

Estudo da aptidão motora de atletas de equipes escolares e alunos de Educação Física regular das escolas de Santa Maria - RS

DARONCO, Anderson; RECH, Cassiano Ricardo; ETCHEPARE, Luciane Sanchotenc; ZINN, João Luiz.

Resumo

Este estudo teve como objetivo verificar se existem diferenças entre os níveis de aptidão motora de atletas de equipes escolares (Handebol e Futsal) e alunos participantes da Educação Física regular. A amostra do estudo foi constituída de 92 alunos do sexo masculino (sendo 30 atletas de equipes escolares de Handebol, 30 atletas de equipes escolares de Futsal e 32 alunos participantes das aulas de Educação Física regular), com idade entre 12 e 14 anos, de escolas de ensino fundamental de Santa Maria - RS. Foi utilizada, como instrumento de coleta de dados, uma bateria de testes físicos (Sentar-e-Alcançar, Vai-e-Vem, Impulsão horizontal, Flexão de braços - apoio, Impulsão vertical, Abdominal modificado, 30 metros e 1609 metros). Para análise estatística dos dados, foi utilizada uma estatística descritiva, Análise de Variância ANOVA ONE WAY e um teste de comparações múltiplas de Tukey. Através deste estudo, concluiu-se que os atletas de equipes de handebol encontram-se em níveis superiores de aptidão motora quando comparados com os alunos de Educação Física regular, possivelmente, devido a ênfase em treinamento das variáveis mensuradas e/ou a qualidade das aulas de Educação Física regular.

Palavras-chave: Aptidão motora - Equipes escolares - Educação Física regular

Introdução

Os esportes representam, no âmbito escolar, um grande conteúdo didático para aprimoramento da aptidão motora e promoção de saúde. Estudos revelam que "os exercícios físicos melhoram as qualidades físicas e psicológicas dos indivíduos em vários estágios do desenvolvimento, principalmente em adolescentes" ¹. Inseridos no contexto escolar temos as chamadas equipes escolares, que representam a escola em jogos e campeonatos, sendo estas hoje vistas por algumas escolas como o único objetivo da Educação Física escolar, e

temos uma outra parcela da população escolar que, no ensino tradicional, fica dentro da Educação Física normal ou regular, obedecendo um currículo de atividades propostas pelo professor.

Dentre os esportes coletivos desenvolvidos em nossa sociedade, destacam-se o futsal, como sendo um dos esportes de notório desenvolvimento em todo o país, e também o desporto handebol, o qual é bastante difundido nas escolas do país, pois apresenta vários aspectos de fácil inserção no ambiente escolar. Estes esportes, vêm sendo trabalhados nas escolas sob forma de especialização, onde o aluno pratica durante toda a sua vida jovem apenas uma modalidade esportiva e não vivencia as demais alternativas esportivas.

"A Educação Física tornou-se uma simples disciplina ou matéria de ensino como qualquer outra, onde num primeiro momento da pedagogia escolar é vista como recreação e posteriormente, torna-se iniciação esportiva"².

Para alguns autores^{2,3}, é importante observar que na escola, nas primeiras séries, as atividades que correspondem à Educação Física são orientadas pelo professor não especialista. Nas séries seguintes até o final do segundo grau, a Educação Física limita-se, na maioria das vezes, em atividades esportivas. Iniciação esportiva, muitas vezes, é um sinônimo da atividades esportivas ou, o que é mais sintomático, simples práticas de treinamento. "Atualmente a Educação Física assumiu um discurso que ressalta seu compromisso social, mesmo sendo sua ação educativa para as diferentes formas de atividades físicas ou práticas esportivas, não pode deixar de se envolver com as questões sociais"³.

De acordo com², a Educação Física é uma área de conhecimentos da cultura corporal de movimentos, e a Educação Física escolar é uma disciplina que deve introduzir e integrar o aluno na cultura corporal de movimentos, formando desta forma, o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la em benefício do exercício da cidadania e da melhoria da qualidade de vida.

É muito importante salientar, a distinção entre os objetivos da Educação Física escolar e os objetivos do esporte, da dança, da ginástica, etc. Logo, estes não podem se transformar em meta a ser almejada pela escola, como si fossem fins em si mesmos. É necessário dar oportunidades para todos os alunos, para que desenvolvam suas potencialidades, evitando formas seletivas de informação e democraticamente usar o aprimoramento dos alunos como seres humanos. Desta forma, não se pode privar qualquer tipo de criança ou adolescente de participar das aulas de Educação Física escolar.

Verificar os índices de aptidão motora em crianças e adolescentes é um tanto quanto difícil, e requer muita cautela e cuidados especiais, devido ao fato de ser nesta fase de desenvolvimento que ocorrem as maiores transformações físicas nos alunos, sempre considerando aspectos do meio ambiente, aspectos sócio-culturais, nutricionais e de maturação aos quais estão inseridos estes indivíduos.

A proficiência em termos de aptidão motora, segundo⁴, é um importante atributo no repertório de conduta motora de crianças e adolescentes, tornando-se portanto, essencial para a efetiva participação em práticas esportivas. Assim, tem surgido considerável interesse em todo mundo quanto ao desenvolvimento de estudos que visam obter informações com relação aos índices de aptidão motora entre os integrantes da população jovem.

O termo aptidão sofreu diferentes enfoques quanto a sua conceituação e avaliação ao longo da história e suas conseqüências são de grande importância na avaliação da

aptidão. Por volta dos anos 40, o termo aptidão era encarado como a "capacidade de realizar esforço físico com o mínimo de gasto de energia e fadiga, tanto no esporte como na guerra, sempre com a finalidade da soberania nacional"⁵. Após a Segunda Guerra Mundial, por meados dos anos 50, "a ênfase tomou um lugar de destaque para a área da promoção de saúde, onde se procurava pôr trabalhadores aptos a desempenhar suas funções nas empresas sem muitos gastos"⁵.

Com o passar dos anos e aprimoramento dos métodos de controle da avaliação desta aptidão, que se tornou cada vez mais específica e sempre buscando resultados concretos, surgiu nos Estados Unidos em 1968, a Aliança Americana para a Saúde, Educação Física, Recreação e Dança (AAHPERD), que definiu a aptidão como sendo "total, onde o indivíduo deve estar apto a sobreviver ou viver no seu ambiente de uma forma feliz e equilibrada, sempre considerando tanto os aspectos físicos, intelectual, emocional, social e espiritual de cada um"⁵.

"Até a década de 70, a maioria das definições relacionadas à aptidão física enfatizam apenas os componentes relacionados às capacidades motoras específicas dos esportes, como a agilidade, potência, velocidade, entre outros"⁶. A partir de 1980, com os estudos e o surgimento de uma bateria de testes chamada Aptidão Física Relacionada à Saúde, desenvolvida pela Aliança Americana para a Saúde, Educação Física, Recreação e Dança (AAHPERD), construiu-se um novo conceito de aptidão física, o qual se relaciona com a saúde funcional dos indivíduos.

"Além dos testes físicos, existem outras formas para mensurar a aptidão motora, no entanto, os testes físicos apresentam maiores facilidades quanto a sua administração comparando-os com os testes de laboratório"⁷. Por outro lado, os testes físicos apresentam a desvantagem de não poder controlar alguns aspectos, como: aspectos culturais, motivacionais e ambientais, que podem contaminar os resultados. Entretanto, "os testes físicos apresentam uma alta confiabilidade, quando utilizados em estudos comparativos, envolvendo sujeitos que apresentam aspectos culturais semelhantes"⁸.

Uma variedade de bateria de testes têm sido idealizadas em todo mundo, segundo⁹. Além do fato, das mesmas poderem ser utilizadas para ambos os sexos e se ajustarem a crianças e adolescentes, há a preocupação de envolver um número mínimo de testes e uma seqüência para sua administração, de tal forma que o desgaste funcional provocado por um teste não interfira nos resultados dos testes subseqüentes. Desta forma, "o número ideal de testes físicos para compor uma bateria de testes deve ficar entre 6 e 8 testes"⁹.

"Quanto à utilização do termo aptidão motora, aptidão física, capacidade física, capacidade motora, entre outros, estes preferencialmente, deveriam limitar-se a dois termos: aptidão física e aptidão motora"⁶. No termo aptidão física, a palavra física apresenta um sentido muito restrito, dando a impressão de desenvolver apenas o físico, quando se sabe que o conceito é muito mais amplo. Entretanto, este termo tem a vantagem de já estar estabelecido e popular. No entanto, "o termo aptidão motora seria muito mais adequado, por estar mais coerente com o corpo e o movimento humano"⁸.

De acordo com¹⁰, crianças e adolescentes não são miniaturas de adultos e não devem ser submetidas a um treinamento para adultos. O treinamento para crianças e adolescentes consiste de um processo sistemático e a longo prazo; objetivos, programas e procedimentos diferem daqueles adotados em um treinamento para adultos. No treinamento de crianças e adolescentes, os problemas referentes ao crescimento e desenvolvimento têm prioridade. Uma das razões essenciais em se dizer que treinamento infantil e

juvenil não é um treinamento de adulto reduzido, consiste no fato de que crianças e adolescentes ainda encontram-se em crescimento, submetidos a uma série de alterações físicas, psíquicas e sociais muito significativas.

Por esta razão, uma avaliação específica individual das características anatômicas e fisiológicas da criança ou do adolescente "deve ser precedida pela consideração das características condicionadas pela idade e a adoção de um treinamento com finalidade de obtenção de desempenho esportivo depende da análise de uma série de fatores" 10, entre outros:

- um treinamento de desempenho deve ser iniciado com exames ortopédicos gerais, para detecção de anomalias do aparelho motor, insuficiências cardiovasculares, fatores de risco, etc. Tais exames, devem ser repetidos periodicamente, para reconhecimento precoce e prevenção de possíveis lesões;
- o treinamento que visa desempenho deve ser uma opção própria e não uma imposição de pais ou treinadores;
- o treinamento deve ser adequado à idade física e à mentalidade da criança;
- o treinamento deve deixar ainda a possibilidade para que a criança ou o jovem se interesse por outra modalidade esportiva.

Em função desta problemática, este estudo procurou investigar quais lacunas motoras, se é que existem, são deixadas ou proporcionadas aos alunos que durante toda a adolescência se especializaram em apenas uma modalidade esportiva, como também, verificar se este problema atinge os alunos que praticam as aulas de Educação Física regular no ensino fundamental.

Objetivamos com isto detectar se existem diferenças entre os níveis de aptidão motora dos alunos que participam de equipes escolares e dos alunos que praticam apenas as aulas de Educação Física regular.

Metodologia

Este estudo caracterizou-se como causal-comparativo e descritivo. A amostra foi composta por 92 alunos do sexo masculino, sendo 60 alunos participantes de equipes escolares (30 alunos que participam de equipes de Handebol e 30 alunos que participam de equipes de Futsal) e 32 alunos participantes da Educação Física regular, com idade entre 12 à 14 anos, de escolas do ensino fundamental de Santa Maria - RS.

A amostra foi determinada através de entrevistas com alunos, atletas e professores, para garantir que os alunos e atletas se enquerrassem dentro das variáveis de controle do estudo. Para integrar a amostra os atletas de equipes escolares não podiam participar das aulas de Educação Física regular, deviam participar de apenas uma modalidade esportiva e ter experiência mínima de 1 ano na prática da modalidade esportiva; e os alunos participantes da Educação Física regular não podiam participar de equipes escolares. Todos deviam ter uma frequência mínima de duas aulas ou treinos semanais. Através da entrevista com os professores, constatou-se que os mesmos treinavam apenas a técnica dos movimentos e gestos específicos do esporte, não trabalhando as qualidades físicas individualmente.

O nível de aptidão motora dos alunos foi verificado através de uma bateria de testes físicos (8 testes) que foram aplicados numa seqüência em apenas um turno. Os testes constaram da seguinte ordem:

- Teste Sentar-e-Alcançar (que tem por objetivo, "mensurar o desenvolvimento da flexão do quadril e das costas, bem como, a extensão dos músculos posteriores da coxa" 13), conforme protocolo descrito em 11;
- Teste Vai-e-Vem (que objetiva "mensurar a agilidade do desempenho em corrida e mudança de direção" 13), seguindo o protocolo de 12;
- Teste de Impulsão horizontal (para "mensurar a potência dos membros inferiores num salto para a frente" 13), de acordo com o protocolo de 12;
- Teste de Flexão de braços - apoio (com o objetivo de "mensurar a resistência dos braços e cintura escapular" 13), seguindo o protocolo de 13;
- Teste de Impulsão vertical (para "mensurar a potência de membros inferiores num salto vertical para cima" 13) de acordo com 13;
- Teste Abdominal modificado (que tem como objetivo "mensurar a força dos músculos abdominais e flexores do tronco" 13), conforme protocolo de 11;
- Teste de 30 metros (velocidade) seguindo protocolo de 14;
- Teste de 1609 metros (com o objetivo de "mensurar a condição cardiorespiratória" 13), conforme descrito em 11.

Considerou-se para este estudo, os seguintes procedimentos antes da aplicação dos testes físicos: aquecimento articular, caminhando e/ou correndo de cinco à dez minutos, e alongamento. Foram utilizados os horários das aulas de Educação Física ou treinos das equipes para a aplicação da bateria de testes físicos, bem como, foram aplicados nas escolas um teste por vez, para que desta maneira, os alunos não pudessem treinar os testes a ser realizados.

Para análise dos dados foi utilizada uma estatística descritiva, Análise de Variância (ANOVA ONE-WAY) e um teste de comparações múltiplas (TUKEY), para verificar as diferenças no nível de aptidão motora entre os grupos. Para tais análises, foi utilizado o programa estatístico SPSS 8.0 for Windows.

Apresentação e Discussão dos Resultados

A seguir ter-se-á a apresentação dos resultados com sua devida análise e discussão. Primeiramente, será fornecida uma caracterização da amostra, com as variáveis idade, massa corporal e estatura, e posteriormente, serão discutidos os testes individualmente, ressaltando que o objetivo do estudo é comparar o desempenho do grupo de alunos participantes de Educação Física regular, com atletas de equipes de Handebol e com atletas de equipes de Futsal, não interessando possíveis diferenças entre as duas modalidades esportivas. Finalmente, todos os testes serão apresentados de maneira conjunta, para uma visualização global dos escores.

Tabela 1 - Valores descritivos da idade, massa corporal e estatura, dos alunos da

Educação Física regular e atletas das equipes de Handebol e Futsal

A Tabela 01 fornece uma caracterização da amostra estudada, com dados da idade, massa corporal e estatura dos indivíduos, dos três grupos analisados. Através da estatística descritiva, denota-se a homogeneidade dos grupos quanto à idade. Já nas variáveis massa corporal e estatura, os atletas de equipes de Futsal apresentaram uma menor média, enquanto que o grupo de alunos participantes das aulas de Educação Física regular apresentaram um alto desvio padrão, o que reflete a heterogeneidade deste grupo. Denota-se que os atletas de equipes de Handebol possuem uma maior estatura e são um grupo homogêneo em relação à mesma, apresentando um baixo desvio padrão. Verificou-se ainda, que os atletas de Futsal apresentaram a menor média de idade, massa corporal e estatura, e formam um grupo homogêneo em relação à estas variáveis.

Tabela 2 - Valores descritivos do teste "Sentar-e-Alcançar", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

Os dados referentes ao teste "Sentar-e-Alcançar" estão dispostos na Tabela 02, e de acordo com ela verificou-se diferenças estatísticas significativas entre os alunos de Educação Física regular e atletas de equipes de Futsal, sendo que os escores apresentados pelos alunos da Educação Física regular foram superiores aos dos atletas de Futsal. Neste teste, os atletas de equipes de Handebol apresentaram um maior nível de flexibilidade, mas não houve diferença estatística significativa, quando comparados com os alunos da Educação Física regular.

Constatou-se de acordo com as normas do teste 11, que os atletas de equipes de Handebol e os alunos participantes de Educação Física Regular encontram-se no percentil 50, enquanto que os atletas de equipes de Futsal encontram-se no percentil 25. O mesmo acontece segundo a classificação proposta por 15, onde os atletas de Handebol e os alunos da Educação Física regular encontram-se em um nível "excelente" de flexibilidade, por outro lado, os atletas de Futsal se encontram em um nível de flexibilidade considerado "bom" pelos mesmos autores. As duas classificações refletem perfeitamente a hierarquização apresentada pelos escores.

Tabela 3 - Valores descritivos do teste "Vai e vem", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

A Tabela 03 apresenta os escores referentes ao teste "Vai-e-Vem", e através dela denota-se que houve diferença estatisticamente significativa entre os alunos participantes da Educação Física regular e atletas de equipes de Handebol, onde o nível de agilidade dos atletas de Handebol foi superior ao dos alunos da Educação Física regular. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os atletas de Futsal e alunos da Educação Física regular. O fato dos atletas de ambas equipes terem apresentado escores superiores aos alunos da Educação Física regular, pode ser em virtude destas modalidades, em seu treinamento, enfatizarem movimentos rápidos, como mudanças de direção e desloca-

mentos em curtos espaços, o que favorece o desenvolvimento da qualidade física agilidade.

De acordo com as normas do teste 12, as médias apresentadas pelos atletas de equipes de Handebol e Futsal encontram-se no percentil 50, enquanto que a média dos alunos de Educação Física regular encontra-se no percentil 5. Por outro lado, os escores encontrados são considerados "muito bons" em relação ao exercício físico voltado para a saúde e para a iniciação esportiva ¹⁵.

Outro ponto importante a ser observado, é que a partir dos escores apresentados neste teste, podemos verificar as divergências existentes na literatura, no que diz respeito à classificação ou normas dos escores apresentados, onde um escore para determinada classificação é considerado muito abaixo da média, em outra classificação, o mesmo escore é considerado muito bom.

Tabela 4 - Valores descritivos do teste de "Impulsão horizontal", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

De acordo com a Tabela 04, verificou-se que a média das equipes de Handebol é superior a média da Educação Física regular no teste de "Impulsão horizontal", havendo diferença estatisticamente significativa entre as mesmas. Também denota-se que houve diferença estatisticamente significativa, quando comparados os escores dos atletas de equipes de Futsal com os dos alunos participantes da Educação Física regular, onde a média de impulsão horizontal dos alunos da Educação Física regular foi superior a média dos atletas de Futsal. Neste teste, o fato dos atletas de Handebol terem apresentado melhores resultados pode ser explicado possivelmente, devido ao fato de, nesta modalidade, esta qualidade física ser muito utilizada durante os jogos, o que não acontece com a modalidade do Futsal.

Vale ressaltar que todos os alunos e atletas, apesar das diferenças encontradas, encontram-se em um nível "fraco", considerando sexo e faixa etária, conforme classificação apresentada por 16. Neste teste, ocorre outro ponto a ser discutido, onde apesar da indiscutível diferença encontrada entre os grupos, os escores de acordo com tal classificação, são dispostos no mesmo nível, não havendo uma hierarquização dos mesmos.

Tabela 5 - Valores descritivos do teste de "Flexão de braços", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

De acordo com a Tabela 05, os alunos participantes da Educação Física regular executaram, em média, mais repetições no teste de "Flexão de braços" do que os atletas de equipes de Futsal, havendo diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos. Por outro lado, os atletas de equipes de Handebol apresentaram escores superiores neste teste em relação aos alunos da Educação Física regular, porém não houve diferença estatística significativa entre os mesmos. Consideramos o fato dos atletas de Handebol terem executado mais repetições neste teste, possivelmente, devido os mesmos utilizarem a musculatura

ra superior do corpo em grande demanda, tanto em treinamento como em situação de jogo. Todavia, surpreende o fato dos atletas de Futsal terem apresentado uma média tão baixa de repetições, possivelmente em virtude de que nesta modalidade, devido às suas características, não interessar esta qualidade física.

De acordo com estudos realizados por 17, classificam-se as médias das equipes de Handebol, alunos de Educação Física regular e atletas de equipes de Futsal, com um padrão "muito bom", "bom" e "regular", respectivamente.

Tabela 6 - Valores descritivos do teste de "Impulsão vertical", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares.

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

No teste de "Impulsão vertical", de acordo com a Tabela 06, verificou-se que os atletas de equipes de Handebol apresentaram um nível de força de membros inferiores superior aos alunos participantes da Educação Física regular, apresentando diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos. Da mesma maneira, houve diferenças estatisticamente significativas, quando comparados os escores dos atletas de equipes de Futsal com os dos alunos da Educação Física regular, onde os mesmos apresentaram uma maior média no teste de "Impulsão vertical" do que os atletas de Futsal. Neste caso, a melhor média apresentada pelos atletas de Handebol, também pode ser explicada devido às especificidades deste desporto, como a utilização de saltos verticais em treinamento e em jogos. Outro ponto importante, é o fato dos atletas de Futsal terem apresentado escores tão baixos neste teste, pois nesta modalidade os membros inferiores são utilizados em grande demanda, o que deveria acarretar em um desenvolvimento desta região corporal.

Os escores apresentados pelos atletas de equipes de Handebol são considerados como "regulares" no teste de "Impulsão vertical", conforme a classificação apresentada por 16. Por outro lado, mesmo tendo apresentado diferenças estatisticamente significativas, os atletas de equipes de Futsal e os alunos participantes da Educação Física regular encontram-se em um nível considerado "fraco" conforme a mesma classificação, adotada para o sexo e a faixa etária deste estudo.

Tabela 7 - Valores descritivos do teste "Abdominal modificado", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

De acordo com a Tabela 07, os atletas de equipes de Handebol executaram, em média, mais repetições no teste "Abdominal modificado" do que os alunos participantes da Educação Física regular, havendo diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos. Neste teste, os atletas de equipes de Futsal foram superiores aos alunos da Educação Física regular, todavia, não houve diferença estatística significativa entre estes dois grupos. Neste teste, os atletas da modalidade Handebol obtiveram escores superiores em relação aos demais, podendo ocorrer possivelmente, devido ao fato desta modalidade treinar com ênfase esta qualidade física.

Segundo as normas do teste 11, os atletas das equipes de Handebol encontram-se no percentil 50. Enquanto que os alunos de Educação Física regular e os atletas das equipes de Futsal encontram-se no percentil 25, o que reflete novamente a hierarquização apresentada pelos escores.

Tabela 8 - Valores descritivos do teste "30 metros", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

De acordo com a Tabela 08, verificou-se que os atletas de equipes de Handebol foram mais rápidos no teste de velocidade do que os alunos da Educação Física regular, havendo diferença estatisticamente significativa entre os mesmos. Isto pode ser explicado, devido a modalidade Handebol, possivelmente, dar ênfase em treinamento à esta qualidade física, que é bastante utilizada em situação de jogo, como por exemplo em contra-ataques. Por outro lado, não houve diferença estatisticamente significativa quando comparados os escores dos atletas de Futsal com os dos alunos participantes da Educação Física regular, embora estes tenham apresentado escores superiores no teste de velocidade.

Este teste foi o único, para o qual não foram encontradas normas na literatura ou estudos realizados, com o sexo e a faixa etária adotados neste estudo, para que desta maneira, os resultados obtidos neste pudessem ser classificados ou comparados.

Tabela 9 - Valores descritivos do teste "1609 metros", erro padrão (EP) e "significância" dos escores, quando comparados Educação Física regular e equipes escolares

^{ab} Letras diferentes apresentam diferenças significativas para $p < 0,05^*$

A Tabela 09 denota que houve diferença estatisticamente significativa entre os atletas de equipes de Handebol e os alunos participantes da Educação Física regular no teste "1609 metros", onde os atletas de Handebol executaram o teste em um tempo menor do que os alunos da Educação Física regular. Verificou-se também, que os atletas de equipes de Futsal executaram o teste em um tempo menor do que os alunos da Educação Física regular, porém não apresentando diferenças estatísticas significativas. Destaca-se ainda, o alto desvio padrão apresentado pelos alunos da Educação Física regular, mostrando uma heterogeneidade deste grupo.

De acordo com as normas do teste 11, os alunos de Educação Física Regular e os atletas de equipes de Handebol e Futsal, encontram-se no percentil 25, apesar das diferenças estatísticas encontradas. Todavia, os melhores resultados neste teste são dos atletas das duas modalidades, possivelmente, devido a ênfase de treinamento desta qualidade física, superando assim, os escores obtidos pelos alunos que participam normalmente das aulas de Educação física regular.

Tabela 10 - Valores descritivos, "F" e "significância" nos testes motores, dos alunos da Educação Física Regular e atletas das equipes de Futsal e Handebol

^{ab} Letras diferentes representam diferenças significativas para $p < 0,05$

A Tabela 10 fornece uma visualização geral dos escores em todos os testes. Como também, fornece mais valores de comparação entre os grupos, como os valores mínimo e máximo em cada teste realizado, o que nos permite realizar novos tipos de comparações entre os grupos.

Denota-se que no teste "Vai-e-Vem", mesmo os atletas de equipes de Futsal não terem apresentado a melhor média, o melhor escore foi de um atleta de Futsal (9,07 s). O mesmo acontecendo no teste "30 metros", onde o melhor escore também foi de um atleta de Futsal (4,39 s). Já no teste "Impulsão Horizontal", o melhor escore foi de um aluno participante de Educação Física regular (239 cm), mesmo este grupo não tendo apresentado a melhor média neste teste.

Alguns valores são curiosos, o que pode representar o grau de dificuldade de determinados testes, como por exemplo, o teste "Flexão de braços - apoio", onde para os atletas de Handebol e alunos de Educação Física regular, o pior resultado foi apenas uma (1) repetição correta, o que reflete a dificuldade deste teste para a faixa etária estudada, bem como, no teste "Sentar-e-Alcançar", onde o pior escore foi de um aluno participante das aulas de Educação Física regular (6 centímetros). Já no teste "1609 metros", o grupo de alunos participantes das aulas de Educação Física regular possui o pior e o melhor escores (16,67 e 6,60 minutos, respectivamente), refletindo assim, o alto desvio padrão apresentado por este grupo.

Ainda de acordo com a Tabela 10, fica evidenciada a superioridade dos atletas de equipes de Handebol quando comparados com os alunos participantes da Educação Física regular, sendo que houveram seis testes físicos, que apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre suas médias, que foram: "Vai-e-Vem", "Impulsão horizontal", "Impulsão vertical", "30 metros", "Abdominal modificado" e "1609 metros". Como também, os atletas de equipes de Futsal foram superiores aos alunos da Educação Física regular nos testes "Vai-e-Vem", "Abdominal modificado" e "1609 metros", mas não apresentaram diferenças estatísticas significativas. Contudo, os escores dos alunos da Educação Física regular, foram superiores aos dos atletas de Futsal, apresentando diferenças estatisticamente significativas em quatro testes físicos, que foram: "Sentar-e-Alcançar", "Impulsão Horizontal", "Impulsão vertical" e "Flexão de braços", refletindo que o fato de pertencer a equipes escolares não garante a superioridade em termos de aptidão motora.

Conclusão

Através deste estudo, podemos concluir que os alunos que praticam "Handebol", em nível de equipe, obtiveram escores superiores em todos os testes de aptidão motora aplicados. Considerando os escores dos alunos que apenas participam da Educação Física regular, constatamos que foram inferiores aos escores obtidos pelos atletas de "Handebol", porém superiores aos escores dos atletas de "Futsal" em cinco testes: Sentar-e-alcançar (flexibilidade), Impulsão horizontal e vertical (força de membros inferiores), 30 metros (velocidade) e Flexão de braços - apoio (força de membro superior). Os escores dos atletas de "Futsal" foram superiores aos dos alunos participantes da Educação Física regular nos seguintes testes: Vai-e-vem (agilidade), Abdominal modificado (resistência muscular localizada) e 1609 metros (resistência aeróbica).

Desta forma, destacamos o treinamento, o empenho e a disciplina cobrada dos atletas como ponto marcante nas diferenças apresentadas nos dados coletados. Pois, apesar

dos escores apresentados no "Handebol" terem sido superiores aos dos alunos participantes da Educação Física regular, também foram superiores aos dos atletas de "Futsal". Por sua vez, os alunos da Educação Física regular obtiveram escores superiores aos dos atletas de "Futsal" na maioria dos testes. O que deixa claro, que o fato de pertencer a equipes não garante a superioridade, em termos de aptidão motora, quando comparados resultados dos atletas com os participantes de Educação Física regular.

Denotou-se também, após a realização deste estudo, a carência na literatura nacional, de normas ou padrões de classificação, aos quais os resultados obtidos nos testes físicos possam ser classificados. Bem como, evidenciou-se também, uma carência de estudos com os quais, os resultados deste pudessem ser comparados. Além da carência de normas, quando elas existem divergem umas das outras, como pode ser evidenciado a partir deste estudo. O que para alguns autores é considerado "excelente" ou "muito bom" em determinados testes, para outros, tal resultado é classificado apenas como "regular", por exemplo.

Para contribuir para um diagnóstico correto, é necessário que se considere fatores como idade, sexo, raça, etnia, meio ambiente, entre outros. Desta forma sugerimos, o estabelecimento de normas para a população nacional que considerem todos estes fatores, para que, desta maneira, as comparações e classificações possam ser realizadas com parâmetros da nossa realidade.

Sugere-se ainda, que a Educação Física regular deve realizar a cobrança de desempenho e/ou empenho físico dos alunos, através do acompanhamento do desenvolvimento de qualidades físicas básicas, tais como: flexibilidade, força, resistência muscular localizada, velocidade, agilidade e resistência cardiorrespiratória, através de testes periódicos e um trabalho programado e direcionado para satisfazer os objetivos inicialmente propostos. Procurando também, terminar com o "mito" de que nas aulas de Educação Física são realizadas baterias de testes e mensurações antropométricas apenas no início de cada ano, ficando os resultados a espera de uma avaliação. Pois, "as avaliações da Educação Física escolar atualmente, têm se destinado a exclusivamente a atribuir notas aos alunos e não visa acompanhar o crescimento e desenvolvimento motor dos mesmos" ².

A literatura sobre a aptidão motora nos programas de Educação Física escolar, representada por alguns autores ^{18 19 20}, tem se dedicado a pesquisar o desempenho motor de crianças e adolescentes, onde apresentam o grau de importância das capacidades físicas e motoras através de programas de Educação Física, voltados para uma promoção de saúde e melhora na qualidade de vida.

Sendo assim, tanto a aptidão motora voltada ao desempenho atlético como a aptidão motora relacionada à saúde devem ser incentivadas e desenvolvidas nos programas de Educação Física escolar de forma regular e sistemática, enfatizando seqüências progressivas de habilidades e conhecimentos relacionadas à aquisição e manutenção de um padrão de vida saudável.

Referências bibliográficas

¹ GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. R. P. A influência da prática da atividade física em crianças e adolescentes: Uma abordagem morfológica funcional. **Revista da Associação**

- ciação de Professores de Educação Física de Londrina. Londrina, v. 10, nº 17, p. 3 - 25, 1995.
- ² ETCHEPARE, L. S. A avaliação escolar da educação física na rede municipal, estadual, particular e federal de ensino de Santa Maria - RS. Dissertação. Centro de Educação Física e Desportos: Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria - RS, 2000.
- ³ SANTIN, S. Educação Física - Ética - Estética - Saúde. Porto Alegre: Ed. EST/ESEF, 1995.
- ⁴ GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. R. P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes. São Paulo: CLR Balieiro, 1997.
- ⁵ RIZZO PINTO, J.; FERNANDES FILHO, J. & DANTAS, E. M. H. Aptidão: Qual? Para quê? *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Florianópolis, v. 2, nº 1, p. 80-88, 2000.
- ⁶ BARBANTI, V. J. *Aptidão física: um convite a saúde*. São Paulo: Manole, 1990.
- ⁷ SAFRIT, M. J. *Introduction to Measurement in Physical Education and Exercise Science*. Santa Clara, Times Minor/Mosby College, 1986.
- ⁸ POZZOBON, M. E. Alterações associadas à aptidão motora e atitude em escolares submetidos a jogos esportivos tradicionais e jogos esportivos modificados. Dissertação. Centro de Educação Física e Desportos: Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria - RS, 2000.
- ⁹ GUEDES, D. P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil. Tese. Universidade de São Paulo. São Paulo - SP, 1994.
- ¹⁰ WEINECK, J. *Treinamento Ideal*. 9ª Edição. São Paulo: Manole, 1999.
- ¹¹ AAHPERD. *Health related physical fitness test manual*. American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. Reston, VA, 1980.
- ¹² AAHPERD. *Youth Fitness Test Manual*. American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. Reston, VA, 1976.
- ¹³ JOHNSON, B. L. & NELSON, J. K. *Practical measurements for evaluation in physical education*. 4ª Edição. Edina, MN: Burgess Publishing, 1986.
- ¹⁴ ZINN, J. L. *Construction of a battery of team handball skills test*. Dissertação de Mestrado. University of Iowa, 1981.
- ¹⁵ POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. & FOX III, S. M. *Exercícios na Saúde e na Doença. Avaliação e Prescrição para prevenção e reabilitação*. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica, 1986.
- ¹⁶ MARINS, J. C. B. & GIANNICHI, R. S. *Avaliação e prescrição de atividade física. Guia prático*. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Shape Ed., 1998.
- ¹⁷ KISS, M. A. P. D. *Avaliação em Educação Física: aspectos biológicos e educacionais*. São Paulo: Manole, 1987.
- ¹⁸ NAHAS, M. V. & CORBIN, C. B. Aptidão e saúde nos programas de Educação Física: desenvolvimentos recentes e tendências internacionais. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. v. 6, nº 2, p. 47-58, 1992.

- ¹⁹ POZZOBON, M. E. & GLANER, M. F. Estudo comparativo da aptidão física relacionada à saúde dos alunos da Escola Agrotécnica Federal de Concórdia - SC. XXII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte. São Paulo: **Anais**. p. 114, 1999.
- ²⁰ GLANER, M. F. & ZINN, J. L. Composição corporal e aptidão física em escolares masculinos. II Jornada Integrada de Pesquisa, Extensão e Ensino. Santa Maria - RS: **Anais**. p. 826, 1995.

Estudio de la aptitud motora de jugadores de equipos escolares y alumnos regulares de educación física de escuelas de Santa Maria - RS

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo verificar si existen diferencias significativas entre los niveles de aptitud motora de jugadores de equipos escolares (Handball y Fútbol de Salón) y alumnos regulares de Educación Física. La muestra de este estudio se representa por 92 alumnos de género masculino (30 jugadores de equipos escolares de Handball, 30 jugadores de equipos escolares de Fútbol de Salón y 32 alumnos regulares de Educación Física) entre 12 y 14 años y de escuelas de enseñanza fundamental de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Como instrumento de recolección de datos se utilizó la siguiente batería de pruebas motoras: Flexión anterior del tronco, Ir y volver (shuttle run), Salto horizontal, Flexión de brazos con apoyo, Salto vertical, Abdominales modificadas, 30 metros y la prueba de la milla (1609 metros). Para analizar los datos se utilizó la estadística descriptiva, Análisis de Varianza ANOVA ONE WAY y un test de comparaciones múltiples de Tukey. Se concluye, a través de este estudio, que los jugadores de equipos escolares de handball se encuentran en niveles superiores de aptitud motora comparándolos con los alumnos de Educación Física regular. Tal vez debido a énfasis en adiestramiento de las variables medidas y/o a la cualidad de las aulas regulares de Educación Física.

Palabras-claves: Aptitud motora - Equipos escolares - Educación Física regular.

Study of motor fitness of athletes from middle school teams and middle school students of regular Physical Education classes of Santa Maria - RS

Abstract

The purpose of this study was to verify if there were differences between the levels of motor fitness of athletes from middle school teams (Team Handball and Futsal) and middle schools students who were enrolled in regular Physical Education classes. The sample was constituted by 92 male subjects (30 athletes from middle school team Handball, 30 athletes from middle school team Futsal and 32 middle school students enrolled in regular Physical Education) from 12 to 14 years old, enrolled into middle schools of Santa Maria - RS. A battery of motor fitness tests was used to collect the data (sit and reach test, shuttle run test, standing broad jump test, push-up test, vertical jump test, modified sit-up test, 30 meters dash test,

and 1609 meters test). To analyse the data, it was used a descriptive statistics, Analysis of Variance (ANOVA ONE WAY) and a Tukey multiple comparison procedure. The conclusion of this study was that team handball athletes had a superior level of motor fitness when compared with regular Physical Education students, maybe due the emphasis in training of measures variables and/or the quality of regular Physical Education classes.

Key-words: Motor Fitness - Middle School Teams - Regular Physical Education.