

Nível de flexibilidade de alunos do ensino médio de Florianópolis - SC: uma análise centrada no sexo, idade e prática de atividade física extraescolar

CDD. 20.ed.

Marília Garcia PINTO*
Amanda SOARES*
Zenite MACHADO*
Sabrina Fernandes de AZEVEDO*
Ana Cláudia KRAESKI*
Alexandra FOLLE*
Adriana Coutinho de Azevedo GUIMARÃES*

*Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, Universidade do Estado de Santa Catarina.

Resumo

O presente estudo objetivou analisar o nível de flexibilidade dos escolares do ensino médio de Florianópolis de acordo com o sexo, idade e a prática de atividade física extraescolar. Contou com uma amostra de 300 escolares de ambos os sexos, com média de idade de $15 \pm 0,9$ anos. Utilizou-se um questionário autoaplicável para coletar informações socioeconômicas e de prática de atividade física extraescolar. Os resultados indicaram que a maioria dos escolares pertencia ao estrato socioeconômico da classe B e realizavam atividade física, dando preferência ao exercício aeróbio de uma a três vezes semanais. Na flexibilidade do quadril a maioria dos escolares do sexo feminino está na faixa de condição de risco à saúde, diferentemente dos escolares do sexo masculino. No entanto, na medida do ombro, as mesmas se encontraram dentro da faixa recomendável. Notou-se que a prática de atividade física não modifica esta situação. Conclui-se que os escolares do sexo masculino são mais flexíveis no quadril, entretanto, as do sexo feminino se sobrepõem na flexibilidade do ombro.

PALAVRAS-CHAVE: Flexibilidade; Atividade física; Escolares; Educação física.

Introdução

O Ensino Médio é a etapa final da educação básica, e na maioria das escolas, apresenta um currículo composto por disciplinas que visam à formação geral do escolar, tendo como finalidades a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos nas etapas anteriores, o oferecimento e a possibilidade do aluno prosseguir nos estudos, a preparação para o trabalho e para a cidadania e o aprimoramento do educando como pessoa, incluindo a formação ética, a autonomia intelectual e o pensamento crítico¹⁻².

A Educação Física, por sua vez, sendo uma das poucas disciplinas que acompanham o escolar desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, possui um vasto conteúdo prático formado pelas diversas manifestações corporais criadas pelo ser humano ao longo dos anos, nomeadamente, os jogos, as brincadeiras, as danças,

os esportes, as ginásticas e as lutas, entre outras. Proporciona também conteúdos teóricos que são expostos através de textos, cartazes e informativos sobre a saúde dentro desse processo de esportivização^{1,3}.

Nas aulas de Educação Física do Ensino Médio, os professores muitas vezes optam por apenas ministrar jogos de preferência dos alunos, deixando de lado outros objetivos, sendo que apenas os alunos joguem durante todas as aulas de Educação Física sem ao menos alguma interferência educacional por parte do professor. Essa ausência de intervenção pedagógica se apresenta tanto nas atividades que antecedem o jogo, como no aquecimento e no alongamento, quanto nos componentes fundamentais para uma prática esportiva saudável, já que a atividade física contribui para a manutenção e melhoria

da saúde e é de suma importância que se torne um hábito entre os indivíduos⁴.

Pode-se partir da ideia de que uma das funções do professor de Educação Física é orientar as crianças e os adolescentes sobre a necessidade de alongar-se, à medida que possibilitará ao educando autonomia de realização desta prática corporal ao longo da vida, ao definir os objetivos da execução do alongamento, níveis de flexibilidade, além de destacar a importância do alongamento sobre a aptidão física. Adicionalmente, diversos estudos relatam que a idade escolar é favorável na obtenção de maior flexibilidade em crianças, pois estas geralmente são mais flexíveis que os adultos, e que as meninas, por possuírem tecidos menos densos, são mais flexíveis que os meninos⁴⁻⁸.

Estes conhecimentos expressam que a flexibilidade é um componente fundamental da aptidão física relacionada à saúde, resultante da capacidade de

elasticidade demonstrada pelos músculos e tecidos conectivos, combinados ao movimento articular⁸. Esta se refere à amplitude de movimento das articulações e se manifesta de forma diferente na criança, no adolescente, no adulto e tende a diminuir com o aumento da idade⁹.

Ao considerar o ambiente escolar um espaço de ações educacionais e de promoção da saúde, intervenções destinadas à prática do alongamento constituem-se em uma estratégia fundamental para a adoção de um estilo de vida mais ativo dos integrantes da comunidade escolar, no esforço de construir uma escola promotora da saúde, com o objetivo de desencadear modificações positivas nos indicadores de qualidade de vida dos envolvidos⁷. Desta forma, este estudo teve como objetivo analisar o nível de flexibilidade dos escolares do Ensino Médio de escolas da rede pública e privada de Florianópolis - SC.

Método

O presente estudo configura-se como de corte transversal com uma amostra não probabilística intencional de 300 escolares de ambos os sexos, entre 14 a 17 anos, com média de idade de $15 \pm 0,9$ anos. Foram selecionados 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino, matriculados no Ensino Médio, de escolas públicas e privadas, com 50% no 1º ano e 50% no 2º ano.

O cálculo amostral tomou por base a população do estudo constituída por aproximadamente 581 escolares do Instituto Estadual de Educação (oito turmas de 1º ano e sete turmas do 2º ano) e 540 escolares do Colégio Catarinense (seis turmas do 1º ano e cinco turmas do 2º ano), perfazendo um total de 1121 (N), obtendo-se o (n) mínimo de 295 escolares, com um erro amostral de 95%¹⁰. A escolha destas duas escolas deu-se por serem as maiores de Florianópolis em espaço físico, infraestrutura, número de escolares matriculados, número de professores e funcionários, além do interesse e parceria junto a Universidade do Estado de Santa Catarina por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da UDESC, protocolo nº 135, em 2 de agosto de 2010, com o consentimento da direção das instituições de ensino e assinatura dos termos de consentimento pelos pais e/ou responsáveis. Os escolares responderam ao formulário autoaplicável, dividido em quatro partes, que foi orientado pelas pesquisadoras no horário da aula de

Educação Física, além da medida de flexibilidade que necessitou de vestimenta adequada para a prática e a não utilização de calçado. A medida da flexibilidade foi realizada por dois avaliadores que passaram por um treinamento específico. Após o treinamento ambos realizaram um estudo piloto para verificar falhas metodológicas, aplicabilidade do instrumento e funcionamento das especificações de aplicação do instrumento de acordo com os protocolos.

Para cada sujeito foram coletadas informações sobre:

- a) Dados pessoais (identificação do sexo, da idade e do ano escolar);
- b) Prática de atividade física (realiza atividade física, frequência e duração);
- c) Estrato econômico¹¹, critério construído para definir grandes classes e que atende a grande maioria da população, sendo dividido em cinco estratos (A, B, C, D e E);
- d) Medidas de flexibilidade do banco de Wells (sentar e alcançar) e o teste de ombros¹².

Para a medida de flexibilidade foi utilizado o Banco de Wells (teste de sentar e alcançar). Este teste tem como objetivo registrar a distância máxima alcançada, na flexão do tronco sobre o quadril, na posição sentada. Os indivíduos devem estar com os pés embaixo da caixa de madeira (flexômetro - 30 cm x 30 cm), com os joelhos completamente estendidos (o avaliador poderá segurá-lo). Os braços estarão estendidos à frente com uma mão colocada

sobre a outra (palmas das mãos para baixo), procurando alcançar o máximo de distância ao longo da escala de medição. Este procedimento foi repedido

três vezes, considerando-se a maior distância atingida¹². Os valores alcançados foram classificados de acordo com o QUADRO 1.

QUADRO 1 - Avaliação - Teste Sentar e Alcançar (cm).

Nível	Masculino	Feminino
Condição atlética	> 39	> 43
Faixa recomendável	29 - 38	34 - 42
Baixa aptidão	24 - 28	29 - 33
Condição de risco	< 23	< 28

Fonte: NAHAS¹² (p.87).

Vale destacar que esta categorização expressa um contínuo entre a condição atlética da flexibilidade do sujeito em relação a uma ótima aptidão física (flexibilidade), sendo um facilitador na realização dos exercícios físicos e desportivos, até uma condição de risco à saúde, relacionada ao indivíduo que não possui uma ótima aptidão física (flexibilidade), ou seja, que tem dificuldade em realizar a maioria dos exercícios físicos e desportivos, prejudicando inclusive nas atividades diárias.

Para analisar a flexibilidade também foi utilizado o Teste de Ombros. Este teste objetiva registrar a aproximação das mãos, quando colocadas nas costas, os braços devem estar posicionados nas costas sendo, um por cima do ombro e outro por baixo. Os indivíduos devem elevar o braço esquerdo, flexionar o cotovelo e tentar tocar a posição mais baixa possível, nas costas, com a palma virada para o corpo. Ao mesmo tempo estender o braço direito para baixo, flexionar o cotovelo e, com a palma da mão para fora, aproximar ou tentar sobrepor os dedos nos da mão direita. Para a medição considerar o seguinte: Quando as mãos não se tocam, deve-se medir a distância entre elas, atribuindo sinal negativo a este valor; se as

mãos apenas se tocarem, o valor é zero e se as mãos se sobrepuerem, deve-se medir quanto uma mão está sobreposta à outra, considerando o dedo médio como referência. Repetir o procedimento invertendo a posição dos braços, apenas uma vez para cada lado¹². Este teste faz parte do protocolo da bateria do Fitnessgram¹³ que se destina a avaliar crianças e adolescentes na faixa etária de seis a 18 anos sobre sua aptidão física voltada à saúde. Os valores alcançados foram classificados de acordo com o QUADRO 2.

Para esta medida a classificação também se apresenta num contínuo entre a condição atlética a condição de risco a saúde, com o mesmo significado apresentado ao teste de sentar e alcançar.

Análise estatística

A análise estatística foi desenvolvida no pacote estatístico SPSS - versão 17.0. Os dados foram analisados de forma descritiva para caracterização da amostra (média, desvio padrão e percentual), e inferencial pelo Teste do Qui Quadrado, com nível de significância menor ou igual a 5%.

QUADRO 2 - Avaliação - Teste de Flexibilidade de Ombros (cm).

Nível	Ombro Direito acima		Ombro Esquerdo acima	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Condição atlética	> 8	> 10	> 6	> 8
Faixa recomendável	3 - 7	5 - 9	1 - 5	3 - 7
Baixa aptidão	0 - 2	2 - 4	-2 - 0	0 - 2
Condição de risco	< 0	< 2	< -2	< 0

Fonte: NAHAS¹² (p.130).

Resultados

Verificando-se o estrato econômico observou-se que a maioria dos escolares pertence à classe B, totalizando 69,7%, sendo 74,7% destes do sexo feminino. Na TABELA 1 a maioria dos escolares pratica atividade física fora das aulas de Educação Física, com frequência de uma a três vezes por semana com atividades que duram mais de uma hora. O sexo feminino apresenta percentuais superiores em relação ao envolvimento em atividade física extraclasse, com maior frequência e menor duração. Não houve diferença significativa entre as variáveis.

Na TABELA 2 percebe-se que 41% dos escolares possuem uma flexibilidade de quadril em condição de risco à saúde, deste percentual, o mais crítico (48%) é apresentado pelo sexo feminino. Em relação à flexibilidade de ombros nota-se que a medida do ombro dominante está na faixa recomendável (35%). Da análise intra sexos resulta que embora o sexo feminino apresente um maior percentual de sujeitos na faixa recomendável (38,0%), o sexo masculino congrega maior percentual de sujeitos em condição atlética (33,3%). Entretanto não foram encontradas diferenças significativas entre as variáveis da flexibilidade ($p = 0,062$ e $p = 0,147$) na comparação entre os sexos.

Nota-se na TABELA 3 que dentro das faixas etárias estabelecidas (14-15 anos e 16-17 anos) respectivamente 43,7% e 38,6% estão abaixo dos parâmetros considerados recomendáveis para a flexibilidade do quadril. Contudo 40,1% e 32,3%, dentro das mesmas faixas etárias, estão acima da faixa recomendável no que se refere à flexibilidade do ombro dominante. Observou-se também elevados percentuais (22,5% e 32,3%) de sujeitos com flexibilidade do ombro dominante em condição atlética. Porém, somente foi verificada diferença significativa entre o nível de flexibilidade do quadril e a faixa etária dos escolares ($p = 0,041$).

Observou-se na TABELA 4 que 36,5% dos escolares que realizam atividade física, assim como 45,8% dos que não praticam, estão na faixa de condição de risco à saúde na flexibilidade do quadril. Em relação à medida de flexibilidade de ombros, 34,6% dos estudantes que praticam atividade física e 35,4% daqueles que não realizam atividade, estão na faixa recomendável. Houve diferença significativa entre a prática de atividade física e o nível de flexibilidade do ombro dos escolares ($p = 0,017$).

TABELA 1 - Caracterização da prática de atividade física dos escolares por sexo.

Variáveis	Total n = 300	Feminino (n = 150)	Masculino (n = 150)	Valor de p
Realiza atividade física	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,546
Sim	52,0 (156)	52,0 (78)	52,0 (72)	
Não	48,0 (144)	48,0 (78)	48,0 (72)	
Frequência	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,054
1 a 3 vezes por semana	60,0 (93)	53,2 (41)	66,7 (52)	
4 a 5 vezes por semana	26,5 (41)	35,1 (27)	17,9 (14)	
Mais de 5 vezes por semana	13,5 (22)	11,7 (9)	15,4 (13)	
Duração	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,326
Até 30 minutos	12,9 (20)	16,9 (13)	9,0 (7)	
30 a 60 minutos	32,9 (51)	32,5 (25)	33,3 (26)	
Mais de 1 hora	54,2 (85)	50,6 (39)	57,7 (46)	

TABELA 2 - Comparação do nível de flexibilidade dos escolares por sexo.

Variáveis	Total n = 300	Feminino (n = 150)	Masculino (n = 150)	Valor de p
Flexibilidade do quadril	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,062
Condição de risco	41,0 (123)	48,0 (72)	34,0 (51)	
Baixa aptidão	23,0 (69)	19,3 (29)	26,7 (40)	
Faixa recomendável	29,3 (88)	28,0 (42)	30,7 (46)	
Condição atlética	6,7 (20)	4,7 (7)	8,7 (13)	
Flexibilidade do ombro dominante	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,147
Condição de risco	12,3 (37)	12,0 (18)	12,7 (19)	
Baixa aptidão	25,0 (75)	28,0 (42)	22,0 (33)	
Faixa recomendável	35,0 (105)	38,0 (57)	32,0 (48)	
Condição atlética	27,7 (83)	22,0 (33)	33,3 (50)	

TABELA 3 - Comparação do nível de flexibilidade dos escolares por faixa etária.

Variáveis	Total n = 300	Feminino (n = 150)	Masculino (n = 150)	Valor de p
Flexibilidade do quadril	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,041
Condição de risco	41,0 (123)	43,7 (62)	38,6 (61)	
Baixa aptidão	23,0 (69)	27,5 (39)	19,0 (30)	
Faixa recomendável	29,3 (88)	25,4 (36)	32,9 (52)	
Condição atlética	6,7 (20)	3,5 (5)	9,5 (15)	
Flexibilidade do ombro dominante				p = 0,174
Condição de risco	12,3 (37)	11,3 (16)	13,3 (21)	
Baixa aptidão	25,0 (75)	26,1 (37)	24,1 (38)	
Faixa recomendável	35,0 (105)	40,1 (57)	30,4 (48)	
Condição atlética	27,7 (83)	22,5 (32)	32,3 (51)	

TABELA 4 - Atividade física x Flexibilidade.

Variáveis	Total n = 300	Realiza Atividade Física (n = 156)	Não realiza Atividade Física (n = 144)	Valor de p
Flexibilidade do quadril	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,059
Condição de risco	41,0 (123)	36,5 (57)	45,8 (66)	
Baixa aptidão	23,0 (69)	20,5 (32)	25,7 (37)	
Faixa recomendável	29,3 (88)	34,0 (53)	24,3 (35)	
Condição atlética	6,7 (20)	9,0 (14)	4,2 (6)	
Flexibilidade do ombro dominante	%(f)	% (f)	%(f)	p = 0,017
Condição de risco	12,3 (37)	11,5 (18)	13,2 (19)	
Baixa aptidão	25,0 (75)	19,2 (30)	31,3 (45)	
Faixa recomendável	35,0 (105)	34,6 (54)	35,4 (51)	
Condição atlética	27,7 (83)	34,6 (54)	20,1 (29)	

Discussão

O principal objetivo deste estudo foi analisar o nível de flexibilidade dos escolares do Ensino Médio de escolas da rede de ensino de Florianópolis - SC. Verificou-se inicialmente que a maioria dos alunos realiza atividade física além da Educação Física curricular, de uma a três vezes por semana com duração superior a 60 minutos por sessão. O comportamento de ambos os sexos é semelhante nestes aspectos.

Quanto à medida de flexibilidade do quadril verificou-se que apenas 36,0% dos escolares estão na faixa aceitável ou apresentam condição atlética, segundo a classificação de NAHAS¹². Vale destacar que condição atlética para NAHAS¹² refere-se que o sujeito está em boas condições físicas. Esses dados seguem o estudo de LAMARI et al.⁹, no qual observou que 60% dos escolares não conseguem tocar os pés com as pontas dos dedos. Entretanto, outros estudos^{5,8,14-15} apresentam resultados diferentes, tendo constatado que mais de 50% dos escolares estão numa faixa considerada aceitável de flexibilidade de quadril. Do percentual de condição de risco à saúde deste estudo, 48% são do sexo feminino. TRUCCOLO e SILVEIRA¹⁵ corroboram este resultado, pois, 70% das escolares do sexo feminino estavam abaixo da zona saudável de flexibilidade. No entanto, o estudo de GENEROSI et al.¹⁶ encontrou resultado diferente sendo que os escolares do sexo masculino estão em uma zona mais favorável de flexibilidade do que as do sexo feminino na articulação do quadril.

Alguns estudos^{5-6,17-18} indicam que as escolares do sexo feminino são mais flexíveis em relação aos do sexo masculino quanto à flexibilidade de quadril. No entanto, PALANDRANI JÚNIOR¹⁹ afirma que não foram encontradas diferenças quando comparada o desempenho da flexibilidade entre os sexos. No contraste dos nossos resultados com os apresentados pela literatura pode-se notar que os resultados referentes a flexibilidade de quadril são divergentes.

Os valores obtidos em relação à flexibilidade do ombro dominante mostram que 35% dos escolares investigados no presente estudo estão dentro da faixa recomendável de flexibilidade, sendo 38% do sexo feminino. Esses resultados corroboram com SILVA et al.⁶ que utilizaram o mesmo instrumento. Entretanto, o presente estudo encontrou uma maior frequência relativa de escolares do sexo feminino com níveis aceitáveis de flexibilidade para o ombro.

Quando comparada a flexibilidade do quadril com a faixa etária, observou-se que 41,0% dos escolares estão em condição de risco à saúde, sendo que na

faixa compreendida entre 14 e 15 anos a porcentagem é de 43,7% e de 16 e 17 anos é 38,6%. Verifica-se, portanto, que o nível de flexibilidade do quadril em condição de risco é superior para as faixas etárias mais elevadas. Esses resultados corroboram com estudos que mostram alguns fatores que podem influenciar como, por exemplo, a puberdade. Por volta dos 14 anos as moças tendem a aumentar o nível de flexibilidade e os rapazes tendem a diminuir na composição corporal. Entre os 14 e 16 anos de idade é quando se alcança o ápice de formação, e pode ocorrer o estirão dos membros inferiores, ficando desproporcional a altura comprometendo a flexibilidade⁹.

Nessa faixa etária há aumento nos níveis de testosterona, que pode influenciar a performance da flexibilidade dos escolares do sexo masculino, assim como quantidade de gordura corporal, que por muitas vezes é elevada nesta faixa etária nas escolares do sexo feminino¹⁶.

Todavia quando comparada à flexibilidade do ombro e a faixa etária, os números se tornam positivos, pois 35,0% dos escolares estão dentro da faixa recomendável, sendo que entre 14 e 15 anos, a porcentagem é 40,1% e na faixa etária entre 16 e 17 anos a porcentagem é 32,3%. Já em relação a flexibilidade do ombro e a atividade física, 69,2% dos escolares que realizam atividade física estão acima da faixa recomendável de flexibilidade. Isso pode ocorrer, pela diversidade e a maior predisposição para a prática de atividade física e movimentos intencionais do dia a dia, com o uso frequente e predominante do membro superior dominante, em múltiplos movimentos corporais, que normalmente não há uma devida compensação⁶.

Quando se comparou a flexibilidade do quadril com a prática ou não de atividade física, verificou-se que 36,5% dos praticantes estão na faixa de condição de risco à saúde, e 20,0% na faixa de baixa aptidão de flexibilidade, ou seja, a maioria (57,0%) apresenta um nível recomendável ou atlético. Entre os que não praticam atividade física, 45,8% encontra-se na faixa de condição de risco. Considera-se este resultado preocupante, pois se observa uma tendência secular direcionada à predominância de atividades sedentárias incorporadas ao estilo de vida dos escolares¹⁹.

A não existência de diferença significativa entre os grupos, no que diz respeito à atividade física corrobora a treinabilidade desta variável, pois tal como acontece com outras variáveis do desempenho humano, ocorrem diferenças progressivamente

maiores em relação ao padrão de atividade física regular dos indivíduos¹⁸. Por outro lado, a melhora na qualidade das aulas de Educação Física e o maior contato com as atividades esportivas na escola poderiam ser um fator estimulador para a prática de atividade física, além de proporcionar aos escolares informações sobre a importância do estilo de vida ativo e de comportamentos saudáveis para a saúde²⁰.

Foi observado no presente estudo que os escolares praticam atividade física fora das aulas de Educação Física. O que corrobora com o estudo realizado com adolescentes de níveis sociais diferentes²¹, o qual apresenta 59,0% dos escolares realizando atividade física fora das aulas de Educação Física, no estudo realizado com adolescentes de Fortaleza²² que considera que 61,3% dos escolares são fisicamente ativos.

Destaca-se também, neste estudo, que os percentuais da prática de atividade física, quando discriminados por sexo são idênticos, correspondendo a 52,0% do sexo feminino e masculino. Comparado ao estudo realizado com adolescentes e seus hábitos de lazer²³, onde revelou que 65,4% dos escolares do sexo masculino se dizem envolvidos em práticas esportivas, em oposição a 40,7% do sexo feminino do mesmo estudo. Outros estudos^{20,24-28} relatam resultados semelhantes. Já no estudo realizado sobre o comportamento sedentário dos adolescentes²⁹, as escolares praticam mais atividade física.

No aspecto da frequência, o estudo destaca que os escolares praticam atividade física de uma a três vezes por semana, sendo que a maioria é do sexo masculino. Esses dados corroboram com o estudo realizado com adolescentes da rede pública¹⁹, no qual se diagnosticou que os mesmos praticavam atividade física duas ou três vezes por semana. Em relação à duração o estudo mostra que a maioria dos escolares realizam atividades com tempo igual ou superior à uma hora, e a maioria são do sexo masculino. Os resultados discordam do que foi observado com adolescentes da rede pública¹⁹, onde os escolares do sexo masculino afirmam realizar atividades de aproximadamente 40 minutos, mas vão de encontro com o estudo sobre o nível de atividade física nas aulas de educação física³⁰ em que a maioria das atividades realizadas pelos escolares é de uma hora.

As atividades físicas promovidas nas aulas de Educação Física não parecem influenciar a aptidão física dos escolares provavelmente em virtude do número reduzido de aulas e ocorrência, na maioria das vezes, de um único encontro semanal¹⁹. Um estudo sobre aptidão física com adolescentes de ambos os sexos¹⁶ mostrou uma comparação entre

quem participa somente das aulas de Educação Física curriculares com escolares que participam adicionalmente de programas extracurriculares de exercício físico de forma sistematizada e orientada, ficando muito claro que o melhor desempenho no teste de flexibilidade se dá por parte dos escolares que frequentam os programas extracurriculares.

O senso comum poderia indicar que escolares com maiores níveis de atividade física alcançassem também níveis mais elevados de flexibilidade. Entretanto, neste estudo isto se mostrou inconsistente em relação à flexibilidade do ombro dominante. Pode-se sugerir que na verdade não o nível, mas sim o padrão de atividade física possa intervir na flexibilidade³¹. É possível que alguns movimentos específicos produzam aumentos ou mesmo a conservação de uma elevada flexibilidade em uma articulação específica, mas não no corpo como um todo. Tendo as aulas de Educação Física como precursora para a melhora desses resultados em ambos os sexos, promovendo o gosto e a prática da atividade física.

O estudo apresentou algumas limitações que devem ser ponderadas. É importante salientar que todas as informações foram auto-relatadas. Com referência a atividade física fora do ambiente curricular é importante considerar que as mesmas não foram controladas e mesmo citadas no texto, podendo influenciar os níveis de flexibilidade. Sabe-se que a abordagem transversal apresenta algumas procedimentos que requerem cuidados na interpretação das comparações das variáveis.

O presente estudo objetivou analisar o nível de flexibilidade dos escolares do Ensino Médio de escolas da rede de ensino de Florianópolis - SC. Destacou-se inicialmente que a maioria dos escolares praticava alguma modalidade como atividade física extracurricular, com maior ocorrência de uma frequência semanal de uma a três sessões com duração superior a uma hora, ou seja, os escolares do Ensino Médio dedicam pouco tempo para a realização de esforços físicos e mesmo aqueles que ainda praticam, poucos são os que apresentam uma frequência e regularidade passíveis de provocar as adaptações fisiológicas e musculares capazes de alterar os níveis de aptidão física.

Os escolares obtiveram melhores valores na flexibilidade de ombro. Quando comparados os níveis de flexibilidade destas duas articulações não foram verificadas diferenças consistentes justificáveis em função do sexo. A faixa etária superior mostrou-se mais flexível na articulação do quadril e a prática de atividade física extracurricular associou-se a maiores níveis de flexibilidade em ambas as articulações.

Estes resultados sugerem que a prática de atividade física talvez aliada a Educação Física escolar seja o maior diferencial na definição de melhores níveis de flexibilidade do que a idade e a faixa etária.

Considerando-se que a Educação Física é a disciplina curricular que possui entre outros, o objetivo de mobilizar corporalmente o aluno na busca de

melhores níveis de aptidão física, alerta-se que os professores de Educação Física devem repensar a sua prática expondo a necessidade de incorporar a prática de atividade física aos escolares, pois crianças e adolescentes fisicamente inativos se tornarão adultos sedentários com grandes possibilidades de adquirirem doenças crônicas degenerativas.

Abstract

Flexibility level in high school students from Florianópolis - SC: an analysis focused on gender, age, and extracurricular physical activity practice

The present study aimed to analyze the flexibility level in high school students from Florianópolis - SC, regarding gender, age, and extracurricular physical activity practice. The sample was composed by 300 schoolchildren, from both genders, aged 15 ± 0.9 yr. A self-managed questionnaire was used to assess socioeconomic status and extracurricular physical activity practice. The results showed that most of the students as inform the class B socioeconomic stratum, and were used to engaging in some physical activity, notably those involving aerobic exercise, for one to three times per week. Hip flexibility, most of the female students is at a health risk condition range, unlike the male students. Nevertheless, for the shoulder, the females are at an advisable range. Physical education practice does not seem to modify such status. As a conclusion, male students are more flexible for hip, and on the other hand the females overcome their counterparts concerning shoulder flexibility.

KEY WORDS: Flexibility; Physical activity; High school students; Physical education.

Referências

1. Pereira FM, Silva AC. Sobre os conteúdos da educação física no ensino médio em diferentes redes educacionais do Rio Grande do Sul. *Rev Edu Fís.* 2004;15:67-77.
2. Arantes AC. Educação física: alguns textos selecionados sobre o estado da arte. Brasília: MEC; 2005.
3. Rosário LFR, Darido SC. A sistematização dos conteúdos da educação física na escola: a perspectiva dos professores experientes. *Motriz.* 2005;11:167-78.
4. Guimarães CO, Guerra TC. A influência da condição socioeconômica sobre a flexibilidade em crianças de 9 e 10 anos de idade. *Movimentum.* 2006;1:1-12.
5. Rassilan EA, Guerra TC. Evolução da flexibilidade em crianças de 7 a 14 anos de idade de uma escola particular do município de Timóteo-MG. *Movimentum.* 2006;1:1-13.
6. Silva, D. J. L.; Santos, J. A. R.; Oliveira, B. M. P. M. A flexibilidade em adolescentes: um contributo para a avaliação global. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2006;1:72-9.
7. Ramos MG, Falsarella GR. Flexibilidade em escolares: aptidão física direcionada à qualidade de vida. Campinas: UNICAMP; 2008. p.147-55. Disponível em: http://www.fef.unicamp.br/fef/qvaf/livros/foruns_interdisciplinares_saude/afqv/livro_afqv_cap16.pdf.
8. Minatto G, Ribeiro RR, Achour Junior A, Santos KD. Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2010;12:151-8.
9. Lamari N, Marino LC, Cordeiro JA, Pellegrini AM. Flexibilidade anterior do tronco no adolescente após o pico de velocidade de crescimento em estatura. *Acta Ortop Bras.* 2007;15:25-9.
10. Barbetta PA. Estatística aplicada às ciências sociais. Florianópolis: UFSC; 2002.
11. ANEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil 2010. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; 2010.

12. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf; 2003.
13. Faculdade de Motricidade Humana. Fitnessgram, manual de aplicação de testes: the Cooper Institute for Aerobics Research. Lisboa: FMH; 2002.
14. Theodoro PFR, Salve MGC. Análise da flexibilidade em mulheres trabalhadoras. *Mov Percep.* 2005;5:116-23.
15. Truccolo AB, Silveira AGZ. Indicadores de flexibilidade em escolares de ambos os sexos com idade de 15 a 17 anos. XII Congresso de Ciências do Desporto e de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa; 2008; Porto Alegre, BR. Porto Alegre: ULBRA; 2008. v.1, p.1-6.
16. Generosi RA, Marramarca GT, Baroni BM, Braga F, Bergmann GG. Aptidão física e saúde de adolescentes de ambos os sexos com idade entre 14 e 16 anos. *Rev Bras Educ Fís Esporte Lazer Dança.* 2008;3:10-9.
17. Ueno LM, Okuma SS, Miranda ML, Jacob Filho W. Análise dos efeitos quantitativos e qualitativos de um programa de educação física sobre a flexibilidade do quadril em indivíduos com mais de 60 anos. *Motriz.* 2000;6:9-16.
18. Araújo CGS. Avaliação da flexibilidade: valores normativos do flexiteste dos 5 aos 91 anos de idade. *Arq Bras Cardiol.* 2008;90:280-7.
19. Palandrani Júnior V. Perfil físico e nível de atividade física em adolescentes escolares da rede pública de ensino. 6a. Mostra Acadêmica UNIMEP; 2008; Piracicaba, BR. Piracicaba: UNIMEP; 2008. p.1-7.
20. Ceschini FL, Andrade AR, Oliveira LC, Araújo Júnior JF, Matsudo V. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes da cidade de São Paulo. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2008;13:7-18.
21. Marani F, Oliceira AR, Omori MK. A atividade física em adolescentes de diferentes níveis sócio-econômicos. *Rev Educ Fís.* 2005;16:67-71.
22. Souza CV, Barbosa Filho VC, Souza EA, Lemos LFC, Tronpieri Filho N. Análise do nível de atividade física e perfil sócioeconômico dos adolescentes da cidade de Fortaleza-CE. *Lect Educ Fís Deportes: Rev Digital.* 2009;14. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd133/atividade-fisica-e-perfil-socioeconomico.htm>.
23. Nobre FSS. Hábitos de lazer, nível de atividade física e características somatomotoras de adolescentes [dissertação]. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte; 2006.
24. Sousa ES, Altamann H. Meninos e meninas: expectativas corporais e implicações na educação física escolar. *Cad Cedes.* 1999;1:52-68.
25. Salles-Costa RS, Heilborn ML, Werneck GL, Faerstein E, Lopes CS. Gênero e prática de atividade física de lazer. *Cad Saúde Pública.* 2003;19:S325-33.
26. Oehlschlaeger MHK, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C.; San'tana P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. *Rev Saúde Pública.* 2004;38:157-63.
27. Matias TS, Rolim MKSB, Kretzer FL, Schmoelz CP, Vasconcellos DIC, Andrade A. Estilo de vida, nível habitual de atividade física e percepção de autoeficácia de adolescentes. *Rev Educ Fís.* 2009;20:235-43.
28. Viana MS, Andrade A. Estágios de mudanças de comportamento relacionado ao exercício físico em adolescentes. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2010;12:367-74.
29. Vasques DG, Lopes AS. Fatores associados à atividade física e aos comportamentos sedentários em adolescentes. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2009;11:59-66.
30. Toigo AM. Níveis de atividade física na educação física escolar e durante o tempo livre em crianças e adolescentes. *Rev Mackenzie Educ Fís Esportes.* 2007;6:45-56.
31. Melo FAP, Oliveira FMF, Almeida MB. Nível de atividade física não identifica o nível de flexibilidade de adolescentes. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2009;14:48-54.

ENDEREÇO

Marília Garcia Pinto
 Universidade
 Av
 13405-260 - Piracicaba - SP - BRASIL
 e-mail: mari_garciapinto@yahoo.com.br

Recebido para publicação: 06/08/2012

1a. Revisão: 04/04/2013

2a. Revisão: 06/09/2013

Aceito: 16/09/2013