

COMPARAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE DE CRIANÇAS ENTRE 7 E 10 ANOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA E UMA PARTICULAR DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

MAIO, Rosimary C. G. Graduada do ILES/ULBRA - PVH¹

SILVA, Rafaela E. G. Especialista e mestranda em saúde coletiva do ILES/ULBRA - PVH²

SILVA, Adriane C. Mestre do ILES/ULBRA - PVH³

ELICKER, Eliane. Especialista e mestranda em saúde coletiva do ILES/ULBRA - PVH⁴

RESUMO

Considerando que a flexibilidade é uma qualidade física fundamental para a manutenção de níveis seguros de prevenção de algumas patologias musculares e posturais e que se não treinada tende a decair, este estudo avaliou e comparou os níveis de flexibilidade dos músculos posteriores da coxa (isquiotibiais) em crianças de ambos os sexos e idade variando entre 7 e 10 anos. Neste estudo quantitativo foram avaliadas 84 crianças, sendo 35 da rede particular e 49 da rede pública de ensino do município de Porto Velho. Para avaliar a flexibilidade foi utilizado o teste de sentar e alcançar sem banco (PROESP – BR, 2007). O resultado apontou que pelo menos 20% das crianças apresentam resultado variando entre Muito Fraco, Fraco e Razoável e 80% variando entre Bom, Muito Bom e Excelente, e realizando a comparação percebeu-se que pelo menos 20% das crianças da escola pública apresentaram índices melhores de flexibilidade sugerindo que estas são mais ativas que as outras e ainda que as crianças, tanto da escola particular como da pública que as outras e ainda que as crianças, tanto da escola particular como da pública, apresentaram melhores índices na fase pré púbere.

Palavras-chaves: Flexibilidade, Encurtamento muscular, Alongamento.

Introdução

Dentre as aulas de Educação Física, a flexibilidade talvez seja um conteúdo pouco atrativo dentre os outros abordados, porém Riestra e Flix (2003) dizem que não devemos analisar a flexibilidade como fator isolado visto que esta influi diretamente em vários níveis do organismo humano, tais como: fisiológico, mecânico, físico e motor, psíquico e higiênico.

¹Graduada pelo curso de Educação Física – Licenciatura do Instituto Luterano de Ensino Superior de Porto Velho. marypvh@hotmail.com

²Graduada em Fisioterapia pela UNIFEV, Especialista em Fisiologia e Nutrição Aplicada ao Exercício Físico pela UNIFEV, Mestranda em Saúde Coletiva pela ULBRA – Canoas, Professora do ILES/ULBRA – PVH. rafagalisteu@hotmail.com

³Coordenadora e professora do Curso de Educação Física – Habilitação: Bacharelado e Licenciatura. dricaacs@ig.com.br

⁴Graduada em Educação Física Licenciatura e Bacharelado, Especialista em Fisiologia do Exercício, Mestranda em Saúde Coletiva pela ULBRA – Canoas, Professora do ILES/ULBRA – PVH. elielicker@yahoo.com.br

Haywood & Getchell (2004) diz que a flexibilidade “é a capacidade de mover as articulações em total amplitude de movimento.”

Dentre as muitas definições há a concordância de que a flexibilidade depende da interação de pelo menos dois sistemas, o muscular e o articular (Riestra & Flix (2003).

A flexibilidade sofre mudanças e influência de acordo com as fases do desenvolvimento humano, que para Gallahue & Ozmun (2003) esse desenvolvimento tem um ritmo desde sua concepção até a idade adulta. Esse ritmo não é ordenado, tendo fases em que é acelerado e outras em que é extremamente lento.

Devemos ressaltar que esses níveis seguem uma individualidade genótipa e influencias fenótipas, ou seja, há a influência genética, porém esta pode sofrer estímulos externos, como a alimentação e a prática de atividades físicas (GALLAHUE & OZMUN, 2003).

A fase púbere caracteriza-se, entre outras coisas, pelo fenômeno chamado estirão do crescimento que para Haywood & Getchell (2004) inicia-se por volta dos 9 anos nas meninas e 11 anos para os meninos, já para Gallahue & Ozmun (2003) esse pico de crescimento dura em média quatro anos e meio, continuando o adolescente, ao final do pico, seu crescimento em ritmo bem mais lento.

Nessa fase, os ossos tendem a crescer mais rapidamente que os tecidos moles (músculos e tendões), razão pela qual o nível de flexibilidade reduz abruptamente, ocasionando com isso o encurtamento de determinados grupos musculares, gerando dores e incômodos na prática da educação física, se não for enfatizado um programa de alongamento (ALTER, 2001).

Riestra e Flix (2003) ainda colocam como fator limitante da flexibilidade a ação do exercício, ou seja, a prática correta de exercícios direcionados podem agir de maneira positiva em relação ao grau de flexibilidade de um indivíduo, como também pode-se afirmar o contrário, que a falta de exercícios contribuem para o encurtamento muscular, ou falta de flexibilidade.

A flexibilidade é uma qualidade física treinável, faz parte dos conteúdos da matriz curricular da Educação Física Escolar que é disciplina obrigatória de acordo com a Lei 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB).

Alter (2001) diz que o fator mais importante como gerador do aumento da flexibilidade em determinados grupos musculares, bem como os tecidos conjuntivos

destes músculos em uma pessoa saudável é a prática de exercícios de alongamento.

Alter (2001) coloca que para a otimização dos resultados faz-se necessário a combinação dos exercícios, tanto para eficácia como, também, medida atrativa para a prática e continua dizendo que uma série de exercícios de alongamento aliados a um programa de exercícios para aptidão global resultam em melhoria da postura e simetria corporal e que problemas relacionados à postura ocorrem devido a redução da amplitude de movimento em determinados grupos musculares. Completa afirmando que, uma série de alongamentos direcionados e regulares pode gerar o aumento da flexibilidade, agilidade, coordenação e força muscular, além disso, a prática regular de exercícios de alongamento promove o alívio da dor, câimbras e sofrimento muscular.

Vale ressaltar que exercícios de alongamento devem ser empregados de maneira gradativa, pois o excesso ou a prática abrupta dos mesmos podem gerar um fenômeno denominado reflexo de alongamento, que consiste na contração do músculo alongado, gerando ao invés de relaxamento, um encurtamento como forma preventiva à lesão (ALTER, 2001).

A prática de atividades de alongamento deve ser enfatizada desde a educação infantil, mais com a intenção de gerar na criança o prazer pela prática do que, propriamente, a flexibilidade gerada por estes, visto que, de acordo com Achour Júnior (2004) na infância há um grande grau de flexibilidade inerente a idade que vai se perdendo com o passar dos anos e a falta de exercícios.

Nessa fase, é mais difícil conseguir resultados apresentando aos alunos aulas estáticas, visto a agitação própria da idade. Obtêm-se mais sucessos com aulas dinâmicas e lúdicas, como brinquedos cantados, por exemplo, porém não se deve deixar de inserir alongamentos nas aulas de Educação Física desta faixa etária, pois a partir daí nascerá o gosto pelos exercícios.

Saindo da primeira infância, a criança já começa a apresentar um decréscimo no grau de flexibilidade se não for estimulado, portanto nas séries iniciais do ensino fundamental o educador tem que priorizar a prática do alongamento, não com ênfase a hipermobilidade ou alto nível de flexibilidade, mas sim focando os benefícios à saúde, e, sempre respeitando a individualidade de cada criança (O'NEILL, citado por ALTER, 2001).

Dentro do proposto pela matriz curricular há diversos temas que precisam ser trabalhados com as crianças no decorrer do ano letivo, por isso, o alongamento não precisa ser intensificado de tal modo a objetivar a otimização da flexibilidade, entretanto, precisa-se conscientizar as crianças que a falta de flexibilidade é prejudicial à saúde.

Achour Júnior (2004,) sugere correlacionar os movimentos de alongamento com movimentos inerentes a algum jogo esportivo, tornando-se assim, mais atrativo e gerando então uma correlação entre o alongamento e a prática de atividades esportivas ou de lazer.

Assim, é papel do professor de Educação Física promover nos educandos a prática de atividades físicas direcionadas ao desenvolvimento motor, porém visando a qualidade de vida e conseqüentemente a otimização de tarefas do cotidiano sem prejuízos físicos a estes indivíduos.

Procedimentos Metodológicos da Pesquisa

Pesquisa de campo, descritiva, quantitativa e comparativa que teve como objetivo geral comparar os níveis de flexibilidade dos músculos posteriores das coxas (isquiostibiais) dos alunos de uma escola pública e uma particular e correlacionar com a prática da educação física escolar e os hábitos diários dos alunos.

O estudo foi realizado em duas escolas, uma pública e uma particular, do município de Porto Velho, no primeiro segmento do Ensino Fundamental, ou seja, do primeiro ao quinto ano, com 84 crianças (35 crianças da escola particular e 49 da escola pública) entre 7 e 10 anos, de ambos os sexos. A amostra seguiu padrões não probabilísticos, sendo previamente definida como uma turma para cada faixa etária, de cada escola.

Após autorização das instituições para realização da pesquisa e assinatura pelos responsáveis do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi iniciada a coleta de dados, que foi realizada no mesmo horário das aulas de Educação Física, entre os meses de março e abril do ano de 2010. Para coletar os dados referentes ao nível de flexibilidade dos escolares foi utilizado o Teste de Sentar e Alcançar Adaptado, cujo protocolo está descrito em PROESP – BR – Manual De Aplicação de Medidas e Testes, Normas e Critérios de Avaliação (2007).

Para corroborar com os dados obtidos no Teste foi aplicado questionário fechado, estruturado com o objetivo de analisar a influência dos hábitos diários nos níveis de flexibilidade muscular.

A análise dos dados foi feita através do programa da Microsoft Office Excel 2003.

Resultados e Discussão

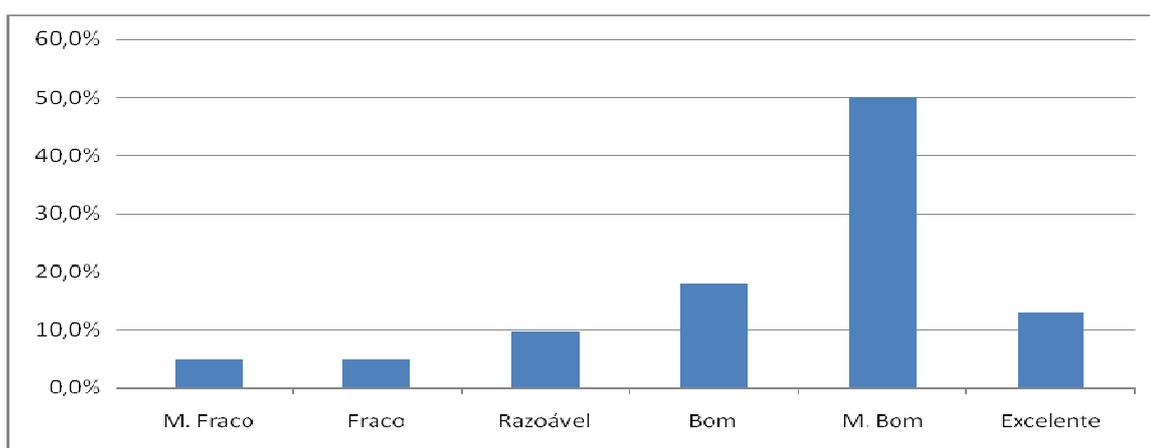
Após a análise dos dados os mesmos serão apresentados em forma de tabelas e gráficos. Para classificar o nível de flexibilidade tomamos como referência os dados publicados em PROESP – BR (2007).

Foi avaliado um total de 84 crianças, das duas escolas, sendo 35 da escola particular e 49 da escola pública.

A perda amostral foi maior do que o previsto devido a diferentes critérios, portanto para efeito de resultados foram considerados apenas testes acompanhados do questionário devidamente preenchido.

Após a tabulação dos dados encontramos os percentuais gerais para os níveis de flexibilidades, conforme Gráfico 1.0.

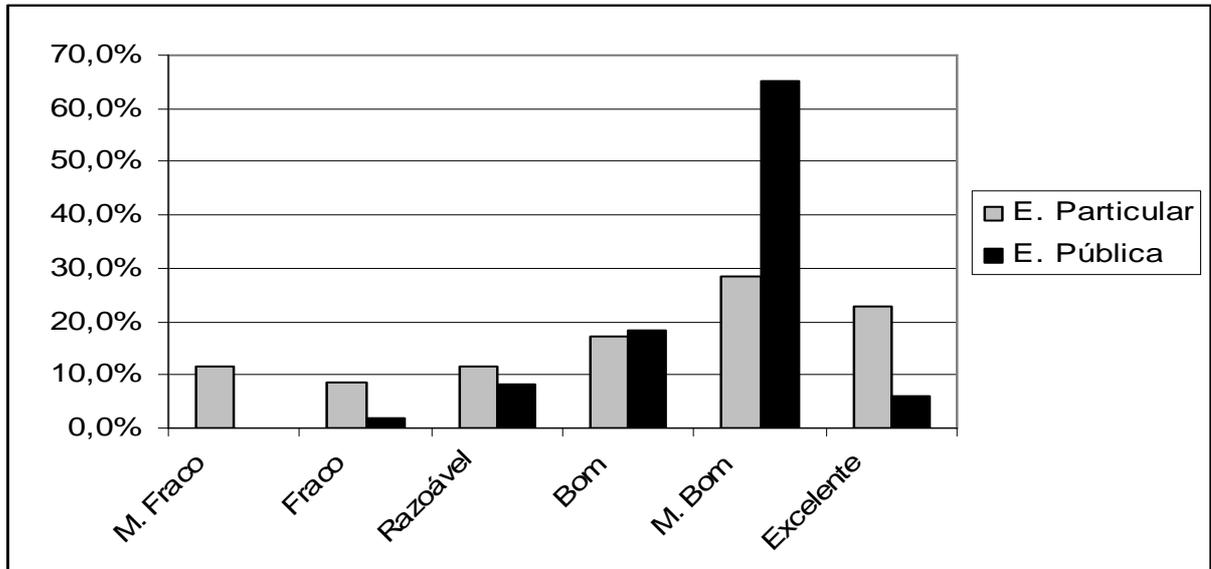
Gráfico 1 – Percentual Geral dos Níveis de Flexibilidade da E. Particular e E. Pública



O gráfico mostra que cerca de 20% das crianças avaliadas apresentaram o nível de flexibilidade variando entre Muito Fraco (4,8%), Fraco (4,8%) e Razoável (9,5%) e pelo menos 80% estão variando entre Bom (17,9%) e Excelente (13%), tendo a maioria no nível Muito Bom (50%).

Realizando a comparação entre os níveis de flexibilidade das crianças das duas instituições encontramos que os alunos da escola pública apresentam melhores níveis de flexibilidade, conforme Gráfico 2.0.

Gráfico 2 – Percentual dos Níveis Gerais de Flexibilidade por Instituição



Percebe-se que na escola pública cerca de 90% das crianças estão variando entre Bom e Excelente e apenas 10% variando entre Fraco e Razoável, percebe-se também que na escola pública nenhuma criança apresentou nível Muito Fraco, já na escola particular notamos que cerca de 30% das crianças apresentam os níveis de flexibilidade variando entre Muito Fraco e Razoável e 70% das crianças variam entre Bom e Excelente.

Considerando que crianças de escola pública dispõem de menor poder aquisitivo que crianças de escola particular, os resultados foram condizentes com os encontrados por Araújo & Batista (2008), em um estudo com 60 crianças da faixa etária entre 8 e 11 anos, de sexo e condições financeiras diferentes que apontou crianças com baixa renda apresentando maior índice de flexibilidade que crianças com maior renda financeira.

Para corroborar com os resultados foi aplicado questionário que apontou que pelo menos 9% das crianças da escola pública são mais ativas que as crianças da escola particular, demonstrando que a flexibilidade está diretamente ligada aos hábitos diários, pois quanto mais ativas maiores os níveis de flexibilidade. Na escola particular as crianças, de modo geral, são as que mais fazem uso de jogos

eletrônicos e televisão no intervalo em que estão fora da escola (37,5%) já as crianças da escola pública aproveitam seu tempo fora da escola em atividades mais dinâmicas e passam menos tempo em jogos eletrônicos ou televisão (20%), porém outro fator pode ter interferido no resultado, a quantidade de crianças da escola pública foi 19% maior que da escola particular, devido a desistência de crianças desta escola no decorrer da pesquisa.

A literatura mostra que a flexibilidade atinge seus maiores níveis nos anos que antecedem o estirão do crescimento, assim classificamos os dados por faixa etária, conforme Tabela 1.0.

Tabela 1 – Índice de Flexibilidade X Faixa Etária

	M. Fraco	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
E. Particular						
07/08 anos	12,50%	6,25%	18,75%	12,5%	25%	25%
09/10 anos	10,53%	10,53%	5,26%	21,05%	31,58%	21,05%
E. Pública						
07/08 anos	0%	4,35%	8,70%	26,08%	56,52%	4,35%
09/10 anos	0%	0%	7,69%	11,54%	73,08%	7,69%

Após o estirão do crescimento os níveis de flexibilidade tendem a um decréscimo ocasionando o encurtamento de determinados grupos musculares (HAYWOOD & GETCHELL, 2004), após a classificação dos dados por faixa etária encontramos que na escola particular 11,18% das crianças da fase pré púbere apresentam melhores níveis de flexibilidade em relação às outras faixas etárias e na escola pública esse percentual é menor, somente 6,36%. confirmando o descrito na literatura, conforme demonstra Gallahue e Ozmun (GALLAHUE E OZMUN, citado por RASSILAN E GUERRA, 2006) em um estudo feito com crianças de 6 a 12 anos de idade, demonstrando que a flexibilidade estática aumentou com a idade para o grupo estudado e que teve declínios na fase púbere.

Em relação à educação física escolar, 100% das crianças afirmam praticar e, ainda, que nas aulas há uso de alongamento, no entanto como o tempo reservado às aulas é limitado, em algumas escolas com 2 aulas semanais de 50 minutos cada

e em outras com apenas 1 aula semanal de 50 minutos, o educador não tem como propor um treinamento de flexibilidade de eficiência, visto que para isso faz-se necessário uma periodicidade.

Conclusão

Com o estudo conclui-se que os alunos da escola pública apresentam níveis melhores de flexibilidade que os alunos da escola particular.

O questionário apontou que os alunos da escola pública, em seu tempo fora da escola, participam de atividades mais dinâmicas e que os alunos da escola particular utilizam seu tempo livre em atividades eletrônica (vídeo games, computadores e/ou televisão), sugerindo que os melhores níveis de flexibilidade estão diretamente ligados às atividades dinâmicas, conforme demonstra a literatura

Os melhores níveis apresentados foram aqueles das crianças em fase pré-púbere, de acordo com o encontrado na literatura e em outros estudos relacionados ao tema.

Sugere-se novos estudos em que o grupo estudado tenha o número e proporção igual de participantes.

Referências Bibliográficas

ACHOUR JR, Abdallah. **Flexibilidade e Alongamento: saúde e bem-estar**. Barueri-SP: Manole, 2004. 364 p.

ALTER, Michael J. **Ciência da flexibilidade**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 365 p.

ARAÚJO, David Marcos E.; BATISTA, Larissa Santos. Estudo comparativo da flexibilidade de crianças pré-puberes de sexo e condições financeiras diferentes. **ANAIS do III Encontro de Educação Física e Áreas Afins**. out. ,2008. Disponível em <<http://www.ufpi.br>> Acesso em maio de 2010.

BRASIL, Lei n. 11.274, de 06 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e

bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade.

Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 fev. 2006.

Disponível em < www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm

> Acesso em 01 maio 2010.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 2. ed. São Paulo : Phorte, 2003. 641 p.

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

MINISTÉRIO DOS ESPORTES. **Descoberta do Talento Esportivo**. PROESP – BR – Manual De Aplicação de Medidas e Testes, Normas e Critérios de Avaliação (2007)

RASSILAN, Eluana Alexandra; GUERRA, Tarso Coimbra. Evolução da flexibilidade em crianças de 7 a 14 anos de idade de uma Escola particular do município de Timóteo-mg. **MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física**. Ipatinga: Unileste-MG. V.1. Ago./dez. 2006. Disponível em : < <http://www.unilestemg.br/movimentum>> Acesso em: maio de 2010.

RIESTRA, Ascensión Ibáñez; FLIX, Javier Torrebadella. **1004 Exercícios de Flexibilidade**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 357 p.