

IMPORTÂNCIA DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E APTIDÃO MOTORA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTESElenice de Sousa Pereira¹
Oswaldo Costa Moreira²**RESUMO**

O conhecimento sobre a aptidão física e aptidão motora de crianças e adolescentes é de fundamental importância para a geração de conhecimento atualizado e específico a essa determinada população. Com o acentuado desenvolvimento tecnológico proveniente das últimas décadas, a hipocinesia humana vem sendo mantida e/ou agravada, e os hábitos das pessoas também mudaram, provocando modificações na qualidade de vida. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura a fim de analisar a aptidão física relacionada à saúde e a aptidão motora em crianças e adolescentes. Através desse levantamento teórico foi possível verificar que a aquisição de hábitos positivos para a prática de atividade física, sempre acompanhada por profissionais de Educação Física, podem repercutir de forma positiva no desenvolvimento dos adolescentes, contribuindo de forma decisiva na promoção de saúde.

Palavras-chave: Atividade física, Motricidade, Educação física, Hipocinesia, Qualidade de vida.

ABSTRACT

Importance of physical fitness health-related and motor fitness in children and adolescents

The knowledge about physical and motor fitness in children and adolescents is of fundamental importance for the generation of current and specific knowledge for this particular population. With the technological development from the last decades, the human hypokinesia has been maintained and/or aggravated, and people's habits have also changed, causing changes in quality of life. Therefore, the objective of this study was to make a literature review to examine the importance of physical fitness health-related and motor fitness in children and adolescents. Through this theoretical survey we found that the acquisition of positive habits for physical activity, always accompanied by physical education professionals, may impact positively on the development of children and adolescents, contributing decisively to promote health.

Key words: Physical activity, Motor skills, Physical education, Hypokinesia, Quality of life.

1-Graduanda em Educação Física pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) - Campus Florestal.

2-Docente do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa - Campus Florestal. Membro e pesquisador do grupo de pesquisa em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal de Viçosa - Campus Florestal

E-mail:
elenice.pereira@ufv.br
osvaldo.moreira@ufv.br

INTRODUÇÃO

A adolescência é um período da vida permeado por profundas mudanças biopsicossociais, compreendendo a faixa etária entre 10 e 19 anos de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1986).

Para o organismo que se encontra em processo de crescimento e desenvolvimento, é importante que a realização de atividades físicas se dê de forma sistemática e metodologicamente organizada, dirigida a cada grupo etário. É importante a diferenciação entre idade biológica e idade cronológica no planejamento de um programa de atividade física para uma população de adolescentes.

O início do crescimento e desenvolvimento biológico durante a adolescência é representada pelo aparecimento da puberdade, que geralmente é definida como a transformação física de uma criança em um adulto (Priore, 1998).

Embora tenha vindo a ser descrito o papel potencialmente importante das atividades não formais como a caminhada, os programas de atividade física podem proporcionar para a população jovem, a oportunidade de alargar as suas relações sociais, estimulando novas amizades bem como o adquirir papéis positivos e novos numa fase nova da sua vida (Mota e colaboradores, 2006).

Assim, o conhecimento da aptidão física e aptidão motora de crianças e adolescentes é de fundamental importância para a geração de conhecimento atualizado e específico a essa determinada população, uma vez que os benefícios oriundos de níveis satisfatórios de aptidão física e aptidão motora na infância e na adolescência repercutirão por toda a vida do indivíduo (Luguetti e colaboradores, 2010).

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora em crianças e adolescentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente inquérito se caracteriza como levantamento bibliográfico descritivo simples, com fonte de dados documentais, conduzindo-se por meio da busca de artigos científicos nas bases de dados eletrônicos

SciELO e Google Acadêmico. Foram utilizados os termos livres “aptidão física”, “aptidão motora”, “crianças” e “adolescentes”. Após o cruzamento dos termos foram selecionadas as referências consideradas mais relevantes para a confecção deste trabalho.

Como forma de refinamento das informações obtidas através da leitura dos artigos e pela necessidade de suplementação desses dados, foram inseridos outros artigos e fontes bibliográficas, que não somente os encontrados nas bases de dados consultadas.

DEFINIÇÕES

As atividades físicas e esportivas são consideradas importantes meios de promoção da saúde, do desenvolvimento da personalidade dos indivíduos e da oportunidade de ascensão e integração social (Ré, 2011).

A hipocinesia humana vem sendo mantida ou agravada pela atual “era digital”. Concomitantemente, os hábitos das pessoas também mudaram com o passar dos tempos, provocando modificações na qualidade de vida. O próprio lazer é sedentário. Dentre esses fatos há um consenso de que a hipocinesia está relacionada com várias doenças crônico-degenerativas, como: acidente vascular cerebral, câncer, obesidade, osteoporose, diabetes, hipertensão e as cardiovasculares (Glaner, 2003).

Cada vez mais existem dados demonstrando que o exercício, a aptidão e a atividade física estão relacionados com a prevenção, com a reabilitação de doenças e com a qualidade de vida (Araújo e Araújo, 2000).

Desse modo o conceito que engloba a aptidão física relacionada à saúde é o de que melhores índices cardiorrespiratórios, de força/resistência muscular e flexibilidade, e níveis adequados de gordura corporal, estão associados com um menor risco para o desenvolvimento de doenças hipocinéticas ou crônico-degenerativas (Glaner, 2005).

Assim, aptidão física seria a capacidade de realizar esforços físicos sem fadiga excessiva, garantindo a sobrevivência de pessoas em boas condições orgânicas no meio ambiente em que vivem. Já atividade física é definida como qualquer movimento do corpo realizado pelos músculos que requer energia para acontecer, podendo ser

apresentado em um continuum, com base na quantidade de energia despendida (Araújo e Araújo, 2000).

Os componentes que caracterizam a AFRS compreendem os fatores: morfológico, funcional, motor, fisiológico e comportamental. Eles são muito mais dependentes do nível de atividade física do que do potencial genético de cada indivíduo. A composição corporal refere-se ao componente morfológico. A função cardiorrespiratória refere-se ao componente funcional e a força/resistência e flexibilidade ao componente motor (Glaner, 2003).

A saúde, por sua vez, não se caracteriza apenas como um estado de ausência de doenças nos indivíduos, mas como um estado geral de equilíbrio no indivíduo, nos diferentes aspectos e sistemas que caracterizam o homem; biológico, psicológico, social, emocional, mental e intelectual, resultando em sensação de bem-estar (Araújo e Araújo, 2000).

Aptidão física é influenciada reciprocamente pela saúde e a saúde influencia tanto o nível de atividade física habitual quanto o nível de aptidão física (Araújo e Araújo, 2000).

Tanto o nível de atividade física, como a aptidão física relacionada à saúde (AFRS) de adolescentes e adultos, são relacionadas ou influenciadas pelo meio ambiente no qual este estão inseridos (Glaner, 2005).

A aptidão física relacionada à saúde envolve aqueles componentes que, em questões motoras, podem ser creditados alguma proteção ao surgimento e ao desenvolvimento de disfunções degenerativas induzidas pelo estilo de vida sedentário (Guedes, 2007).

Nesse sentido, um dos principais componentes de risco para o surgimento de doenças é a baixa aptidão física, a qual é consequência da inatividade física. Em adultos tem-se estabelecido uma clara associação entre inatividade física e doenças crônicas, no entanto, em crianças e adolescentes esta relação ainda não está estabelecida na mesma proporção (Glaner, 2003).

Porém, sabe-se que hábitos de atividade física desenvolvidos durante a infância possuem grande probabilidade de serem assumidos e continuados durante a adolescência e a vida adulta (Glaner, 2003).

O PAPEL DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Partindo dos pressupostos acima mencionados, a atividade física e o exercício parecem oferecer um conjunto de possibilidades promissoras no sentido do aumento da qualidade de vida relacionada à saúde.

Em função disso, a Educação Física como uma ciência autônoma ou relativamente autônoma, que possui seu próprio objeto de estudo (motricidade humana, ação motora, movimento humano, etc.) e caracteriza-se por ser uma área de conhecimento interdisciplinar ganha espaço nessas áreas, onde é papel do educador físico disseminar informações, acompanhar, prescrever exercícios e avaliar o estado de AFRS dos indivíduos (Ferreira, 2001).

As aulas de Educação Física devem oferecer a cada indivíduo a possibilidade de atualizar o seu rendimento, projetando-o a níveis superiores (Sousa e colaboradores, 2006).

Adicionalmente, acredita-se que os professores de Educação Física tem um papel fundamental no trabalho de aprimoramento dos componentes da AFRS em suas aulas (Lugueti e colaboradores, 2010).

A avaliação da aptidão física relacionada à saúde de escolares se torna um instrumento de referência para profissionais de Educação Física, pois a partir desses dados, é possível realizar o planejamento das aulas de Educação Física escolar baseado nas necessidades físicas dos estudantes, bem como subsidiar a avaliação das interferências e benefícios da prática de atividade física, além de fornecer subsídios na elaboração de programas para treinamento de várias modalidades esportivas para escolares de diferentes faixas etárias (Ferreira, 2001).

Contudo, entende-se que a Educação física escolar apresenta um aspecto muito mais abrangente que apenas versar sobre aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora (Darido e Rangel, 2011).

O PAPEL DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA APTIDÃO MOTORA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Ao pensar em habilidade motora, faz-se necessário enfatizar o processo de aprendizagem motora, que é definido como mudanças em processos internos que determinam a capacidade de um indivíduo para produzir uma tarefa motora, no qual o nível dessa aprendizagem aumenta com a prática e é frequentemente inferido pela observação de níveis relativamente estáveis da performance motora da pessoa (Fialho e Ugrinowitsch, 2004).

Adolescentes que tem problemas evolutivos de coordenação motora apresentam consequências a longo prazo, que inclusive, podem persistir até a idade adulta ou ao longo da vida.

Deste modo, adolescentes com problemas evolutivos de coordenação motora tendem a ser menos ativos fisicamente que seus companheiros, apresentando um estilo de vida mais sedentário, o que implicaria em não desfrutar dos benefícios que a prática de atividade física comporta sobre o organismo humano, o qual, de maneira direta, ficaria refletido no desenvolvimento de alguns níveis inferiores de condição física e saúde (Ávila e Pérez, 2008).

A maturação deve influenciar diretamente a aptidão motora, portanto o conhecimento do seu nível ao se planejar atividades motoras para crianças e adolescentes seria desejável, para isso se faz necessário eleger adequados indicadores que expressem corretamente este estado (Machado e Barbanti, 2003).

A proposição de rotinas de avaliação do desempenho motor depende fundamentalmente do modelo de classificação das capacidades motoras considerado. Tradicionalmente os modelos empregados na classificação das capacidades motoras procura reunirem informações em dois segmentos claramente definidos: aquelas pertencentes ao grupo das capacidades motoras condicionantes e as que se identificam com o grupo das capacidades motoras coordenativas (Guedes, 2007).

As capacidades motoras condicionantes apresentam fatores primordiais que são características da ação muscular, a

disponibilidade de energia biológica e, por conseguinte, as condições orgânicas do sujeito. Já as capacidades motoras coordenativas o ponto central refere-se aos processos de controle motor, responsável pela organização e formação dos movimentos (Guedes, 2007).

Desse modo, as capacidades motoras condicionantes identificam-se com atributos associados à resistência, à força, à velocidade e às suas combinações. Por outro lado, as capacidades motoras coordenativas se fundamentam na assunção, na elaboração e no processamento de informações e no controle da execução dos movimentos por meio dos analisadores táteis, visuais, acústicos, estático-dinâmicos e sinestésicos (Guedes, 2007).

Coordenação é a interação harmoniosa e econômica do sistema músculo-esquelético, do sistema nervoso e do sistema sensorial com o fim de produzir ações motoras precisas e equilibradas, e reações rápidas adaptadas a situações que exigem: 1) uma adequada medida de força que determina a amplitude e velocidade do movimento; 2) uma adequada seleção dos músculos que influenciam a condução e orientação do movimento; 3) a capacidade de alternar rapidamente entre tensão e relaxação musculares. O conceito de coordenação motora é abordado em diferentes âmbitos, contextos e áreas científicas (controle motor, aprendizagem motora, desenvolvimento motor, biomecânica, fisiologia, etc.). De fato, coordenação motora pode ser analisada segundo três pontos de vista: biomecânico, fisiológico, pedagógico (Lopes e Maia, 1997).

As disciplinas de aprendizagem motora, controle motor e desenvolvimento motor focam os seus esforços no sentido de entender como as ações motoras que se processam a diferentes níveis, desde a forma como são reguladas até ao seu resultado (Lopes e colaboradores, 2003).

As capacidades de coordenação motora são à base de uma boa capacidade de aprendizagem sensório-motora. Quanto mais elevado for o seu nível de desenvolvimento, mais rápido e seguramente poderão ser aprendidos movimentos novos ou difíceis, com uma economia de esforços, dado as melhores orientações e precisão dos movimentos, que permitem executar movimentos com menor consumo de força muscular. É possível

identificar diferentes formas da coordenação motora, sendo que todas essas formas apresentam as características de: precisão de movimento, economia e fluência de movimentos (Silva, 2010).

A insuficiência de coordenação motora em adolescentes refere-se a uma instabilidade motora geral, a qual engloba defeitos na condução do movimento, provocada pela interação imperfeita das estruturas funcionais, sensoriais, nervosas e musculares, o que provoca constantemente, alterações na qualidade dos movimentos e diminuição do rendimento motor. Adicionalmente, a coordenação motora pode ser considerada como um aspecto decisivo para a aprendizagem de habilidades motoras, assim como, nas respostas motoras geradas pelo ambiente, o que reforça a utilidade da sua avaliação e análise a partir do uso dos resultados provenientes da utilização de testes motores (Bianchi, 2009).

Nesse sentido, os profissionais de Educação Física devem possibilitar o desenvolvimento cognitivo e motor em suas aulas, fazendo uso de conteúdos como os esportes, a ginástica, as lutas, os jogos, as danças (Darido e Rangel, 2011), visto que tanto as crianças, como os adolescentes, estão sempre prontos para algum tipo de experiência, mas a seleção e provisão de estímulos, que desencadeiem a resposta esperada, são da responsabilidade do professor (Galvão, 2002).

Contudo, ainda que sob a responsabilidade do professor pese a tarefa de planejamento e estruturação das aulas de Educação Física, a sua eficácia repousa, necessariamente, no conhecimento da prontidão motora dos alunos em cada ponto do tempo, bem como na antecipação algo esclarecida da resposta esperada de cada criança e adolescente (Sousa e colaboradores, 2006).

Os profissionais de Educação Física devem acompanhar o desenvolvimento motor das crianças e dos adolescentes, com intuito de possibilitar a promoção do desenvolvimento integral dos mesmos. Destaca-se também que o elevado envolvimento com a prática de atividades esportivas, tanto nos ambientes das aulas de Educação Física quanto extraclasse, pode auxiliar desenvolvimento geral dos indivíduos, incluindo a manutenção do peso

adequado e a melhora nos níveis de coordenação motora.

Assim sendo, um dos objetivos da educação física deve ser o de fazer a criança e o adolescente aprender o movimento, pelo movimento e para o movimento (Darido e Rangel, 2011).

Nesse aspecto, a avaliação do desenvolvimento motor deve ser considerada em qualquer programa de educação física, pois oferece aos professores a oportunidade de medirem as potencialidades e o progresso dos estudantes e também o processo ensino aprendizagem.

IMPLICAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA E APTIDÃO MOTORA PARA A SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Os benefícios do desenvolvimento da aptidão física sobre a saúde estão bem evidenciados na literatura científica. Dentre eles, destacam-se: menor a incidência dos fatores de risco para doenças crônicas, redução da adiposidade total e abdominal, melhora da saúde mental e corporal e aumento do desempenho acadêmico. Além disso, a aptidão física está mais fortemente relacionada à prevenção da síndrome metabólica do que a atividade física (Dumith, 2010).

Quando se faz referência a desenvolvimento físico ou motor, é imprescindível a compreensão do conceito de aptidões ou capacidades físicas que compreendem “o conjunto de propriedades do organismo que se revelam no processo de sua interação com o meio ambiente”, ou seja, são as características necessárias ao ser para que realize as atividades do dia a dia (Lucca, 2006).

Torna-se importante então, conhecer tais capacidades. Sendo então classificadas em dois grupos, o primeiro engloba as aptidões físicas relacionadas à saúde, sendo estas a composição corporal, a resistência cardiorrespiratória, a força e resistência muscular e a flexibilidade. O segundo grupo inclui as aptidões motoras, sendo composto pela coordenação, equilíbrio, agilidade, potência e velocidade. As capacidades relacionadas à saúde são essenciais às tarefas simples e rotineiras e influenciam a saúde do indivíduo, já as capacidades motoras

estão mais relacionadas às habilidades esportivas (Lucca, 2006).

A prática de atividade física resulta em índices de aptidão física que interferem na saúde dos indivíduos.

Não obstante, os índices de saúde também influenciam os níveis de aptidão física, visto que atletas tem seu desempenho prejudicado por se adoentarem e que indivíduos ativos fisicamente que repentinamente ficam privados de livre movimentação por motivo de doença também apresentam declínio de seu desempenho físico (Araújo e Araújo, 2000).

Além disso, a evolução do desempenho motor e físico na infância está fortemente associada aos processos de crescimento e maturação, principalmente aqueles ocorridos durante o estirão de crescimento, momento no qual o indivíduo jovem tem um abrupto aumento nas estruturas corporais (Ulbrich e colaboradores, 2007). Nessa fase da vida, o aprimoramento da coordenação motora torna-se imprescindível, pois seus benefícios repercutirão em toda a vida, tornando-se fundamental para o desempenho de habilidades básicas e atividades cotidianas.

Independentemente do sexo e da idade, a princípio, pode-se supor que, quanto maior a solicitação dos esforços físicos, mais elevados deverão se apresentar os índices de aptidão física, e acredita-se que esta relação venha a ser causal (Guedes e colaboradores, 2002).

A insuficiência de atividade física e desportiva em quantidade e qualidade origina problemas de coordenação que irão refletir-se negativamente no processo de aprendizagem motora, assim como no desenvolvimento dos mais variados padrões motores e capacidades cognitivas (Vidal e colaboradores, 2009).

Desse modo, a infância e a adolescência são períodos críticos, extremamente importantes, associados aos aspectos de conduta e de solicitação física e motora. Assim, o acompanhamento dos índices de desempenho físico e motor de crianças e adolescentes podem contribuir de forma decisiva na tentativa de promover a prática de atividades físicas no presente e para toda a vida (Guedes, 2007).

No envolvimento de crianças e adolescentes não atletas, independentemente da idade do jovem, torna-se aconselhável

envolver itens do desempenho motor que se relacionem com os três componentes da aptidão física relacionada à saúde e apenas com alguns componentes de maior representatividade associados ao desempenho atlético (Guedes, 2007).

CONCLUSÃO

Como avaliação a respeito da importância da aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora em adolescentes, afirmamos que a aquisição de hábitos positivos para a prática de atividade física, sempre acompanhada por profissionais de Educação Física, vem a repercutir de forma positiva no desenvolvimento dos adolescentes, contribuindo de forma decisiva na promoção de saúde, prevenção de doenças e melhores níveis na qualidade de vida.

Além disso, evidenciamos que a exposição à inatividade física, quando iniciada na infância ou adolescência, torna-se mais estável na vida adulta e, portanto, mais difícil de modificar.

Por isso, quanto mais cedo forem traçadas metas para a prática de atividade física, a literatura demonstra que a probabilidade dessa criança ou adolescente se tornar um adulto sedentário serão mínimas.

REFERÊNCIAS

- 1-Araújo, D. S. M. S.; Araújo, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Revista Brasileira de Medicina do Esport.* Vol. 6. Núm. 5. 2000.
- 2-Ávila, E. M. G.; Pérez, L. M. R. Problemas de coordenação motora e percentagem de gordura corporal em alunos escolares. *Fitness & Performance Journal.* Vol. 7. Núm. 4. p. 239-244. 2008.
- 3-Bianchi, M. M. L. P. M. Avaliação e coordenação motora em crianças do 1º ciclo do ensino básico, em função do sexo, do escalão etário, e do índice de massa corporal. [Monografia], Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto. 2009.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

4-Darido, S. C.; Rangel, I. C. A. Educação Física na escola: Implicações para a prática pedagógica. 2ª edição. Guanabara Koogan, 2011.

5-Dumith, S. C.; Ramires, V. V.; Souza, M. J. A.; Moraes, D. S.; Petry, F. G.; Oliveira, E. S.; Ramires, S. V.; Marques, A. C. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. *Revista Brasileira Educação Física e Esportes*. Vol. 24. Núm. 1. 2010.

6-Ferreira, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. *Revista Brasileira Ciências do Esporte*. Vol. 22. Núm. 2. p. 41-54. 2001.

7-Fialho, J. V. A. P.; Ugrinowitsch, H. O Efeito da Interferência Contextual no Treinamento de Habilidades Motoras Esportivas. p. 1-24. 2004.

8-Galvão, Z. Educação física escolar: a prática do bom professor. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. Vol. 1. Núm. 1. p.65-72. 2002.

9-Glaner, M. F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. Vol. 5. Núm. 2. p.75-85. 2003.

10-Glaner, M. F. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. *Revista Brasileira Educação Física e Esportes*. Vol. 19. Núm. 1. 2005.

11-Guedes, D. P.; Guedes, J. E. R. P.; Barbosa, D. S.; Oliveira, J. A. Atividade física habitual relacionada à saúde em adolescentes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 10. Núm. 1. p.13-21. 2002.

12-Guedes, D. P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. *Revista Brasileira Educação Física e Esportes*. Vol. 21. p.37-60. 2007.

13-Lopes, V. P.; Maia, J. A. R. Efeitos do ensino no desenvolvimento da capacidade de coordenação corporal em crianças de oito anos de idade. *Revista Paulista de Educação Física*. Vol. 11. Núm. 1. p.40-48. 1997.

14-Lopes, V. P.; Maia, J. A. R.; Silva, R. G.; Seabra, A.; Moraes, E. P. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autônoma dos Açores. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. Vol. 3. Núm. 1. p.47-60. 2003.

15-Lucca, C. A influência da condição socioeconômica sobre o desempenho de velocidade em crianças de 9 e 10 anos de idade. *Movimentun. Revista Digital de Educação Física*. Ipatinga. Vol. 1. 2006.

16-Luguetti, C. N.; Ré, A. H. N.; Bohme, M. T. S. Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. Vol. 12. Núm. 5. p. 331-337. 2010.

17-Machado, D. R. L.; Barbanti, V. J. Estado de maturação e aptidão motora em escolares do sexo feminino. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Vol. 8. Núm. 2. p.5-11. 2003.

18-Mota, J.; Ribeiro, J. L.; Carvalho, J.; Matos, M. G. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. *Revista Brasileira Educação Física e Esportes*. Vol. 20. Núm. 3. 2006.

19-Priore, S. E. Composição corporal e hábitos alimentares de adolescentes: uma contribuição à interpretação de indicadores de estado nutricional. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. 1998.

20-Ré, A. H. N. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. *Motricidade*. Vila Real. Vol. 7. Núm. 3. 2011.

21-Silva, D. P. Iniciação esportiva: A prática da ginástica e o desenvolvimento de habilidades motoras de crianças de 9 a 11 anos. TCC. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências e Saúde. Departamento de Educação Física. Maringá. 2010.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpex.com.br

22-Sousa, M.; Lopes, V.; Seabra, A.; Garganta, R.; Maia, J. Explorando a noção de prontidão motora. Uma aplicação ao estudo da aptidão física de crianças dos 6 aos 9 anos de idade. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Vol. 14. Núm. 1. p.59-66. 2006.

23-Ulbrich, A. Z.; Bozza, R.; Machado, H. S.; Michelin, A.; Vasconcelos, I. Q. A.; Mascarenhas, L. P. G.; Campos, W. Aptidão física em crianças e adolescentes de diferentes estágios maturacionais. Fitness & Performance Journal. Vol. 6. Núm. 5. p.278. 2007.

24-Vidal, S. M.; Bustamante, A.; Lopes, V. P.; Seabra, A.; Silva, R. G.; Maia, J. A. Construção de cartas científicas da coordenação motora de crianças dos 6 aos 11 anos da Região Autónoma dos Açores, Portugal. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. Porto. Vol. 9. Núm. 1. p.34-35. 2009.

25-World Health Organization. Young people's health: a challenge for society. Report of a WHO study group on young people and health for all. Geneva. WHO. 1986. Technical Report Series, 731.

Recebido para publicação 26/02/2013

Aceito em 18/05/2013