do joelho**. Barueri: Manole, 2002.

FALKENBACH, A. Uma abordagem corporal na formação do profissional da saúde. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 5, n. 9, p. 17-23, 2. sem. 1998. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2383/1078>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebê, criança, adolescente e adulto**. 7. ed., Porto Alegre: AMGH, 2013, 488p.

HAYWOOD K. M.; GETCHELL N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, 344p.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

RODRIGUES, R.; GONÇALVES, J. C. **Procedimentos de metodologia científica**. Lages: Papervest, 2014.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

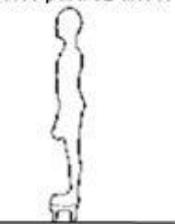
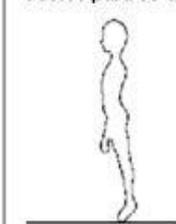
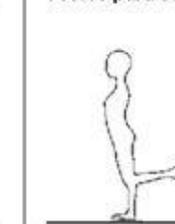
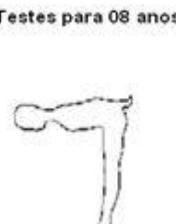
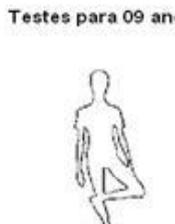
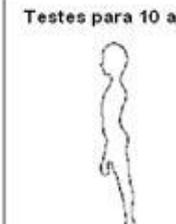
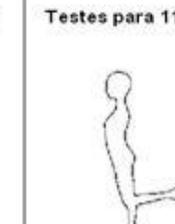
SANTOS, R. P. **Psicomotricidade**. São Paulo: IEditora, 2001.

SCHMIDT, R. A.; WRISBERG, C. A. **Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TANI, G. et al. **Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista**. São Paulo: E.P.U., 1988.

## ANEXOS

Figura 1. Testes de equilíbrio da Escala de Desenvolvimento Motor.

<p><b>Testes para 02 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio estático sobre um banco.</p>	<p><b>Testes para 03 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio sobre um joelho.</p>	<p><b>Testes para 04 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio com o tronco flexionado.</p>	<p><b>Testes para 05 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio nas pontas dos pés.</p>	<p><b>Testes para 06 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio em pé manco estático.</p>
<p><b>Testes para 07 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio de cócoras (olhos fechados).</p>	<p><b>Testes para 08 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio com o tronco flexionado e nas pontas dos pés.</p>	<p><b>Testes para 09 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio fazendo um quatro ponta dos pés.</p>	<p><b>Testes para 10 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio nas pontas dos pés (olhos fechados).</p>	<p><b>Testes para 11 anos:</b></p>  <p>Equilíbrio em pé manco estático (olhos fechados).</p>

Fonte: Rosa Neto (2002)