

APTIDÃO FÍSICA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SANTIAGO, RS.

QUADROS, Claudia Terezinha¹
KREBS, Ruy Jornada²

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil de aptidão física dos escolares de 6 a 11 anos do Colégio Medianeira, localizado no município de Santiago, RS. Fizeram parte deste estudo 234 escolares, de ambos os sexos (116 meninos e 118 meninas). Utilizou-se como instrumento de avaliação a bateria de testes proposta pelo AAU - Physical Fitness Program - USA. A escolha desta bateria deveu-se á mesma ser composta por 4 testes motores relacionados à saúde: Resistência Aeróbica, Força de Membros Superiores, Força Abdominal e Flexibilidade. Mediante a análise dos resultados, constatou-se que em todos os testes, tanto para o sexo masculino como feminino, os escores encontrados foram abaixo do padrão de referência. Quando comparados por sexo, verificou-se que no teste de resistência aeróbica e flexibilidade não houveram diferenças, encontrando-se escores favoráveis as meninas; no teste de força de membros superiores não houve diferença, encontrando-se escores favoráveis aos meninos; também no teste de força abdominal não houve diferença, os escores foram iguais para ambos os sexos. Com base neste estudo, conclui-se que em relação ao sexo, os resultados de aptidão física não demonstraram diferenças, o que está de acordo com a literatura. Os resultados obtidos em relação a idade, mesmo não alcançando o padrão de referência desejado, apresentam resultados esperados quando referendados a outros autores. Com relação às variáveis de aptidão física, quando comparados ao padrão de referência, os escolares investigados apresentaram desempenho inferior em todos os testes. Estes achados sugerem que o programa de Educação Física Escolar, não está oportunizando atividades motoras que possam desenvolver níveis de aptidão física adequados aos escolares dessa faixa etária, necessitando de uma reformulação no programa de atividades na disciplina de Educação Física.

Unitermos: aptidão física, saúde, escolares, perfil

¹Profª. CEFD/UFSM - Mestre em Ciência do Movimento Humano/UFSM
² Prof. Dr. UDESC - SC

ABSTRACT

PHYSICAL FITNESS DIRECTED TO HEALTH'S PROMOTION ON PUPILS OF THE CITY OF SANTIAGO, RS.

The present study has the purpose of evaluate the profile of physical fitness of the pupils between 6 and 11 years old of the Medianeira School, placed on Santiago , RS. Participated of this study 234 pupils, of both genders (116 boys and 118 girls). Was used, how instrument of evaluation the set of tests proposed by the AUU – Physical Fitness Program – USA. The choose of this set was due to the same be composed by 4 motive tests related to the health : Aerobic Resistance, Upper Member's Force, Abdominal Force and Flexibility. Trough the analyses of the results was proofed that in all tests, so to the male as to the female, the scores founded were under the reference pattern. When compared by the gender, was verified that in the test of aerobic resistance and flexibility no existed differences, founded favorable scores to the girls; in the test of upper member's force no existed difference, founded favorable scores to the boys; too, in the test of the abdominal force no existed difference, the scores were the same to both the genders. Based on this study, was concluded that in relation to the genders, the results of physical fitness no demonstrated differences, in accordance to the literature. The results obtained in relation with age, even though no reaching the pattern of reference desired, shown hoped results when referred to others authors. In relation to the variables of physical fitness, when compared to the pattern of reference, the pupils investigated shown inferior performance in all the tests. This disco-veries suggest that the program of Scholar Physical Education, is not offering motive activities that can develop levels of physical fitness suitable to the pupils of this age, needing a reformulation on the program of activities on the discipline of Physical Education.

Uniterms: physical fitness, health's

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o conceito de saúde tem passado por reformulações. Na realidade, este tem deixado de ser visto como o contraponto da doença, num processo exclusivamente biológico. A saúde ocupa um papel primordial nas sociedades atuais e representa para o ser humano um capital ilimitado e indispensável, pois, é esse capital que permite ao homem a realidade das suas aspirações, e que é de seu interesse conservar e fazer frutificar.

A importância da promoção de saúde passou a ser cuidado permanente das

sociedades modernas, e a população cada vez mais conscientiza-se de sua responsabilidade na promoção da saúde. Compreendeu-se que as doenças não são apenas fenômenos circunscritos ao âmbito biológico, mas são também construção sociais (Prochiantz, 1991). Neste contexto, o Ministério da Saúde, deixa bem claro que saúde é um permanente estado de equilíbrio físico, mental, espiritual e social, que permite ao ser humano estar bem consigo mesmo, com aqueles que o cercam e com meio ambiente como um todo. Atualmente os dados estatísticos do Ministério da Saúde, demonstram que 75% da população brasileira é urbana e, nesta condição sofrem de stress provocado pelas tensões da vida moderna. Outras informações, chamam a atenção para os vinte e sete milhões de brasileiros que se encontram acima do peso ideal, trinta e um milhões são fumantes, doze milhões abusam do álcool, cinco milhões são diabéticos e doze milhões, acima de dezoito anos, sofrem por problemas de hipertensão. Esses dados demonstram que a qualidade de vida, está precária (Projeto Vida Ativa/INDESP, 1995).

Essa realidade exige repensar o conceito de saúde, no sentido de analisar os princípios que abrangem uma vida de qualidade. A literatura é pródiga em evidência, sugerindo que um número importante de doenças que afetam as sociedades contemporâneas são a expressão entre outros fatores, da falta de atividade física.

As atividades físicas, sob diversas formas, são cada vez mais procuradas pelo homem. Vários pesquisadores afirmam que de modo geral as atividades físicas bem orientadas, levam os pulmões a funcionar com mais eficácia, os vasos sanguíneos se tornam mais elásticos, aumenta o fornecimento de sangue, em especial dos eritrócitos e hemoglobina, melhorando a função cardíaca. Essas atividades físicas podem tornar o homem mais saudável e apto, quer física ou psicologicamente (Leal, 1991).

A falta de exercício físico conduz a uma atrofia por inatividade, responsável por vários fenômenos, um deles é o hipocinetismo, este é um facilitador de alterações funcionais no aparelho de postura e locomoção, colaborador no desequilíbrio da composição corporal com o incremento do peso adiposo, bem como o fator na diminuição da capacidade de desempenho cardiovascular. Frente a este quadro, o desenvolvimento da aptidão física da população tem sido avaliada como elemento importante na promoção da saúde, principalmente nas últimas décadas, convertendo-se junto a outras medidas, como a adequada nutrição, em um elemento de natureza profilática ou preventiva das alterações mencionadas. Acredita-se que uma alteração favorável dos comportamentos da vida relacionado com a saúde, influenciam a qualidade de vida independente de seu estado (Woordruff & Conway apud Motta, 1993 b).

Nos países europeus e Estados Unidos esta preocupação começou na década de cinquenta (Gallahue, 1989). Foi nessa época que se aplicou o teste de eficiência muscular mínima de "Kraus-Weber", o qual colocou em evidência a má condição física dos jovens, particularmente dos americanos em relação aos europeus. Preocupados com os fracos resultados formou-se em 1954, nos Estados Unidos o Conselho Presidencial para a Aptidão

Física dos jovens, que teve como objetivo desenvolver programas que melhorassem a condição física da população mais nova.

Foram muitas as baterias de testes utilizadas para estabelecer os níveis das capacidades físicas. Todas estas procuraram os mesmos objetivos: propiciar dados certos e confiáveis sobre a aptidão física, e serem de fácil utilização para ser aplicados por todos aqueles profissionais que estivessem envolvidos com a atividade física de crianças e adolescentes. Não obstante, Corbin & Pangrazi (1992) relatam que no decorrer do tempo os itens avaliados pelas baterias tem mudado.

Como sabemos são sérios os problemas da Educação Física brasileira, tendo muitos pesquisadores investigado e discutido o assunto, questionando programas para o desenvolvimento de capacidades físicas adequadas, acerca do quadro de atividades escolares. Segundo Bailey apud Motta (1993a) a redução dos locais destinados ao jogo e recreio, faz com que a grande maioria das crianças e adolescentes não tenham acesso a meios de atividades suficientes para promover a saúde e em particular o desenvolvimento da capacidade cardiovascular. Acerca disso, a falta de estimulação associado aos padrões e estilo de vida, parecem influenciar decisivamente a insuficiência das cargas fisiológicas que são produzidas sobre o organismo infantil, bem como no desenvolvimento motor e suas repercussões futuras.

No Brasil o interesse pelo estudo dos níveis de aptidão física surgiu nas últimas décadas. Por razões sobretudo de ordem financeira, os problemas relacionados com a saúde e a sua prevenção, já não são, desde algum tempo, exclusivos dos meios médicos e paramédicos (Leal, 1991). O desenvolvimento dos estudos sobre aptidão física efetivou-se a partir da incorporação dos cursos de Pós-Graduação em Educação Física nas universidades. Os objetivos desses estudos sobre a aptidão física não foram sempre os mesmos, entre outros, se tem trabalhado relacionando esta com a seleção de talentos desportivos Oliveira et al (1989), com características distintas que diferenciam os indivíduos em: idade, sexo, níveis sócio-ecomômicos, níveis nutricionais, etc. (França et al, 1984; Dupuis et al, 1991; Guedes & Guedes, 1991; Santos et al, 1971; Anjos et al, 1988; Meirelles et al, 1989; Puhl & Nahas, 1989; Nahas et al, 1992) e também em estudos onde a aptidão física foi a variável dependente de tratamentos sobre variáveis independentes que afetaram: níveis de treinamento, modificação das condições nutricionais, etc.

Neste sentido, a aptidão física se converteu em motivo de grande interesse para profissionais e pesquisadores da área de Educação Física. Estes passaram a preocupar-se em conhecer a forma correta de intervir no plano das atividades para favorecer o desenvolvimento da aptidão física, visando principalmente colaborar na melhoria da qualidade de vida da população.

Para realmente lograr melhoras na aptidão física e alcançar os benefícios associados a esta, a atividade física deve prescrever-se a partir de um determinado conhecimento de certos antecedentes. Estes são por exemplo, os dados referentes à

condição física atual, o conhecimento do comportamento da capacidade em relação à idade e principalmente a relação dos níveis de aptidão física em critérios de saúde (Corbin & Pangrazi, 1992). Com esta finalidade, os estudiosos do tema preocuparam-se em desenvolver instrumentos, testes e provas. Assim, esses instrumentos permitem o acesso ao conhecimento das capacidades físicas e sua tendência, em especial no âmbito escolar.

Vários estudos mostram que apesar dos jovens em idade escolar raramente apresentarem disfunções de ordem crônico-degenerativa, pouco tem-se investido em sua formação, no que se refere à adoção de um estilo de vida mais ativo fisicamente. Em vista disso, Guedes (1995) ressalta que mesmo que os sintomas advindos das doenças crônico-degenerativas, ainda não tenham se manifestado nessa fase, não significa que crianças e adolescentes estejam imunes aos fatores de risco que no decorrer possam provocar estado de morbidez, ou que não tenham oportunidade de obter informações que venham auxiliar o desenvolvimento de condutas positivas, com o intuito de que um estilo de vida ativo e saudável seja estabelecido na infância e na adolescência, repercutindo na manutenção e preservação de seu estado de saúde por toda a vida.

Acreditamos ser necessário a implementação de um programa de avaliação física para crianças e adolescentes com o objetivo de obtermos informações necessárias sobre o nível de aptidão física. Nessas perspectivas as informações obtidas poderão possibilitar a organização de programas de Educação Física escolar, adequados, ou seja, que venham ao encontro as necessidades motoras dos alunos, contribuindo na aquisição de um estilo de vida saudável, onde a prática de atividades físicas possa ser incorporada no cotidiano de escolares e estes as valorizem como um meio de promover a saúde.

A relevância deste estudo dá-se pela necessidade de buscarmos o conhecimento dos níveis de aptidão física, nos quais estes poderão possibilitar registros com base de dados para o uso de profissionais, principalmente os professores de Educação Física, envolvidos com o desenvolvimento das qualidades físicas de crianças e adolescentes, em especial no âmbito escolar. Neste sentido, o presente trabalho procurou investigar as tendências do desenvolvimento da aptidão física, principalmente nas séries iniciais de 1º Grau. A idéia fundamental refere-se à aplicação sistemática de uma Bateria de Testes proposta pelo AAU Physical Fitness Program (USA), onde serão coletados e analisados dados significativos sobre a condição física de escolares.

É importante ressaltar que esta pesquisa faz parte de um projeto maior, onde abrange além dos níveis de aptidão física, outros estudos: estruturação de um banco de dados e participação no Projeto Cross-Country sobre o desenvolvimento da aptidão física, conjuntamente com a Universidade de Indiana e Estados Unidos.

Com base nas colocações acima apontadas, este estudo teve como objetivo investigar qual o perfil de aptidão física dos escolares de 6 a 11 anos do Colégio Medianeira, localizado no município de Santiago.

METODOLOGIA

Este estudo, objetivando investigar o perfil de aptidão física dos escolares de 6 a 11 anos do Colégio Medianeira, localizado no município de Santiago, caracteriza-se segundo Gay (1987), como descritivo. Os sujeitos deste estudo foram constituídos de 234 escolares de 6 a 11 anos de idade, sendo 116 do sexo masculino e 118 sexo feminino, regularmente matriculados no Colégio medianeira, no município de Santiago, RS.

Utilizou-se como instrumento de medida a Bateria de Testes proposta pelo AAU Physical Fitness Program-USA (anexo I e II). A eleição desta bateria deveu-se à mesma ser composta de vários testes motores, que reúnem as características adequadas para realizar uma avaliação completa e confiável da aptidão física de crianças e adolescentes entre 6 a 17 anos. Caracterizou-se ademais por reunir entre os seus itens, quadro dos testes que são relacionadas à boa saúde, (Carpensen et al.; Pate apud Corbin & Pangrazzi, 1992). Os testes utilizados foram:

a) **Teste de resistência aeróbica** (Endurance Run): o avaliado deveria percorrer (correndo e/ou caminhando) a distância estabelecida para sua idade no menor tempo; 6 e 7 anos (400 m); 8 e 9 anos (800 m); 10 e 11 anos (1.200 m) e 12 a 17 anos (1.600 m). Utilizou-se como registro, o tempo para cobrir a distância em minutos e segundos.

b) **Teste de força - resistência da musculatura abdominal** (Curl-Ups): o avaliado colocava-se em decúbito dorsal, joelhos flexionados, plantas dos pés no solo, antebraços flexionados sobre o peito (cruzados), calcanhares a 35 cm afastados do quadril, queixo tocando o peito, elevando o tronco até a posição sentada, mantendo a posição dos braços. O registro foi feito pelo número de repetições em 1 minuto, desconsiderando qualquer movimento diferente da posição inicial (soltar as mãos e pernas). O material utilizado foram colchonetes e cronômetro.

c) **Teste de flexibilidade da musculatura posterior das pernas e setor lombar das costas** (Sit and Reach): o indivíduo deveria manter-se com as pernas estendidas, calcanhares afastados 30 cm um do outro, com uma fita métrica entre as pernas, fazendo com que na base dos calcanhares encontra-se a medida 38 cm (ponto zero). O avaliado executava o movimento de flexão do tronco sobre as pernas devendo estar com os braços estendidos e mãos sobrepostas à frente, deslizando sobre a fita métrica, não devendo flexionar as pernas e realizar insistências. O avaliado deveria executar o movimento 3 vezes, sendo escolhida a melhor medida entre as 3 tentativas. Utilizou-se como registro a medida em cm alcançada sobre a fita.

d) **Teste de força - resistência dos membros superiores - "flexões na barra"** (Pull-Ups): o avaliado manteve-se pendurado numa barra horizontal (elevada a 1,80 m) com pegada dorsal ou palmar, braços completamente estendidos, pés sem apoio. Após assumir esta posição o avaliado deveria elevar seu corpo até que o queixo encostasse

na barra e então retornaria o corpo à posição inicial. O movimento é repetido tantas vezes quanto possível, sem limite de tempo. Será contado o número de movimentos completados corretamente.

Os critérios para análise dos resultados foram obtidos através dos testes de Resistência Aeróbica, Força-resistência Abdominal, Flexibilidade e Força-resistência dos Membros Superiores, proposto pela Bateria de Testes pelo AAU Physical Fitness Program-USA (anexo I e II). Baseado nos padrões de itens de testes conduzidos pela Universidade de Michigan (Instituto para Pesquisa Social, 1985). Este padrão de referência apresenta dois níveis de aptidão, um nível mais baixo (Attainment) e o nível mais elevado (Outstanding Achievement). Para fins deste estudo, utilizou-se o nível mais baixo "Attainment Standards".

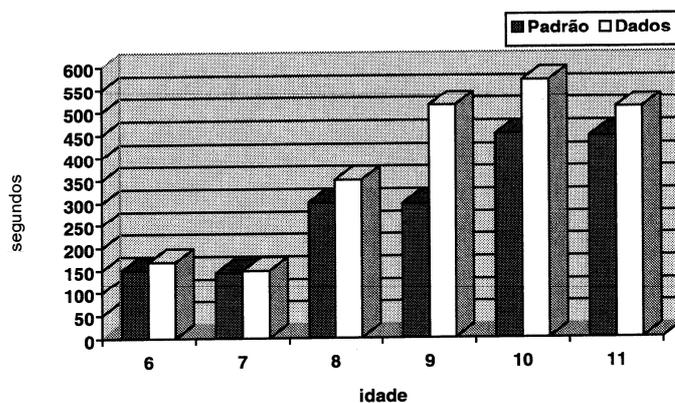
A partir da autorização concedida pela respectiva escola para o desenvolvimento deste estudo, foram marcados os dias e horários para conversar com os professores e alunos, como também estabelecer o local e aplicação dos referidos testes de Aptidão Física. A coleta de dados foi realizada por uma equipe composta por 2 (dois) professores e 4 (quadro) acadêmicos do curso de Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria, RS. Para atingir os objetivos propostos, utilizou-se os seguintes instrumentos: uma folha de registro de informação (anexo III), com finalidade de registrar os níveis de aptidão física (resultado dos testes), executado pelas crianças na referida escola.

A fim de atender aos objetivos propostos para o presente estudo, utilizou-se uma análise descritiva. O nível de desempenho dos sujeitos nos testes de: resistência aeróbica, flexibilidade, força de membros superiores - barra e resistência muscular - abdominal foram referenciados pela medida de tendência central (média) e pela medida de variabilidade (desvio-padrão). Os dados foram processados através do software - Excel 5.1.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

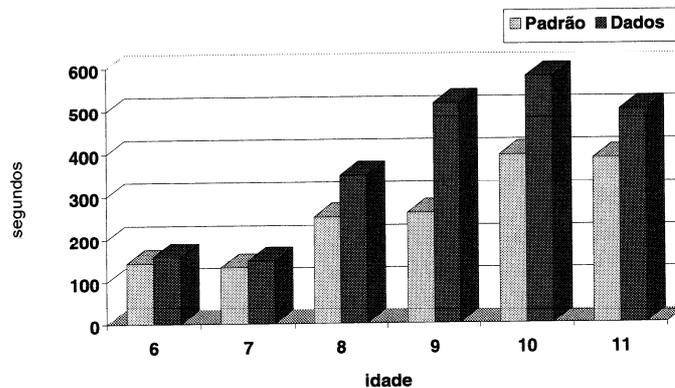
Para melhor compreensão deste estudo, os resultados serão demonstrados de acordo com os objetivos proposto pela pesquisa. Inicialmente serão apresentados os valores médios e desvios-padrão, dos escolares do Colégio Medianeira e o Padrão de Referência proposto pelo AAU - Physical Fitness Program - USA, referente aos testes de Resistência Aeróbica, Força Abdominal, Força de Membros Superiores e Flexibilidade. A partir disso, pretende-se fazer uma comparação entre os dados coletados e o padrão de referência, bem como analisarmos os resultados em função do sexo e idade.

Figura 1 - Valores Médios do teste de Resistência Aeróbica, referente ao sexo feminino.



A análise dos dados apresentados na *figura 1* permite que se observe, inicialmente, que os escolares do sexo feminino do Colégio Medianeira, apresentam maiores escores para o teste de resistência aeróbica em todas as idades. Estes escores, referindo-se a média de tempo em segundos, traduzem desempenho inferior, por parte dos sujeitos investigados, quando comparados com a referência. Salienta-se ainda, que nas idades de 9 e 10 anos, a diferença entre os grupos a favor da referência é mais expressiva. A idade de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos foi 7 anos.

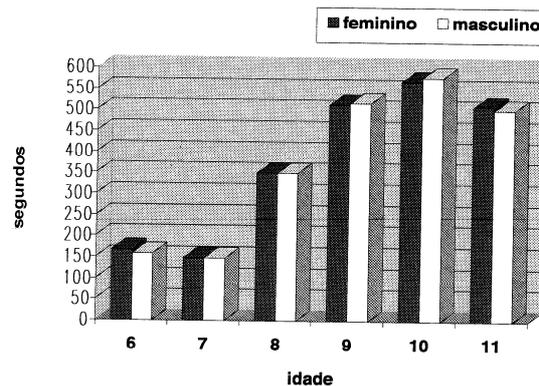
Figura 2 - Valores Médios do teste Resistência Aeróbica referente ao sexo masculino.



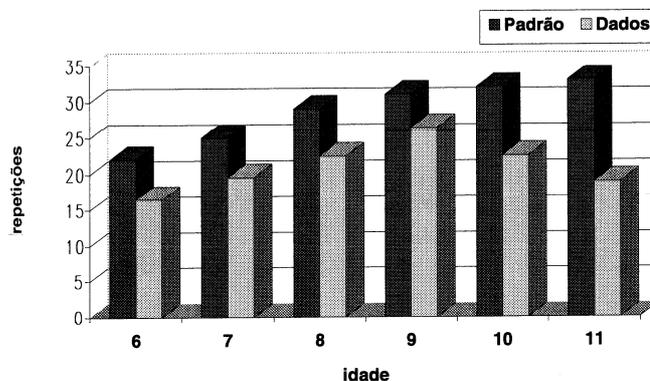
Considerando os dados presentes na *figura 1*, observa-se que os escolares do sexo masculino do Colégio Medianeira apresentam maiores escores para o teste de Resistência Aeróbica, em todas as idades. Percebe-se que estes escores, referindo-se ao tempo em segundos, traduzem desempenho inferior, quando comparados com a referência. Destaca-se ainda, que nas idades de 9, 10, e 11 anos, a diferença entre os grupos a favor da referência, é mais expressiva. Já na idades de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos é a de 6 e 7 anos.

Buscando a compreensão dos resultados, a partir dos dados referente as *figuras 1 e 2*, quando comparados por sexo para o teste de Resistência Aeróbica, constatou-se que o desempenho foi inferior para as meninas nas idades de 6 e 11 anos em relação aos meninos. Já para as idades de 7 e 8 anos o desempenho apresenta-se igual, e nas idades de 9 e 10 anos os meninos apresentaram desempenho inferior em relação as meninas. Estes resultados poderão ser melhor visualizados na *figura 3*.

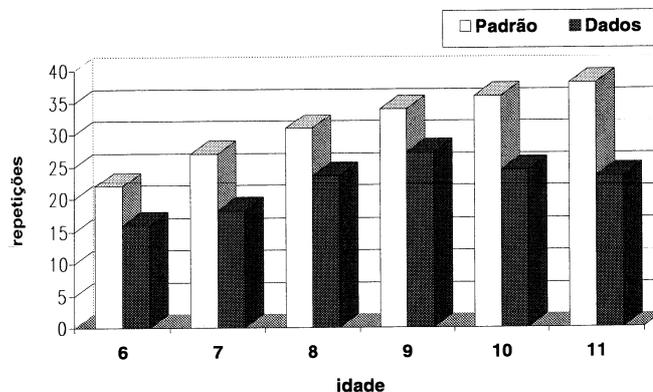
Figura 3 - Comparação dos Valores Médios (segundos) dos testes de Resistência Aeróbica, referente ao sexo feminino e masculino.



Estes resultados vem de encontro com os estudos de Mellerowiz, Nocker, Hollmann e Dietrich apud Barbanti (1979), onde as diferenças de médias entre os sexos para o teste de Resistência Aeróbica, aparecem aos os 14 anos de idade independente do nível de treinamento.

Figura 4 - Valores médios do teste de força Abdominal referente ao sexo feminino.

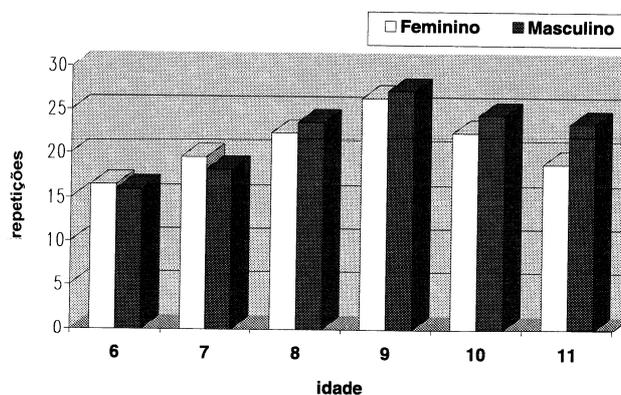
Como pode ser verificado no *Figura 4*, os escolares do sexo feminino do Colégio Medianeira apresentam menores escores para o teste de Força Abdominal, em todas as idades. Estes escores, referindo-se ao número de repetições, traduzem desempenho inferior, quando comparados com a referência. Ressalta-se ainda, que na idade de 11 anos, a diferença entre os grupos, a favor da referência é mais expressiva. Já a idade de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos é a de 9 anos.

Figura 5 - Valores médios do teste de força abdominal referente ao sexo masculino.

Os dados apresentados na *Figura 4*, retratam de maneira geral, que os escores do sexo masculino do Colégio Medianeira apresentam menores escores para o teste de Força Abdominal, em todas as idades. Estes resultados, traduzem desempenho inferior, quando comparados com a referência. Salienta-se ainda, que na idade de 11 anos a diferença entre os grupos, a favor da referência é mais expressiva. A idade de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos é a de 6 anos.

Pode notar-se nas *Figuras 3 e 4*, que as médias apresentadas em todas as idades mostraram-se muito próximas em relação ao teste de Força Abdominal, quando comparados por sexo, entre escolares do Colégio Medianeira. Estes resultados podem ser melhor visualizados na figura 6.

Figura 6 - Comparação dos Valores Médios dos testes de Força Abdominal, referente ao sexo feminino e masculino.

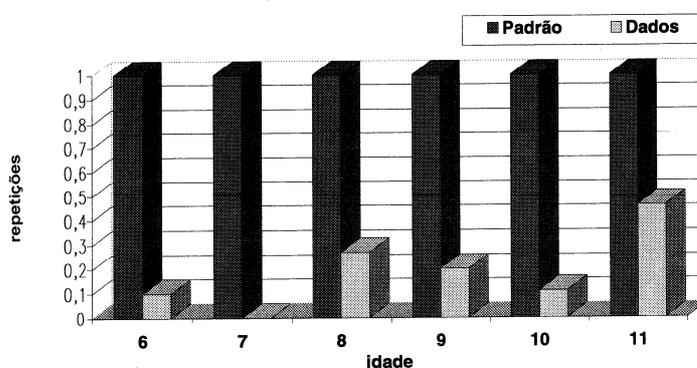


Como pode-se notar os resultados obtidos anteriormente, vem ao encontro dos estudos de Copetti (1996), onde para a idade de 6 anos, os valores médios obtiveram proximidade para ambos os sexos, e as meninas quando comparadas aos meninos, apresentaram valores médios superiores, para a idade de 7 anos.

As investigações de Payne & Isaac, Meirelles, Suhel, Costa et al, Bar-Or, Almeida e Gonçalves apud Copetti (1996), também estão de acordo com os resultados obtidos na figura acima, pois mostram que os valores médios apresentaram poucas diferenças entre as idades de 8,9 10 e 11 anos, em favor dos meninos, quando comparados com as meninas. Esses resultados vem ao encontro com os estudos de Meirelles apud Copetti (1996), onde verificou-se um comportamento muito semelhante entre meninas e meninos para o teste de força abdominal. Ainda para esses autores, esta variável inicia sua grande diferenciação entre os sexos a partir dos 10 anos, sendo esses valores superiores para o sexo masculino.

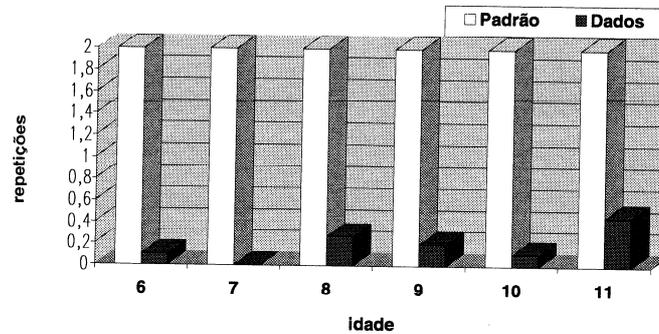
Hettinger citado por Barbanti (1979), observou que a força se desenvolve paralelamente na menina até os 10 e 11 anos de idade, independente do treinamento, apenas com o crescimento. Outro fator preponderante, é que em alguns estudos o desenvolvimento da força, mostra grande semelhança com as curvas do desenvolvimento sexual, e os maiores aumentos coincidem com a fase da puberdade (meninas 13 a 14 anos e meninos 14 a 15 anos). Estes estudos levam a supor, segundo Barbanti (1979), que o aumento da força depende dos hormônios sexuais, ou seja da maturação sexual e não da idade.

Figura 7 - Valores médios do teste de força de membros superiores referente ao sexo feminino.



Observa-se na *figura 7*, que os resultados dos escolares do sexo feminino do Colégio Medianeira, apresentam menores escores para o teste de força de membros superiores em todas as idades. Escores estes que referindo-se ao número de repetições, demonstram desempenho inferior, quando comparados com a referência. Podemos ainda observar, que na idade de 7 anos a diferença entre os grupos a favor da referência é mais expressiva. Entretanto a idade de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos é a de 11 anos Neste aspecto, podemos salientar que as meninas nesta idade já deveriam estar mais próximas do padrão de referência

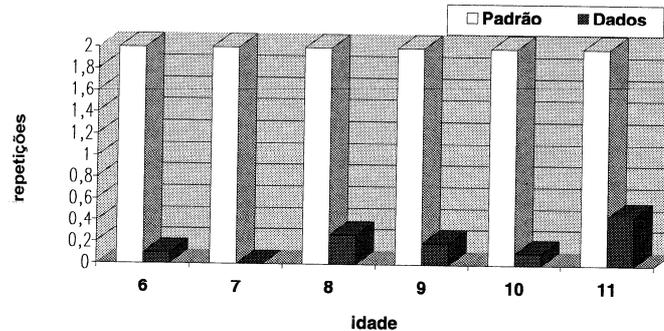
Figura 8 - Valores médios do Teste de Força de Membros Superiores referente ao sexo masculino.



Os dados referentes ao teste de Força de Membros Superiores, dos escolares do sexo masculino, apresentados na *figura 8*, traduzem menores escores em todas as idades, demonstrando desempenho inferior, quando comparados com a referência. Ainda podemos observar, que na idade de 7 anos a diferença entre os grupos a favor da referência é mais expressiva. Já, a idade de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos é a de 11 anos.

Pode-se verificar nos *gráficos 5 e 6*, que os valores médios dos testes de força dos membros superiores, quando comparados ao sexo dos escolares do Colégio Medianeira, não apresentaram diferenças de médias em nenhuma das idades. Estes resultados podem ser visualizados na *figura 9*.

Figura 9 - Comparação dos Valores Médios do Teste de Força de Membros Superiores, referente ao sexo feminino e masculino.

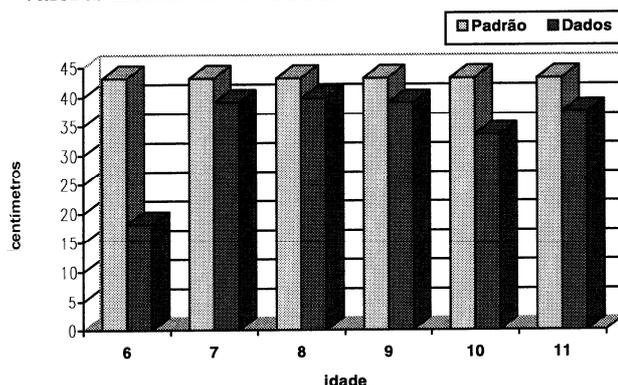


Estes resultados não condizem com a literatura consultada, pois de acordo

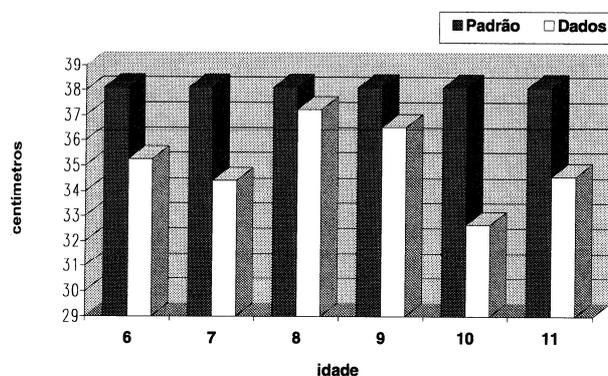
com Gonçalves apud Copetti (1996), ocorre pouca diferença entre os sexos na idade de 6 anos, sendo que para os meninos de 7 anos os valores geralmente apresentam-se ligeiramente superiores em relação as meninas. Este mesmo autor ressalta que ocorre um decréscimo para a idade de 7 anos, para ambos os sexos, em relação a idade de 6 anos, esta afirmação está de acordo com os resultados obtidos na figura 9.

Também em alguns estudos de Hettinger apud Barbanti (1979), a força se desenvolve paralelamente na menina até os 10 e 11 anos de idade, independente até do treinamento, apenas com o crescimento. Esse mesmo autor, ressalta que o desenvolvimento da força mostra grande semelhança com as curvas do desenvolvimento sexual, e os maiores aumentos coincidem com a fase da puberdade (meninas 13-14 anos e meninos 14 -15 anos de idade). Estas considerações condizem com a idade de 11 anos verificada na figura 9. Os resultados deste estudo demonstram que a força de membros superiores parece não apresentar uma diferenciação ainda bem definida entre meninos e meninas, mostrando assim o sexo não é uma variável de definição.

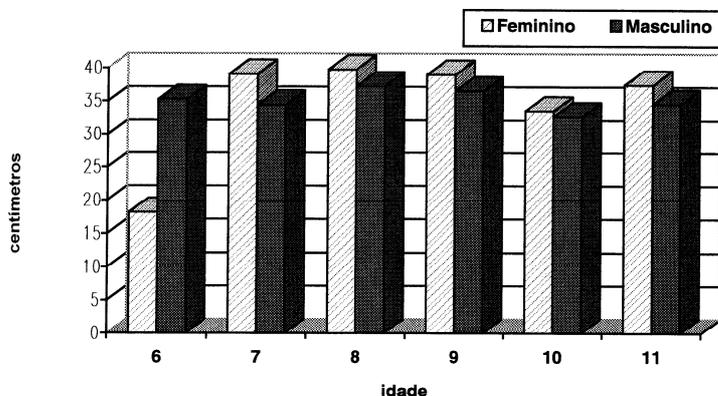
Figura 10 - Valores médios do teste de flexibilidade referente ao sexo feminino.



A partir dos resultados apresentados na *figura 10*, observa-se inicialmente que os escolares do sexo feminino do Colégio Medianeira apresentam menores escores para o teste de flexibilidade, em todas as idades. Estes escores, referindo-se a média em centímetros, traduzem desempenho inferior, quando comparados com a referência. Percebe-se ainda, que na idade de 6 anos a diferença entre os grupos a favor da referência é mais expressiva. Já a idade de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos é a de 8 anos

Figura 11 - Valores médios do teste de flexibilidade referente ao sexo masculino

A partir dos resultados apresentados na *figura 11*, observa-se que os escolares do sexo masculino do Colégio Medianeira apresentam menores escores para o teste de flexibilidade em todas as idades. Referindo-se a média deste teste em centímetros, verifica-se que o desempenho dos escolares foi inferior, quando comparados com a referência. Percebe-se ainda que nas idades de 10 e 11 anos a diferença entre os grupos, a favor da referência é mais expressiva. Já a idade de mais proximidade entre os valores apresentados pelos grupos é a de 8 anos

Figura 12 - Comparação dos Valores Médios do Teste de Flexibilidade, referente ao sexo feminino e masculino

Os resultados encontrados nas *figuras 10 e 11* do teste de flexibilidade dos escolares do Colégio Medianeira, apresentam médias superiores para as meninas em

todas as idades, exceto na idade de 6 anos, onde os meninos apresentam médias superiores. Estes resultados podem ser melhor visualizados na figura 12

Estes resultados estão de acordo com os estudos feitos por Payne & Isaacs (1991), Gabbard (1992), Eckert (1993) e Gallahue & Ozmun (1993), onde evidenciam que o sexo feminino apresenta uma superioridade no grau de flexibilidade em quase todas as idades. Os estudos de Copetti (1996) se assemelham aos resultados obtidos, pois segundo o autor na idade de 6 anos, observa-se que a medida que os escores femininos começam a diminuir, os meninos passam a aumentar. Ainda para o autor na idade de 7 anos ocorre um decréscimo, para ambos os sexos em função da idade, mas mantendo sempre uma superioridade para as meninas, sendo que o mesmo não ocorreu neste estudo, pois ainda aos 7 anos as meninas continuam superiores em relação aos meninos.

Estudos do The National Physical Fitness Award-Qualifying Standards in The President's Council on Physical Fitness and Sports (1993), apresenta uma escala de valores para a qualificação da flexibilidade para as idades de 6 e 7 anos masculino de 40,5 centímetros e para as 6 e 7 anos feminino 44,35 centímetros e 43,1 centímetros respectivamente, que servem como um índice para a avaliação do desempenho da flexibilidade de meninas e meninos desde os 6 até os 17 anos de idade.

CONCLUSÃO

Após a apresentação e discussão dos resultados, referente aos testes de Aptidão Física: Resistência Aeróbica, Força de Membros Superiores, Força Abdominal e Flexibilidade dos escolares de 6 a 11 anos do Colégio Medianeira, localizado no município de Santiago - RS, torna-se possível chegar as seguintes conclusões:

- a) Os resultados dos testes de Aptidão Física dos escolares investigados, demonstram níveis baixos de aptidão física em todos os testes, quando comparados ao Padrão de Referência proposto pela AAU - Physical Fitness Program - USA. Estes resultados sugerem que o Programa de Educação Física Escolar, não está oportunizando atividades motoras que possam desenvolver níveis de aptidão física adequados aos escolares desta faixa etária, necessitando de uma reformulação no programa de atividades na disciplina de Educação Física.
- b) Em relação a variável sexo, os resultados apresentados nos testes de aptidão física parecem não mostrar diferenças expressivas, o que vem ao encontro da literatura.
- c) Em relação a variável idade, os escolares investigados nos testes de aptidão física, não alcançaram o padrão de referência, apresentando um desempenho inferior, entretanto quando referendados a outros autores, apresentaram resultados esperados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBANTI, Valdir. Aptidão física e saúde. **Revista da Fundação de Esporte e Turismo**. 3 (1), 5-8, 1991.
- BÖHME, M. T. S. Desenvolvimento motor: aspectos a serem considerados na elaboração de um programa de educação física para crianças de 7 a 10 anos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 6 (12), 39-47, 1988.
- CORBIN, C. B.; PANGRAZI, P. **Are American Children and Youth Fit?** Research Quarterly for Exercise and Sport. 63 (2), 96-106, 1992.
- CORBIN, C. B.; PANGRAZI, P. Physical fitness : question teachers ask. **JOPERD**. september, 14-19, 1993.
- CORBIN, C. et ali, Fitness for a lifetime. In: BIDDLES. **Health-Related Fitness in Physical Education**. London: Ling Publishing House, 1987.
- COPETTI, F. O Desenvolvimento de Crianças de Teutônia Interpretado através do Paradigma Ecológico-Humano. **Dissertação de Mestrado**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1996.
- DANTAS, E. H. M. **Flexibilidade: alongamento e flexionamento**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape Editora Ltda, 1991.
- ECKERT, H. M. **Desenvolvimento Motor**. 3ª ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 1993.
- FARINATTI, P. de T. V. **Educação Física Escolar: ser ou não ter?** UNICAMP, Campinas/SP, 1986.
- FRANÇA, N. M.; SOARES, J; MATSUDO V.K. R. Desenvolvimento da Força Muscular de Membros Superiores em Escolares de 7 a 18 anos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. 5(2), 58-65, 1984.
- FOX, E. L. & MATHEWS, D. K. **Bases Fisiológicas da Educação Física e dos Desportos**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A, 1986.
- KINESIS, Santa Maria, n. 19, 1998

- GABBARD, C. **Lifelong Motor Development**. Dubuque. Brown Publishers, 1992.
- GAY, L. R. **Education Research: competencies for and application**. 3ª ed London: Merrill Publishing Company, p.101-119, 1987.
- GALLAHUE, D. L. **Understanding Motor Development Infants, Children, Adolescents**. Benchmark Press, Inc. Second Edition, 1989.
- GALLAHUE, D. L. & OZMUN, J. C. **Understanding Motor Development: infants, children, adolescents, Adults**. Indianapolis: Brown & Benchmark Publishers, 1995.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J.E.R.P. Influência do Nível Sócio-Econômico e do Aspecto Racial em Variáveis Antropométricas e Motoras de Moças Maturadas e não Maturadas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 5(02), 1991.
- GUEDES, D. P. **Exercícios Físicos na Promoção da Saúde**. Midiograf, Londrina, 1995.
- LEAL, A. S. **Desporto e Medicina Preventiva**. Desporto Saúde-Bem Estar. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, 1991.
- LOPES, A. S. **Condicionamento Físico como Opção da Aptidão Física para a Saúde**. Monografia, Florianópolis, 1993.
- MATSUDO, V. K. R. **Testes em Ciências do Esporte**. CELAFISCS, São Caetano do Sul - SP, 1987.
- MILLER, K. K. **Measurement by the Physical Educator: why and how**. 2nd ed. Dubuque: Brown & Benchmark, 1994.
- MOTTA, J. **Os Problemas da Saúde no Contexto Escolar**. A ciência do desporto, a cultura e o homem. Universidade de Porto, 1993a.
- MOTTA, J. A Educação Da Saúde; As Crianças Do Século XX, Os Idosos Do Século XXI. **Revista Horizonte**, n^o 58, 1993b.
- KINESIS, Santa Maria, n. 19, 1998

MOTTA, J. A **Educação Física e Saúde. Que Afinidades? Desporto Saúde Bem-Estar.** Universidade do Porto, 1991.

MONTEIRO, D. W. **Predição da Força Relativa através de Testes de Resistência Muscular Localizado - Um estudo Preliminar da Validade e Conteúdo.** Dissertação de Mestrado, RJ, 1994.

NAHAS, M. V.; PETROSKI, E. L.; JESUS, J. F. de; SILVA, O. J. da. Crescimento e aptidão física relacionado à saúde em escolares de 7 a 10 anos: um estudo longitudinal. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte.** 14 (1), 1992.

OLIVEIRA, P. R. de; CAMPOS, J. A. de; RAMOS, A. Pólos esportivos - contribuição ao estudo de padrões de referência para a seleção de talentos esportivos. **Revista da Fundação de Esporte e Turismo,** 1 (3), 19-30, 1989.

PATE, R. R. The Evolving Definition of Physical Fitness. **Quest.**v.40, n.3, 1988.

PICOLLO, V. L. N. **Educação Física Escolar: ser ou não ter?** UNICAMP, São Paulo, 1993.

PRESIDENTIAL COUNCIL ON PHYSICAL FITNESS AND SPORTS. **Fit-America A presidential youth fitness program.** 1993.

PUHL, L.; NAHAS, M. U. Habilidades motoras em crianças de 10 a 12 anos de diferentes níveis sócio-econômicos em Florianópolis - SC. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** 3 (1), 7-11, 1989.

Projeto Vida Ativa. INDESP. Ministério da Saúde, 1995.

PROCHIANTZ, A. **A Construção do Cérebro.** Terramar, 1991.

SILVA, S. C. da; MATSUDO, V. K. R.; RIVET, R. E. Flexibilidade e aptidão física. **Revista de Literatura. Revista Brasileira de Ciências do Esporte.** 6 (12), 158-165, 1985.

SANTOS, V. C. dos; FIGUEIREDO JUNIOR, A. J.; MATSUDO, V. K. R. Porcentagem de maturação e velocidade de crescimento de variáveis antropométricas e

KINESIS, Santa Maria, n. 19, 1998

neuromotoras de duas regiões distintas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 5 (02), 52-60, 1991.

TUBINO, Manuel José Gomes. **Metodologia científica do Treinamento Desportivo**. IBRASA, São Paulo, 1979.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Habitual Physical Activity and Health**. WHO Regional Publications, European Series n° 6, Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe, 1978.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. Manole Ltda, São Paulo, 1991.