



**UFSM**

**Monografia de Especialização**

**APTIDÃO FÍSICA E  
PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA  
DE ESCOLARES**

---

**Letícia Leal Nörnberg**

**PPGCMH**

**SANTA MARIA, RS - BRASIL.**

**2004**

**APTIDÃO FÍSICA E  
PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA  
DE ESCOLARES**

---

**por**

**Letícia Leal Nörnberg**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano, Área de Concentração em Desenvolvimento Humano, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Especialista em Ciência do Movimento Humano**

**PPGCMH**

**Santa Maria, RS, BRASIL**

**2004**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Educação Física e Desportos  
Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização.

**APTIDÃO FÍSICA E PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA  
DE ESCOLARES**

elaborada por  
**Letícia Leal Nörnberg**

como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Especialista em Ciência do Movimento Humano**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Dr. Fernando Copetti**  
(Presidente/Orientador)

---

**Dr<sup>a</sup>. Lérís Salete Bonfanti Haeffner**

---

**Dr<sup>a</sup>. Sara Teresinha Corazza**

Santa Maria, 04 de novembro de 2004.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus. Sem Ele eu nada seria. Aos meus pais, irmãos e avós, pelo amor, apoio e incentivo, não me deixando desanimar nos momentos difíceis.

Ao meu orientador, professor Fernando, pela compreensão, incentivo, apoio, amizade, paciência e principalmente por ter acreditado em mim. Pelos ensinamentos de vários anos de convívio, sendo um exemplo a ser seguido, que foram muito importantes para meu crescimento profissional. Devo muito do que sou hoje a ele.

Em especial à professora Lérís, pela pessoa maravilhosa que é, por sua orientação, competência, disponibilidade, apoio, incentivo, ajuda incansável e imprescindível para a estatística do meu trabalho de monografia, sem a qual meu trabalho não seria o mesmo.

À professora Sara, pela pessoa e profissional que é, pela orientação em projeto com crianças asmáticas e pelas contribuições no meu trabalho de monografia.

À professora Cláudia pelos anos de orientação em pesquisa com adolescentes obesos e amizade. À professora Adriana pela ajuda, conselhos e amizade.

Ao meu colega de especialização, Phillip, que me ajudou muito, criando um banco de dados para a análise estatística, demonstrando um grande altruísmo, um agradecimento especial. Aos meus demais colegas de especialização, Sérgio e Sabrina, que tiveram participação na coleta de dados, pela amizade e coleguismo.

Aos colegas da sub-área de desenvolvimento humano, Jaque, Rodrigo e Luca pelos anos de pesquisa juntos e pela amizade e companheirismo. Ao

Marcos, Kay, Denise, Anajara e acadêmicos que auxiliaram na coleta de dados como Marcelo, Max, Clériston, Débora, Roger, Luana, Daniela, Mirela, Camila, Ana Carla, Mirceci, Daiana, Mateus, Décio, etc. pelo companheirismo e amizade.

À todos o meu sincero muito obrigada!

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>IX</b>
<b>I. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
<i>1.2.1. Objetivo Geral:.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2.2. Objetivos Específicos:.....</i>	<i>3</i>
<b>1.3. DEFINIÇÃO OPERACIONAL .....</b>	<b>4</b>
<i>1.3.1. Aptidão Física .....</i>	<i>4</i>
<i>1.3.2. Percepção de Competência.....</i>	<i>4</i>
<b>1.4. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>II. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. APTIDÃO FÍSICA.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. A PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3. APTIDÃO FÍSICA E PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA .....</b>	<b>19</b>
<b>III. METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA.....</b>	<b>25</b>
<b>3.3. INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....</b>	<b>26</b>
<i>3.3.1. Aptidão Física: .....</i>	<i>26</i>
<i>3.3.2. Percepção de Competência: .....</i>	<i>27</i>
<b>3.4. PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS: .....</b>	<b>28</b>

<b>IV. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1. APTIDÃO FÍSICA.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2. PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA.....</b>	<b>45</b>
<b>4.3. APTIDÃO FÍSICA E PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA .....</b>	<b>51</b>
<b>V. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>55</b>
<b>5.1. APTIDÃO FÍSICA.....</b>	<b>55</b>
<b>5.2. PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA.....</b>	<b>71</b>
<b>5.3. APTIDÃO FÍSICA E PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA .....</b>	<b>74</b>
<b>VI – CONCLUSÕES .....</b>	<b>82</b>
<b>VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Frequência e percentual da amostra entre os grupos etários ...**29**
- Tabela 2** - Frequência e percentual da amostra com relação à saúde, de acordo com índices criteriais propostos pelo *Fitnessgram* e pela AAHPERD, separados por sexo .....**32**
- Tabela 3** - Frequência e percentual da amostra com relação à saúde, de acordo com índices criteriais propostos pelo *Fitnessgram* e pela AAHPERD, agrupados por idade .....**34**
- Tabela 4** - Frequência e percentual (%) de desempenho da amostra, no âmbito da prestação esportiva segundo normas de referência do PROESP, separados por sexo.....**37**
- Tabela 5** - Frequência e percentual (%) de desempenho da amostra, no âmbito da prestação esportiva segundo normas de referência do PROESP, agrupados por idade.....**39**
- Tabela 6** – Média e erro padrão de aptidão física, agrupada por idade e separada por sexo .....**41**
- Tabela 7** – Frequência e percentual da percepção de competência separada por sexo .....**46**
- Tabela 8** – Frequência e percentual da percepção de competência agrupada por idade .....**47**
- Tabela 9** – Média e erro padrão de percepção de competência, agrupada por idade e separada por sexo .....**49**
- Tabela 10** – Média e erro padrão da percepção de competência atlética de acordo com a aptidão física da amostra .....**52**

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Percentual da amostra segundo os critérios de saúde, de acordo com índices propostos pelo *Fitnessgram* e pela AAHPERD ....**31**
- Figuras 2** - Percentual de desempenho dos escolares no âmbito da prestação esportiva, segundo normas de referência do PROESP .....**36**
- Figura 3** - Percentual de percepção de competência baixa e alta dos escolares .....**45**

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **APTIDÃO FÍSICA E PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA DE ESCOLARES**

AUTORA: LETÍCIA LEAL NÖRNBERG

ORIENTADOR: FERNANDO COPETTI

Santa Maria, 04 de novembro de 2004.

O objetivo deste estudo foi verificar a aptidão física e a percepção de competência de escolares. Em especial, verificar se existe relação entre aptidão física e a percepção de competência atlética. Foram avaliados 192 escolares, de 8 a 17 anos, de ambos os sexos, agrupados por idade. A aptidão física foi analisada tanto em relação à saúde quanto à prestação esportiva. Na aptidão física relacionada à saúde, os escolares encontravam-se eutróficos, entretanto nas demais variáveis de aptidão física concentraram-se abaixo da zona saudável. Quanto à prestação esportiva, níveis fraco e muito fraco de aptidão física prevaleceram. Observou-se que na aptidão física do grupo, os meninos tiveram melhor desempenho em relação às meninas a partir dos 12 anos, aumentando com a idade. Quanto à percepção de competência, identificou-se percepção alta em todas as subescalas, sendo o maior percentual na faixa etária dos 8 aos 11 anos. Para o comportamento das médias de percepção de competência, apesar dos meninos terem maior média na maioria dos grupos etários, essa diferença só foi significativa na competência atlética, no grupo etário dos 15 aos 17 anos. Para os meninos a idade não foi um fator importante, entretanto, para as meninas foi significativa na competência escolar, que foi maior dos 8 aos 11 anos, e na aceitação social foi maior no grupo dos 15 aos 17 anos. Quanto à relação entre aptidão física e percepção de competência, apesar de haver uma tendência dos escolares que tiveram melhor desempenho também terem uma média mais elevada de percepção de competência atlética, os valores não foram estatisticamente significativos.

## **ABSTRACT**

Monograph of Specialization  
Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento humano  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **PHYSICAL FITNESS AND PERCEPTION OF COMPETENCE OF SCHOLARS**

**AUTHOR: LETÍCIA LEAL NÖRNBERG**

**ADVISOR: FERNANDO COPETTI**

**Santa Maria, November 04, 2004.**

The objective of this study was to verify the physical fitness and the competence perception of scholars. Especially, to verify if relationship exists between physical fitness and the perception of athletic competence. They were appraised 192 scholars, from 8 to 17 years, of both sexes, contained by age. The physical fitness was analyzed so much in relation to the health with relationship to the sporting installment. In the physical fitness related to the health, the scholars met eutrophic, meantime in the other variables of physical fitness they pondered below the healthy zone. With relationship to the sporting installment, levels weak and very weak of physical fitness prevailed. It was observed that in the physical fitness of the group, the boys had better acting in relation to the girls starting from the 12 years, increasing with the age. With relationship to the competence perception, he/she identified high perception in all the sub-scales, being the percentile largest in the age group of the 8 to the 11 years. For the behavior of the averages of competence perception, in spite of the boys to have medium adult in most of the age groups, that difference was only significant in the athletic competence, in the age group of the 15 to the 17 years. For the boys the age was not an important factor, however, for the girls it was significant in the school competence, that was larger of the 8 to the 11 years, and in the social acceptance it was larger in the group of the 15 to the 17 years. With relationship to the relationship between physical fitness and competence perception, in spite of there being a tendency of the scholars that you/they had better acting they also have a higher average of perception of athletic competence, the statistical values were not significant.

## I. INTRODUÇÃO

O ser humano não é algo biologicamente estático, pois desde a sua concepção até a morte, ocorre uma série de transformações quantitativas e qualitativas, tanto no sentido de sua evolução quanto no seu movimento regressivo. Essas transformações se verificam em ritmos e intensidades diferentes, conforme a fase da vida em que o ser humano está inserido, e suas características individuais (Papalia & Olds, 2000).

Desde o início da vida, o ser humano é cercado por estímulos, o qual explora, se apropria e os modifica de acordo com suas necessidades, interesses e capacidades. À medida que o indivíduo vai se desenvolvendo, suas potencialidades físicas, motoras e psicológicas permitem que se tenha uma atuação mais competente e efetiva sobre os contextos nos quais está inserido (Copetti, 2001).

Dos contextos mais importantes para a vida, a escola pode ser destacada não somente pelo que se faz lá, mas pelo tempo que se passa nela. Durante os 10 ou 12 anos que se frequenta a escola, a criança aperfeiçoa suas experiências sociais no contexto dos contatos com os companheiros e estabelece crenças e atitudes cruciais a respeito de suas próprias competências. Essas crenças e atitudes irão moldar ou limitar as escolhas que elas farão mais tarde, na adolescência e na idade adulta (Bee, 1997).

Quanto ao desenvolvimento físico dos indivíduos, “na saída da escola vemos uma explosão virtual de crianças de todas as formas e tamanhos” (p.250). Nas décadas anteriores elas se destacavam por serem mais altas,

esbeltas, flexíveis, e hoje, mais crianças tendem a ter excesso de peso (Papalia & Olds, 2000).

O interesse em atividade física está vinculado à vivência motora da criança, ao nível de competência, às oportunidades para participação e aos fatores sócio-culturais. Os fatores sócio-culturais são grandes influenciadores para o desenvolvimento motor, “é importante compreender que qualquer atividade de domínio motor desenvolve-se e se expressa dentro dos limites impostos pelo grupo cultural a que o indivíduo pertence” (p.18) (Fernandes, 1992). Para o progresso do domínio motor é de fundamental importância que a criança utilize todos os espaços possíveis para a prática como: a escola, o ambiente familiar, os clubes, as ruas e os parques.

Uma boa performance motora é um atributo fundamental no repertório de condutas motoras de crianças e adolescentes, tornando-se assim essencial para a efetiva participação em programas de atividade física. Desse modo, tem crescido consideravelmente o número de estudos que buscam obtenção de informações relativas aos índices de desempenho motor entre os integrantes da população jovem (Guedes & Guedes, 1997).

Quando se observa um indivíduo envolvido em sua prática esportiva, costuma-se realizar o julgamento do quão competente ele está sendo durante aquela partida, com base nas experiências e conhecimentos que se tem sobre determinada competência. Entretanto, a competência atribuída aos escolares ou atletas muitas vezes não é a mesma atribuída pelo seu próprio julgamento (Copetti, 2001).

Sendo assim, com o intuito de conhecer a realidade dos escolares com relação à aptidão física e percepção de competência, e ainda o quanto o nível de aptidão física tem relação com a percepção de competência do indivíduo

para sua participação, engajamento e não abandono no esporte elaborou-se o seguinte problema de pesquisa:

**Existe relação entre a aptidão física e a percepção de competência em escolares de 8 a 17 anos?**

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo Geral:**

Investigar se existe relação entre aptidão física e percepção de competência em escolares de 8 a 17 anos.

### **1.2.2. Objetivos Específicos:**

- Verificar a aptidão física dos escolares, de acordo com sexo e idade.
- Verificar a percepção de competência, de acordo com sexo e idade.
- Verificar se os escolares que apresentam um melhor desempenho nas variáveis de aptidão física também se percebem mais atleticamente competentes.

## **1.3. Definição Operacional**

### **1.3.1. Aptidão Física**

- Índice de massa corporal (IMC)
- Mobilidade articular
- Força-resistência abdominal
- Capacidade de força explosiva de membros superiores
- Capacidade de força explosiva de membros inferiores
- Agilidade
- Velocidade de deslocamento
- Capacidade de força e resistência de membros superiores
- Capacidade aeróbica

### **1.3.2. Percepção de Competência**

- Competência escolar
- Aceitação social
- Competência atlética
- Aparência física
- Conduta comportamental
- Valor global
- Percepção de competência geral

#### **1.4. Justificativa**

Este estudo nasceu do Projeto Esporte Brasil (PROESP), assessorado pelo Centro de Excelência Esportiva (CENESP) do Ministério do Esporte e do Turismo, desencadeado no espaço claramente definido da educação física escolar. Sendo o Centro de Educação Física e Desportos da UFSM, um dos centros de excelência da rede CENESP, foi realizada uma parceria com o projeto criado no CENESP-UFRGS sob coordenação do professor Adroaldo Cezar Araújo Gaya para a realidade de abrangência do CENESP-UFSM, sob coordenação do professor Fernando Copetti, tornando, desta forma, nosso centro inserido na realização deste projeto no estado do Rio Grande do Sul.

O Projeto Esporte Brasil tem por objetivo geral delinear o perfil somatomotor, dos hábitos de vida e dos fatores de desempenho motor em crianças e adolescentes na faixa etária entre 7 a 16 anos tendo em vista a possibilidade de constituir indicadores para a constituição de uma política de educação física e esportes para crianças e jovens no Brasil. A relevância do projeto deve-se, entre outros fatores, pela presença de dados fidedignos relativos aos segmentos da população escolar brasileira, envolvidas com as práticas de educação física e esporte escolar. Além disso, o PROESP propõe colaborar sugerindo um instrumental válido, fidedigno, de baixo custo e de muito fácil aplicação, permitindo aos professores de educação física nas inúmeras escolas de nosso Brasil o utilizarem no sentido de estabelecer o acompanhamento de seus alunos no que se refere aos aspectos de crescimento e desenvolvimento somatomotor, aspectos nutricionais, e de aptidão física (Gaya, 2002).

O conceito de capacidade de prestação somatomotora pode ser percebido a partir da seguinte categorização: qualidades morfológicas e de

composição corporal, capacidades funcionais e intervenientes culturais. As qualidades morfológicas e de composição corporal referem-se a medidas do corpo. São informações referentes às dimensões corporais tais como peso, estatura, envergadura, índice de massa corporal. As capacidades funcionais, por sua vez podem ser subdivididas em duas subcategorias: orgânicas e motoras. As orgânicas estão estritamente vinculadas com as características físicas dos indivíduos. Refere-se aos processos de produção de energia seja relacionada à saúde ou às práticas esportivas mais exigentes. As motoras se referem ao desenvolvimento das qualidades de aptidão física tais como força, velocidade, agilidade, flexibilidade, etc. Para o estudo da aptidão física deve-se enfatizar o estado nutricional (IMC), testes de capacidade aeróbica, mobilidade articular, força resistência abdominal, agilidade, velocidade de deslocamento, capacidade de força explosiva de membros inferiores, capacidade de força explosiva de membros superiores e capacidade de força e resistência de membros superiores.

Tendo em vista a constituição de uma rede de informações e um banco de dados nacional, será permitida uma fácil e rápida comunicação entre a rede CENESP, as Escolas de Formação de Professores de Educação Física e a população de professores atuantes nas escolas do ensino fundamental e médio em todo o território nacional. Desse modo, com o perfil da população escolar brasileira, poderemos conhecer melhor a realidade dos nossos escolares, possibilitando a definição de subsídios para a consolidação de políticas adequadas para a área de educação física e esportes em nosso país (Gaya, 2002).

A utilização de testes de aptidão física tem auxiliado os profissionais da área de Educação Física a conhecer o nível de aptidão física de seus escolares, permitindo assim a realização de um programa adequado para a melhoria

desses componentes físicos, já que os parâmetros utilizados atualmente são internacionais. Esses parâmetros não têm permitido um adequado diagnóstico das condições das capacidades motoras e de aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho esportivo, bem como suas possíveis relações com hábitos de vida. Gallahue & Ozmun (2001) levantam a questão da dificuldade de se estabelecer critérios para determinar se a criança encontra-se fisicamente apta ou inapta, visto que as classificações têm sido feitas pelos professores, na maioria das vezes, por suposições ou pela própria percepção, mais do que pela comparação de padrões pré-estabelecidos.

O julgamento que os professores fazem de um escolar, a respeito de suas competências, não é necessariamente a mesma que este tem de si. Torna-se importante procurar detectar o que impulsiona o desenvolvimento dos escolares, ou que forças são responsáveis para fazer com que estes procurem a superação em cada experiência vivida, já que a percepção de competência pode encorajar na participação de esportes ou pode fazer com que o indivíduo abandone a atividade física.

Na escola, a exposição para situações que necessitam de capacidades motoras aumenta gradualmente. O grau de envolvimento de crianças em atividades físicas é influenciado pela competência de habilidades físicas específicas. Os escolares precisam se sentir competentes no ambiente das atividades físicas que estão participando, para que continuem se envolvendo em atividades físicas na escola, já que a competência motora está intimamente relacionada ao envolvimento de crianças e jovens em atividades físicas. A escolha de uma atividade física está associada ao nível de competência em habilidades motoras. Assim, as crianças menos competentes motoramente tendem a experienciar um mínimo prazer em atividades físicas, bem como a encontrarem problemas sociais no grupo (Patterson, Anderson & Klavora,

1997). A criança mais competente nas habilidades motoras encontra maior sucesso social entre as outras crianças, engajando-se mais facilmente em atividades físicas do que a criança menos competente (Bee, 1997; Patterson, Anderson & Klavora, 1997; Evans & Roberts, 1987).

Na motivação competente existem vários componentes que influenciam o comportamento das pessoas como tentativas de domínio, procura de desafio, curiosidade; onde o pressuposto básico é que o envolvimento em alguma atividade se dá pela experiência do prazer e da diversão.

Nesta perspectiva, o presente estudo propõe investigar a aptidão física dos alunos e ainda como eles se percebem em relação às próprias competências ou capacidades. Portanto, é de extrema importância o estudo da relação entre aptidão física e percepção de competência e o quanto essas características podem influenciar nas ações e comportamentos humanos, bem como o quanto esta pode inibir oportunidades em que a pessoa pode mostrar suas habilidades ou até mesmo usufruir o engajamento em uma atividade, neste caso, a atividade física que lhes é de direito.

## **II. REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo tem por finalidade, apresentar os principais tópicos referentes às temáticas deste estudo. Inicialmente, é abordada a aptidão física, tanto referenciada à saúde quanto à prestação esportiva. A seguir serão abordados aspectos sobre a percepção de competência, ou julgamentos das capacidades; e, finalmente, serão abordadas as relações entre aptidão física e percepção de competência.

### **2.1. Aptidão Física**

Aptidão Física é um conjunto de atributos que as pessoas têm ou atingem. Está relacionado com a capacidade de realizar a atividade física (Morrow Jr., Jackson, Disch e Mood, 2003). Sendo a aptidão física entendida como um componente do desenvolvimento motor e, especificamente, ligado à competência física cinestésica, ela é um elemento ligado ao indivíduo, mas sofre também influências do ambiente. Na tentativa de descrever o significado de aptidão física, define-se como a habilidade de desempenhar tarefas diárias sem fatigar-se, e de possuir amplas reservas de energia para fins recreativos e para necessidades de emergência. A aptidão física pode ser relacionada à saúde e a performance. Os componentes relacionados à saúde são força muscular, resistência muscular, resistência cardiovascular, flexibilidade articular e composição corporal. Os componentes da aptidão física relacionada à performance são equilíbrio, coordenação, agilidade, velocidade e potência.

Há diferença substancial entre aptidão física referenciada à saúde e aptidão física referenciada à prestação ou desempenho esportivo ou, em outras

palavras, às práticas esportivas mais exigentes. A prestação esportiva implica um grau mais elevado de aptidão que permite às crianças e adolescentes um desempenho superior e níveis de energia mais eficientes nas atividades diárias e nos esportes. A grande diferença na avaliação dos resultados está no fato de que o teste, quando referenciado à saúde, permite que saibamos se nossos alunos apresentam uma aptidão física suficientemente boa para daí concluir que não há nada de errado com a sua saúde. Já o teste referenciado à prestação esportiva, de uma maneira simples, exige um estágio superior de energia pessoal e uma qualidade de vida melhorada. Em outras palavras, exige índices de aptidão física em patamares mais elevados. Quando se trata da prestação esportiva, embora considerem que as diversas capacidades físicas podem ser aperfeiçoadas, entram em cena os componentes hereditários e genéticos. Desta forma, atingir níveis elevados de desempenho em relação às médias populacionais, torna-se uma exigência para a definição de um atleta de sucesso, exigência, sublinha-se, que pressupõe a ocorrência de determinadas habilidades inatas (Cooper, 1992).

A aptidão física relacionada à saúde - denominação utilizada a partir do momento em que a dicotomia entre o desempenho atlético e a promoção da saúde se tornou mais evidente - envolve quatro aspectos: a dimensão morfológica, a dimensão funcional - motora, a dimensão fisiológica e a dimensão comportamental. A dimensão morfológica reúne componentes relacionados com a composição e a distribuição da gordura corporal que apresentam alguma relação com um melhor estado de saúde. Por sua vez, a dimensão funcional - motora engloba a função cardiorrespiratória (VO<sub>2</sub> máximo) e a função músculo - esquelética (Resistência Muscular Localizada, Força e Flexibilidade). A dimensão fisiológica envolve algumas variáveis hemodinâmicas (pressão sanguínea e frequência cardíaca), a tolerância à

glicose, os níveis de lipídios sanguíneos, dentre outros aspectos, enquanto a tolerância ao estresse parece ser um dos componentes de maior destaque na dimensão comportamental (Guedes & Guedes, 1995).

Os principais benefícios à saúde, advindos da prática de atividade física, referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos. Os efeitos metabólicos apontados pelos autores são o aumento do volume sistólico, o aumento da potência aeróbica, o aumento da ventilação pulmonar, a melhora do perfil lipídico, a diminuição da pressão arterial, a melhora da sensibilidade à insulina e a diminuição da frequência cardíaca em repouso e no trabalho sub máximo. Com relação aos efeitos antropométricos e neuromusculares ocorre, segundo os autores, a diminuição da gordura corporal, o incremento da força e da massa muscular, da densidade óssea e da flexibilidade. Na dimensão psicológica, a atividade física atua na melhoria da auto-estima, do autoconceito, da imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização, na diminuição do estresse e da ansiedade e na diminuição do consumo de medicamentos (Matsudo & Matsudo, 2000). A prática de exercícios físicos habituais, além de promover a saúde, influencia na reabilitação de determinadas patologias associadas ao aumento dos índices de morbidade e da mortalidade. Existe uma inter-relação entre a atividade física, aptidão física e saúde, as quais se influenciam reciprocamente. A prática da atividade física influencia e é influenciada pelos índices de aptidão física, as quais determinam e são determinados pelo estado de saúde (Guedes & Guedes, 1995).

Estudos experimentais sugerem que a prática de atividades de intensidade moderada atua na redução de taxas de mortalidade e de risco de desenvolvimento de doenças degenerativas como as enfermidades cardiovasculares, hipertensão, osteoporose, diabetes, enfermidades

respiratórias, dentre outras. São relatados, ainda, efeitos positivos da atividade física no processo de envelhecimento, no aumento da longevidade, no controle da obesidade e em alguns tipos de câncer (Matsudo & Matsudo, 2000).

A atividade física, além dos benefícios fisiológicos, pode contribuir em questões psicológicas na vida das pessoas. Já são relativamente conhecidos os benefícios que o exercício físico proporciona no alívio das tensões e na aquisição da autoconfiança, amenizando as ansiedades do dia-a-dia. Dessa forma, se um horário de exercícios físicos diário é mantido com sucesso por um período de tempo significativo, pode aumentar a autoconfiança dos praticantes, aumentando a produção de endorfinas (Kagan & Squires, 1985).

Foi realizado estudo por Guedes e Barbanti (1995), com testes sentar-e-alcançar, salto em distância parado, flexão e extensão dos braços em suspensão na barra, abdominal, corrida de 50 metros e caminhada/corrida de 9/12 minutos. Quanto ao dimorfismo sexual, em quase todos os testes motores administrados, foram constatadas diferenças intersexos desde os sete anos, que aumentaram drasticamente a partir dos 11 anos. Em relação à evolução com a idade cronológica, os rapazes, na maioria dos testes motores administrados, apresentaram gradualmente melhores resultados desde os sete até os 17 anos, enquanto que, entre as moças, os resultados mais elevados ocorreram por volta dos 10-11 anos, com posterior declínio ou constância de seus valores.

A relação atividade física-saúde pode ser confundida pelos componentes de aptidão física. Guedes *et alii* (2002) analisou associações entre informações relacionadas à prática de atividade física habitual e indicadores dos componentes da aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. A aptidão física relacionada à saúde foi observada baseando-se em quatro componentes. Capacidade cardiorrespiratória por intermédio de estimativas do consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub> max) mediante teste de

esforço de carga máxima em esteira rolante. Força-resistência muscular e flexibilidade a partir dos testes motores flexão abdominal e “sentar-e-alcançar”. Gordura corporal através do índice de massa corporal, da relação circunferência cintura/quadril e da espessura das dobras cutâneas tricípital e subescapular. Informações relacionadas à atividade física habitual não apresentaram associações significativas com indicadores de força-resistência muscular, flexibilidade e gordura corporal. Atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade explicou entre 4% e 8% da variação do VO 2 max. Como conclusão, os achados do estudo sugerem que adolescentes sendo habitualmente ativos não garante necessariamente que possam ser aptos fisicamente. Outros fatores, que não apenas os hábitos de prática de atividade física podem influenciar os componentes da aptidão física relacionada à saúde.

Descrever os hábitos de vida, o estado nutricional, o perfil de crescimento e a aptidão física referenciada à saúde de estudantes, das escolas municipais de Porto Alegre, foi o objetivo do estudo de Poletto (2001). A amostra foi por estudantes entre 7 e 14 anos. O perfil de crescimento foi determinado a partir das medidas de massa corporal e estatura. Para a aptidão física referenciada à saúde, foram aplicados os testes de corrida/caminhada 9 minutos, sentar-e-alcançar, abdominal e IMC. Os resultados, quanto aos hábitos de vida, mostraram que os alunos apresentam características predominantemente sedentárias; a participação sociocultural, a prática esportiva sistematizada e a dança se constituem num fato incomum. Relativamente às atividades cotidianas, foi possível observar diferenças significativas entre o gênero sexual.

A caracterização do perfil antropométrico de jovens, na faixa etária de 11 a 14 anos, analisando as variáveis de crescimento e composição corporal, em relação à idade cronológica e ao sexo foi o estudo de Paula (2002). Nas

variáveis de crescimento, peso corporal e estatura houve semelhança nas curvas de desenvolvimento em todas as idades para ambos os sexos. Em relação à composição corporal, a taxa de gordura relativa apresentou diferença acentuada com aumento nas meninas a partir dos 12 anos em relação aos meninos. A massa corporal apresentou evolução progressiva em ambos os sexos até os 13 anos. Aos 14 anos os meninos apresentaram Massa Corporal Magra maior em relação às meninas (44,02 Kg e 39,37 Kg, respectivamente).

Diferenças sexuais no desempenho motor de crianças são muitas vezes atribuídas a fatores biológicos e ambientais. No estudo de Ferreira & Böhme (1998), foi analisado a magnitude da influência do fator biológico adiposidade corporal sobre as diferenças sexuais no desempenho em tarefas motoras que envolvem o deslocamento de todo o corpo. Participaram do estudo crianças na faixa etária de 7 a 9 anos. Foram aplicados os testes de flexão e extensão dos braços em suspensão na barra fixa modificada para membros superiores, e de salto em distância parado para membros inferiores. Foram constatadas diferenças entre os sexos na variável adiposidade subcutânea geral, superior para o sexo feminino; e nas variáveis de flexão e extensão dos braços em suspensão na barra fixa modificada e salto em distância parado, superior para o sexo masculino. O resultado da análise indicou similaridade entre os sexos na relação entre adiposidade subcutânea geral e os dois testes de desempenho motor. Concluiu-se que a adiposidade corporal foi inversamente relacionada ao desempenho motor. No entanto, os autores consideraram que essa variável biológica parece contribuir de modo pouco significativo para explicar as diferenças sexuais no desempenho motor de crianças em tarefas que envolvem o deslocamento do corpo todo.

## **2.2. A Percepção de Competência**

Competência é uma capacidade de um organismo para interagir efetivamente com o ambiente, já que a motivação necessária para atingir a competência não pode ser totalmente derivada de fontes de energia instintivas. A maturação não é descartada no desenvolvimento, mas os processos de aprendizagem em todas as realizações mais complexas, como por exemplo, a fala e as habilidades manipulativas nos primeiros anos de vida dependem fundamentalmente da interação com o ambiente. Desse modo, a competência não pode ser totalmente adquirida simplesmente através de comportamentos instigados pelos impulsos ou instintos. Há uma contribuição muito grande de atividades que conjuntamente revelam direção, seletividade e persistência na interação com o ambiente e que podem ser concebidos como motivados. Essa motivação caracteriza esta experiência produzida, como sentimentos de eficácia. Na medida em que resultados são preservados pela aprendizagem, vão adquirindo uma competência crescente no ambiente. Isso ocorre pelo fato de que a competência é um construto psicológico mediador da realização de um comportamento (White, 1959).

Baseado na formulação de White (1959), Harter (1982) coloca que a motivação eficaz proporciona um estímulo para o envolvimento nos domínios do comportamento e um estímulo afetivo com o ambiente. O indivíduo procura por sentimentos de eficácia e de prazer intrínseco, onde o envolvimento em atividades e ser eficiente proporcionem uma recompensa afetiva. Desta forma todos os comportamentos são estimulados na direção da competência.

A competência implica ação, mudança e adaptação no ambiente. Um aspecto importante para a competência é a capacidade para selecionar

características de um ambiente que produzam informações relevantes para elaborar o curso da ação (conhecidas também como formação de esquemas, construção de um programa, etc.). Posteriormente à elaboração do curso de ação, inicia-se a seqüência de movimentos ou atividades para alcançar os objetivos. Por fim, os sucessos e fracassos que foram aprendidos servirão para a formulação de planos novos (Connolly & Bruner *apud* Copetti, 2001).

Não existe uma definição clara e partilhada das competências, podendo haver muitos significados. É descartada, primeiramente, a idéia de que a competência seja “apenas para insistir na necessidade de expressar os objetivos de um ensino em termos de condutas ou práticas observáveis”; a oposição existente entre a noção de competência e de desempenho, onde “o desempenho observado seria um indicador mais ou menos confiável de uma competência, supostamente mais estável, que é medido indiretamente”; ou a concepção clássica que “considera a competência uma faculdade genérica, uma potencialidade de qualquer mente humana” (p.19). A competência pode ser relacionada com esquema, que é uma totalidade constituída que sustenta uma ação ou operação única, enquanto uma competência com certa complexidade envolve diversos esquemas de percepção, generalizações, busca de informações pertinentes, formação de uma decisão, etc. (Perrenout, 1999).

Existem dimensões distintas da competência, tanto na infância como na adolescência e na fase adulta. Na infância, a competência assume dimensões de realização acadêmica (sucesso escolar nas tarefas acadêmicas), conduta comportamental (sucesso na aceitação de regras de comportamento social) e competência social (sucesso na aceitação pelos pares). Além de existirem formas avançadas das dimensões evidenciadas na fase anterior, algumas dimensões adicionais emergem na adolescência. Elas representam a competência romântica (sucesso em manter relações românticas), competência

de trabalho (sucesso em ocupar e conseguir trabalho remunerado) e competência desportiva (sucesso no desempenho de atividades desportivas). No que diz respeito à fase adulta, os estudos têm procurado revelar mais o caráter de singularidade de diferentes domínios da competência, mostrando que os indivíduos tornam-se cada vez mais especializados em tarefas particulares de domínios complexos da competência (Nascimento, 1999).

Um indivíduo é competente porque simultaneamente domina, com muita rapidez e segurança, as situações mais comuns, por ter à sua disposição esquemas complexos que podem entrar imediata e automaticamente em ação, sem vacilação ou reflexão real; é capaz de, com um esforço razoável de reflexão, coordenar e diferenciar rapidamente seus esquemas de ação e seus conhecimentos para enfrentar situações inéditas (Perrenout, 1999).

O conhecimento e as habilidades (muitas vezes chamadas de competências), e a demonstração de conhecimento e habilidade em situação real observável de resolução de problemas (muitas vezes denominado de desempenho) devem ser diferenciados. Não se pode afirmar que um indivíduo não sabe alguma coisa, ou não tem competência específica, simplesmente porque não demonstra o conhecimento (desempenho). Entretanto, se um indivíduo desempenha ou demonstra uma habilidade, pode-se afirmar que ele possui a competência específica (Newcombe, 1999).

Entende-se por percepção de competência a capacidade de dominar uma tarefa ou alguma característica pessoal (imagem corporal, auto-estima) ou ambiental (relacionamento com os outros) que o indivíduo sente que tem (Barbanti, 1994). Também pode ser entendida como o que indivíduos podem fazer e o quão bom eles são em diferentes tarefas (Xiang & Lee, 1998). A habilidade percebida também tem sido frequentemente referida como auto-eficácia ou competência percebida (Poole, Mathias & Stratton, 1996). Estudos

têm investigado a relação entre competência percebida e competência atual (Ulrich, 1987, Welk *et alii* 1996), tipo de atividade realizada (Drummond, 1996, Drummond & Hagan, 1998) e a importância atribuída à habilidade (Ommundesen & Vaglum, 1997).

A competência percebida é um motivo de ordem multidimensional que conduz os indivíduos a aventurar-se em contextos de realização, dirigidos pelos domínios social, cognitivo e físico (Harter, 1985). Para identificar o nível de percepção de competência a autora criou a “Escala de Competência Percebida”, na qual contêm seis subescalas. Dentre elas, a “competência escolar” classifica a competência cognitiva e reflete todos os itens relacionados com a escola. A subescala “aceitação social” verifica basicamente o grau de relacionamento das crianças com seus amigos, ou o quanto elas são populares. A terceira subescala, a de “competência atlética”, tem foco nos esportes e atividades ao ar livre. A quarta subescala, de “aparência física”, reflete o quanto as crianças são felizes, com suas vidas e com elas próprias. A quinta subescala, de “conduta comportamental”, enfoca como as crianças se vêem (normais ou problemáticas). A última subescala, de “valor global”, os itens estão voltados para quanto às crianças gostam delas próprias como pessoa.

### **2.3. Aptidão Física e Percepção de Competência**

A teoria da motivação e competência de Harter (1978) enfatiza o entendimento sobre o desenvolvimento psicológico de crianças, enquanto se esforça para demonstrar competência em um domínio particular de uma habilidade motora. De acordo com a teoria da motivação e competência, as crianças são motivadas para se tornar competentes em seu ambiente social, e o fazem engajando-se em tentativas desafiadoras. Quando estes esforços são bem sucedidos do ponto de vista das crianças, a percepção da competência e o controle corporal aumentam, resultando em um reforço na área afetiva e a manutenção da motivação para a competência. Então, o indivíduo continua motivado a procurar novos desafios, o que irá resultar em uma performance de alto nível.

Crianças que são incentivadas em suas tentativas desafiadoras independentes, e encorajadas a tentar o mais difícil, e persistem em tentar vencer suas limitações, e a usar seu próprio discernimento para julgar a sua competência (isto é, melhoria da habilidade, prazer pelo esporte) provavelmente desenvolverão uma orientação motivacional intrínseca, na qual os sistemas de auto-recompensas e metas desafiadoras são abraçados. Em contraste, a criança que é encorajada a ver competência principalmente em relação à performance de outras pessoas, irá provavelmente adotar uma orientação motivacional extrínseca (dependência a recompensas externas e adoção de objetivos externos predominam) (Harter, 1978).

Atletas que são bons na percepção da competência física indicam que o motivo do desenvolvimento de habilidades é o mais importante para a sua participação no esporte, considerando aqueles atletas que registraram os mais altos índices de aceitação pelos colegas, e o espírito de equipe é salientado

como o mais importante para sua participação. Estas crianças são motivadas por razões relacionadas a oportunidades para demonstrarem sua competência nos encontros esportivos e, por sua vez, a percepção da competência contribui para a manutenção da motivação (Harter, 1978).

Crianças com alto grau de percepção da competência física seguem a um padrão de comportamento funcional, reflexo da observação do sucesso obtido, certas atribuições para o sucesso e fracasso, uma orientação motivacional intrínseca, e feedback afetivo positivo. Por outro lado, crianças que evidenciam baixa percepção da competência estão caracterizadas por traços psicológicos que necessitam de orientação motivacional individual e extrínseca: dificuldade em superar desafios e baixa auto-estima, que causa ansiedade e resultados inadequados, e baixa perspectiva de melhoria de performance (Harter, 1978).

Segundo Nicholls *apud* Ulrich (1987), a percepção de competência e a competência atual apresentam pobre correlação em crianças jovens, tornando-se mais forte dos doze aos treze anos. Entretanto, Ulrich (1987) observou, em crianças da pré-escola até a quarta série, que a percepção de competência física é relacionada significativamente com os níveis de competência motora demonstrada, o que sugere que as crianças têm uma percepção relativamente acurada de sua competência motora.

Existem forças que são responsáveis por fazer com que o indivíduo procure a superação em cada nova experiência vivida. A motivação intrínseca está relacionada com a competência sentida em uma atividade de desafio nivelado com a capacidade real do indivíduo. Oportunidades que vão muito além, ou que são muito inferiores às capacidades reais, fazem com que o indivíduo experimente, respectivamente, sentimentos de ansiedade,

preocupação e tédio, o que diminui a motivação para realizar a atividade (Fiorese, 1993).

O ser humano sente-se motivado a se engajar em atividades porque sente necessidade de atingir um objetivo, de realizar “tentativas mestras”. Todos os comportamentos se manifestam na direção da competência, se as tentativas de performance forem positivas, o mesmo sente-se competente, prova um sentimento de eficácia, um prazer inerente, e é provável que queira repetir aquela performance, se envolvendo em novas atividades (White, 1959).

Existe uma correlação significativa entre a competência física atual e a aceitação no grupo. Recursos pessoais como ser habilidoso, ter talento, capacidade de concentração, ou mesmo a falta desses, podem ser evidenciados como característica que geram algum tipo de reação nas outras pessoas (Weiss & Duncan, 1992).

É fundamental que a criança possua um conjunto de recursos que a capacitem a atuar com eficiência no contexto esportivo ou mesmo fora dele. No entanto, de que podem valer os recursos se lhe faltarem às disposições ou vice-versa. Os recursos não geram a ação, mas capacitam para tal. Estudos têm demonstrado que indivíduos mais competentes ou capazes tendem a se envolver mais em atividades e permanecer por mais tempo engajados nelas, o que reflete o poder de influência dos recursos sobre as disposições pessoais. Portanto, os recursos pessoais também podem assumir um importante papel na integração para desencadear, fortalecer ou enfraquecer determinadas disposições pessoais, tanto positivamente quanto negativamente (Copetti, 2002).

O nível para a execução de habilidades físicas das crianças não é importante apenas durante o tempo de aula, como também fora da escola; já que o nível de habilidade física de uma criança pode afetar profundamente o

grau de aceitação social. A competência física, não somente no esporte formal como no informal, promove sucesso social entre as crianças (Evans & Roberts, 1987).

A competência física parece influenciar significativamente os relacionamentos sociais, principalmente entre os meninos. Crianças fisicamente competentes adquirem mais “status”, desfrutando de maior sucesso do que as crianças fisicamente inaptas. As crenças sobre suas próprias capacidades, que as crianças desenvolvem nas experiências, normalmente são bastante exatas. Os alunos que costumam sair bem em comparação com outros passam a acreditar que são mais competentes. Apesar de esse fato ocorrer mais entre os meninos do que entre as meninas (Bee, 1997).

Crianças que possuem competências físicas são mais prováveis de se engajarem em atividades físicas, promovendo maiores oportunidades para melhoria das habilidades motoras. Em uma idade jovem, adquirir competência motora torna-se uma peça fundamental para o envolvimento em atividade física ao longo da vida. A competência de habilidades motoras para as crianças que são fisicamente competentes fará com que desfrutem maior status e sucesso social no grupo (Patterson, Anderson & Klavora, 1997).

Os esportes e programas de percepção motora tendem a elevar a auto-estima dos participantes. É mais fácil melhorar as auto-avaliações de habilidades atléticas específicas ou melhorar as características do senso de autoconceito do que aumentar a sensação de competência global das pessoas. Nesse sentido, crianças devem ser estimuladas para entender que é normal e natural não ser habilidoso fisicamente até aprender e praticar as habilidades motoras. A auto-estima é uma habilidade específica que, quando construída, contribui para a motivação da pessoa para participar de atividades físicas. Esses destaques aumentam a necessidade da participação de cada estudante

em atividades físicas, construídas a partir de experiências positivas prévias com especificidade de habilidades físicas (uma necessidade para dominar habilidades). Mais adiante, melhorias na auto-estima podem ser possíveis através da inclusão de estudantes (Patterson, Anderson & Klavora, 1997).

Promover experiências com êxitos e permitir que as crianças inicialmente falhem, aprendendo a persistir e a procurar soluções alternativas, permite a elas uma adaptação com maior facilidade em situações que requeiram habilidades físicas. Se os escolares estabelecessem suas próprias metas, seria mais provável que eles perceberem que suas ações são responsáveis pelos seus sucessos (Patterson, Anderson & Klavora, 1997).

O sucesso ou fracasso nos domínios acadêmico, atlético, aceitação social, aparência física, conduta comportamental, além do autoconceito geral propostos por Harter (1985), a motivação intrínseca e competência percebida obtidas em atividades de sucesso são vistas como favorecedoras para o aumento no esforço do desempenho. Por outro lado, quando se percebem incompetentes e desgostosos, os indivíduos são conduzidos para um aumento na ansiedade e diminuição no esforço do desempenho. Sendo assim, a qualidade das experiências que o indivíduo vivência é um determinante crítico para o desenvolvimento da competência (Roberts, 1992; Gallahue & Ozmun, 2001).

Embora a competência atual afete a habilidade de uma criança para executar uma determinada atividade física, a competência percebida é essencial na ocupação da criança em atividades físicas. O potencial infantil para o sucesso em atividades físicas é altamente dependente de habilidades motoras, e muitas crianças abandonam os esportes por perceberem-se incompetentes. A maneira como as crianças vêem sua habilidade motora afeta a elas participarem ou continuarem a participar em atividades físicas. Para que

as crianças e adolescentes continuem seu envolvimento em atividades físicas além da escola e se movam competentemente em perseguição de um estilo de vida ativo, os professores de educação física devem defender que a competência motora associada com uma vida ativa tão cedo é possível a meninos e meninas. As habilidades físicas fundamentais e dos esportes específicos devem ser ensinadas de modo que habilitem os estudantes para participarem de atividades fora da escola (Patterson, Anderson & Klavora, 1997). As crianças devem ser encorajadas a melhorar seus níveis de habilidade física atual como também as suas percepções do que pode significar níveis mais altos de habilidade motora para que possam no futuro engajar-se em atividades (Ulrich, 1987).

### **III. METODOLOGIA**

#### **3.1. Caracterização da Pesquisa**

Este estudo caracteriza-se como descritivo, pois segundo Barros & Lehfeld (1986) a pesquisa descritiva é aquela em que o pesquisador observa, registra, analisa e correlaciona os fatos, fenômenos ou variáveis sem manipulá-los. Neste tipo de pesquisa não há a interferência do pesquisador, isto é, ele não manipula o objeto de pesquisa. Desta forma, procura-se descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos.

#### **3.2. População e Amostra**

A população foi composta por escolares de Santa Maria, de escolas que se propuseram a participar do Projeto Esporte Brasil (PROESP) no ano de 2003. O PROESP é assessorado pelo Centro de Excelência Esportiva (CENESP) do Ministério do Esporte. Tem por objetivo, dentre outros, delinear o perfil do desenvolvimento somatomotor de crianças e jovens de todo o território brasileiro, estratificado por região, tendo em vista a possibilidade de constituir indicadores para a constituição de projetos de ação e de políticas para a Educação Física e esportes para crianças e jovens no país. As escolas participantes deste estudo foram a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio professora Margarida Lopes e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Duque de Caxias, ambas de ensino público. A amostra foi de 192 indivíduos investigados (81 meninos e 111 meninas), da faixa etária de 8 a 17 anos.

### 3.3. Instrumentos e Procedimentos da Pesquisa

Para identificar a aptidão física e percepção de competência dos escolares foram utilizados os seguintes instrumentos:

#### 3.3.1. *Aptidão Física:*

Para avaliar a aptidão física dos escolares foi utilizada a bateria de medidas e testes somatomotores do Projeto Esporte Brasil (PROESP)<sup>1</sup>. As medidas e os testes também foram classificados em relação à aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor. Em relação à aptidão física relacionada à saúde, a avaliação foi feita através de critérios de referência sugeridos pelo *Fitnessgram*, que classificam os escolares em 3 estágios: abaixo da zona saudável de aptidão física, na zona saudável de aptidão física e acima da zona saudável de aptidão física. Em relação à aptidão física relacionada ao desempenho motor, utilizou-se a análise normativa através de percentis, categorizada em muito fraco, fraco, razoável, bom e muito bom, definidos a partir de 12221 escolares da região sul do país.

Foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC), testes de capacidade aeróbica (corrida/caminhada 9 minutos), de mobilidade articular (sentar e alcançar - *sit and reach*), de força resistência abdominal (*sit-ups*), de agilidade (teste do quadrado ou quatro cantos), de velocidade de deslocamento (corrida de 20 metros), de capacidade de força explosiva de membros inferiores (teste do salto horizontal), de capacidade de força explosiva de membros superiores (teste de arremesso do *medicine ball* de 2 kg) e de capacidade de força e

---

<sup>1</sup> Os testes apresentados por Gaya (2002), foram escolhidos e adaptados especialmente para o Projeto Esporte Brasil, encontrando-se disponíveis no site: [www.ufrgs.br/proesp](http://www.ufrgs.br/proesp)

resistência de membros superiores (teste de flexão e extensão de braços em suspensão na barra/ puxada na barra modificada) (ANEXO I).

Os testes de aptidão física foram realizados na própria escola. As crianças de 1ª à 4ª série foram retiradas da sala de aula, separadas por turma, para a realização dos testes. A partir da 5ª série os testes foram realizados com cada turma, no horário das aulas de Educação Física. Acadêmicos do curso de Educação Física da UFSM foram treinados para o auxílio e aplicação dos testes.

### ***3.3.2. Percepção de Competência:***

Foi utilizada a Escala de Competência Percebida (Harter, 1985), elaborada para crianças acima de 8 anos de idade, dividida em seis subescalas: competência escolar, aceitação social, competência atlética, aparência física, conduta comportamental e valor global e ainda foi analisada a percepção de competência geral; onde além desta, cada subescala é classificada como baixa ou alta. A Escala de Competência Percebida é composta por 36 questões, sendo que cada subescala tem 6 questões (ANEXO II).

A aplicação dos questionários foi realizada em sala de aula, no horário de aula, com toda turma. Acadêmicos do curso de Educação Física da UFSM auxiliaram na aplicação dos testes.

No procedimento para aplicação do questionário, segundo Fiorese (1993), para evitar a tendência das pessoas darem respostas socialmente corretas, primeiro pedia-se aos escolares para decidirem, com que tipo de pessoa eles mais se pareciam, se a descrição da direita ou da esquerda. Uma vez tomada esta decisão, os escolares decidiam se a descrição naquele lado era

totalmente verdadeira ou pouco verdadeira para eles. Este procedimento era realizado novamente para cada questão.

### **3.4. Procedimentos Estatísticos:**

Primeiramente foi criado um banco de dados no programa Access, onde os dados de aptidão física e percepção de competência foram digitados. Foram feitas também as adequações de aptidão física tanto relacionada à saúde quanto à prestação esportiva. Em relação à percepção de competência, todos os 36 itens do questionário possuem uma escala de 4 pontos. Cada subescala tem 6 questões. Os valores para cada subescala variam de 4 a 24 pontos. Foram feitas ainda, adequações para a percepção de competência, onde a pontuação de cada subescala foi dividida por 6, sendo que as médias 1 e 2 evidenciam baixa percepção de competência e as médias 3 e 4 evidenciam alta percepção de competência. A validade e fidedignidade foram previamente demonstradas por Harter (1985). Para transformar a idade em anos em idade decimal, e ainda para fazer o cálculo do IMC foi utilizado o programa Epi Info.

Devido à amostra ser relativamente pequena, decidiu-se fazer um agrupamento das faixas etárias. Foi utilizado o programa STATA. O grupo I contemplou a faixa etária dos 8 aos 11 anos, o grupo II dos 12 aos 14 anos e o grupo III dos 15 aos 17 anos.

**Tabela 1** - Frequência e percentual da amostra entre os grupos etários

Grupo Etário		Frequência (Percentual)		
I (8, 9, 10 e 11 anos)	77 (40,1%)	Sexo	Masc	38 (49,35%)
			Fem	39 (50,65%)
II (12, 13 e 14 anos)	53 (27,6%)		Masc	19 (35,85%)
			Fem	34 (64,15%)
III (15, 16 e 17 anos)	62 (32,3%)		Masc	24 (38,71%)
			Fem	38 (61,29%)
Total da Amostra	192 (100%)	Masc	81 (42,19%)	
		Fem	111 (57,81%)	

Para a análise dos dados também foi utilizado o programa STATA. Realizou-se o qui quadrado para avaliar a aptidão física dos escolares com relação à saúde, segundo índices criteriais propostos pelo *Fitnessgram* e pela AAHPERD, e com relação à prestação esportiva, segundo critérios adotados pelo PROESP; e ainda, para avaliar a percepção de competência como baixa ou alta.

Neste programa ainda, foi realizado a estatística descritiva referente à média e erro padrão. Foi feita a estatística descritiva para os grupos etários I, II e III, separados por sexo e para cada variável de aptidão física e percepção de competência. Primeiramente separou-se a amostra por sexo e então foi realizada a Análise de Variância (ANOVA) entre os grupos etários I, II e III. Para as variáveis que tiveram diferença estatisticamente significativa entre os grupos etários ( $p < 0,05$ ), foi realizado o Pós Teste de *Scheffé* para saber quais grupos etários diferiram estatisticamente. A próxima análise foi feita separando-se os grupos etários, onde foi realizada a ANOVA para saber se os

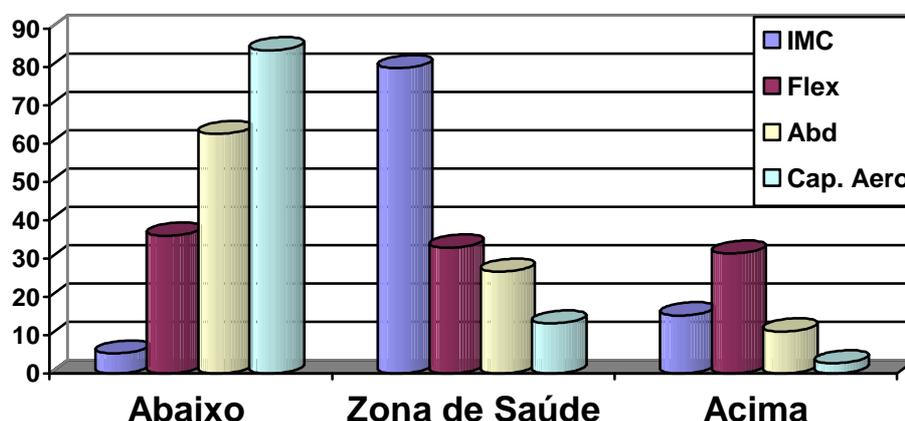
sexos diferiam estatisticamente ( $p < 0,05$ ). Com relação à percepção de competência, utilizou-se o somatório da pontuação feita em cada subescala, para que se pudesse fazer a média dos escolares.

Finalmente, para examinar a relação entre aptidão física e percepção de competência foi utilizado o mesmo programa. Os sujeitos foram agrupados em percentis de acordo com o nível de a aptidão física em cada grupo etário e para cada teste. Foram considerados como aptidão física “fraca” os indivíduos que ficaram abaixo do percentil 25, aptidão física “intermediária” os indivíduos que ficaram entre o percentil 25 e 75, e aptidão física “alta” os que ficaram acima do percentil 75. Não foram separados por sexo, devido à amostra ser relativamente pequena. Finalmente foi analisada a média de percepção de competência atlética dentro da classificação fraca, intermediária e alta das variáveis de aptidão física.

## IV. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. Aptidão Física

A figura abaixo ilustra os percentuais da amostra nas variáveis de aptidão física de IMC, flexibilidade articular, força-resistência abdominal e capacidade aeróbica, segundo os critérios abaixo da zona saudável, zona saudável e acima da zona saudável.



**Figura 1** - Percentual da amostra segundo os critérios de saúde, de acordo com índices propostos pelo *Fitnessgram* e pela AAHPERD

De acordo com os critérios do *Physical Best* (AAHPERD), no IMC, 79,69% dos escolares encontravam-se dentro da zona saudável (eutróficos), 5,21% ficaram abaixo do peso (desnutridos) e 15,10% acima do peso (sobrepeso e obesidade). No teste de flexibilidade articular, a amostra distribuiu-se uniformemente entre os critérios do *Fitnessgram* com 35,94% abaixo da zona saudável, 32,81% dentro da zona saudável e 31,25% com desempenho superior à média. Com relação à força-resistência abdominal

62,50% da amostra encontrou-se abaixo da zona saudável, 26,56% dentro da zona saudável e 10,94% acima da zona saudável recomendada pela AAHPERD. Por fim, 84,34% da amostra estavam com capacidade aeróbica abaixo da zona saudável recomendada pela AAHPERD, 13,02% encontraram-se dentro da zona saudável e apenas 2,60% acima.

**Tabela 2** - Frequência e percentual da amostra com relação à saúde, de acordo com índices criteriais propostos pelo *Fitnessgram* e pela AAHPERD, separados por sexo

<b>Aptidão Física</b>	<b>Sexo</b>	<b>Abaixo da Zona</b>		<b>Zona Saudável</b>		<b>Acima da Zona</b>		<b>P&lt;</b>
IMC	Masc	3	(30,00%)	65	(42,48%)	13	(44,83%)	0,71
	Fem	7	(70,00%)	88	(57,52%)	16	(55,17%)	
Flexibilid	Masc	26	(37,68%)	32	(50,79%)	23	(38,33%)	0,24
	Fem	43	(62,32%)	31	(49,21%)	37	(61,67%)	
Abdomin	Masc	47	(39,17%)	23	(45,10%)	11	(52,38%)	0,47
	Fem	73	(60,83%)	28	(54,90%)	10	(47,62%)	
Capacid. Aeróbica	Masc	74	(45,68%)	6	(24,00%)	1	(20,00%)	0,07
	Fem	88	(54,32%)	19	(76,00%)	4	(80,00%)	

Com relação ao IMC, 3 dos escolares que se encontraram abaixo do peso, segundo critérios recomendados de saúde, eram do sexo masculino e 7 eram do sexo feminino. Dos que estavam dentro da zona saudável 42,48% eram meninos e 57,52% eram meninas. Dentre os escolares que se encontraram acima do peso, 44,83% eram do sexo masculino e 55,17% eram do sexo feminino. Entretanto, não houve significativamente diferenças estatísticas.

No teste de flexibilidade articular, dentre os alunos que se encontravam abaixo da zona saudável, 37,68% eram meninos e 62,32% meninas. Dos escolares que ficaram dentro da zona saudável 50,79% eram do sexo masculino e 49,21% do sexo feminino. Dentre os alunos que ficaram acima da zona saudável, 38,33% eram meninos e 47,62% meninas. Não houve diferença estatística significativa entre os sexos.

Na força-resistência abdominal da amostra que estava abaixo da zona saudável, 39,17% eram meninos e 60,83% meninas. Dos que se encontraram dentro da zona saudável 45,10% eram do sexo masculino e 54,90% do sexo feminino. Dentre os que estavam acima da zona saudável 52,38% eram meninos e 47,62% meninas. Não houve diferença estatisticamente significativa.

Com relação à capacidade aeróbica, dos 84,38% do grupo que se encontrava abaixo da zona saudável 45,68% era do sexo feminino e 54,32% do sexo masculino. Dentre os que estavam dentro da zona saudável 24% eram meninos e 76% meninas. Dos que se encontraram acima da zona saudável 1 aluno era do sexo masculino e 4 eram do sexo feminino. Não houve diferenças significativas estatisticamente entre os sexos.

**Tabela 3** - Frequência e percentual da amostra com relação à saúde, de acordo com índices criteriais propostos pelo *Fitnessgram* e pela AAHPERD, agrupados por idade

<b>Aptidão Física</b>	<b>Grupo Etário</b>	<b>Abaixo da Zona</b>		<b>Zona Saudável</b>		<b>Acima da Zona</b>		<b>P&lt;</b>
IMC	I	2	(2,60%)	59	(76,62%)	16	(20,78%)	0,05*
	II	3	(5,66%)	48	(90,57%)	2	(3,77%)	
	III	5	(8,06%)	46	(74,19%)	11	(17,74%)	
Flexibil.	I	27	(35,06%)	32	(41,56%)	18	(23,38%)	0,03*
	II	24	(45,28%)	15	(28,30%)	14	(26,42%)	
	III	18	(29,03%)	16	(25,81%)	28	(45,16%)	
Abdom.	I	33	(42,86%)	30	(38,96%)	14	(18,18%)	0,00*
	II	36	(67,92%)	13	(24,53%)	4	(7,55%)	
	III	51	(82,26%)	8	(12,90%)	3	(4,84%)	
Cap.	I	55	(71,43%)	18	(23,38%)	4	(5,19%)	
Aerob.	II	46	(86,79%)	6	(11,32%)	1	(1,89%)	0,00*
	III	61	(98,39%)	1	(1,61%)	0	(0,00%)	

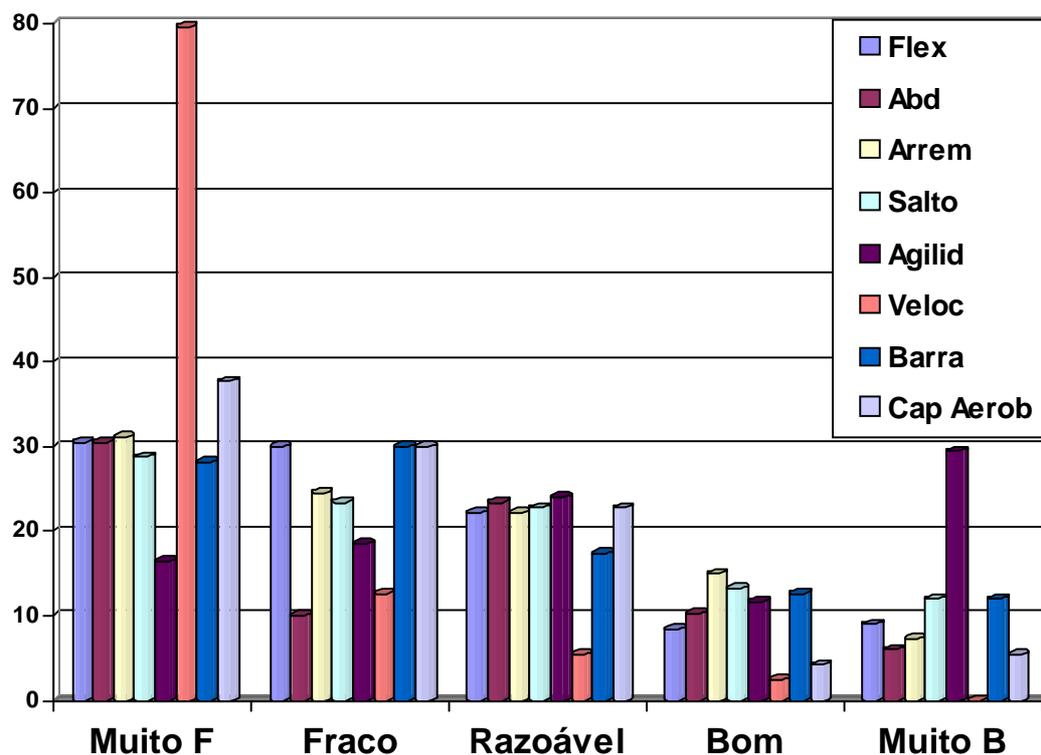
Segundo os índices criteriais para saúde da AAHPERD e *Fitnessgram*, todas as variáveis tiveram diferenças estatísticas significativas ( $p < 0,05$ ) entre os grupos etários. Com relação ao IMC, no grupo etário I, 76,62% encontra-se dentro da zona saudável (eutróficos), 20,78% acima (obesos) e apenas 2,60% encontra-se abaixo da zona saudável (desnutridos). No grupo etário II, 90,57% dos escolares encontram-se dentro da zona saudável, 5,66% abaixo e 3,77% acima da zona saudável. No grupo etário III, 74,19% encontram-se dentro da zona saudável, 8,06% abaixo e 17,74% acima da zona saudável.

Analisando a flexibilidade dos escolares, no grupo I, 41,56% encontraram-se na zona saudável, 35,06% abaixo e 23,38% acima da zona saudável. No grupo II, 45,28% da amostra encontrou-se abaixo da zona saudável, 28,30% dentro e 26,42% acima. No grupo III, 45,16% encontrou-se acima da zona saudável, 25,81% dentro da zona saudável e 29,03% abaixo.

Já na força-resistência abdominal os escolares encontraram-se, na sua maioria, abaixo da zona saudável, sendo que o percentual do grupo I foi de 42,86%, do grupo II foi de 67,92%, e do grupo III foi de 82,26%. O percentual dos escolares que se encontraram dentro da zona saudável foi para o grupo I de 38,96%, para o grupo II foi 24,53% e para o grupo III foi 12,90%. Para os escolares que se encontraram acima da zona saudável foi de 18,18% para o grupo I, 7,55% para o grupo II e 4,84% para o grupo III.

A capacidade aeróbica dos escolares também ficou abaixo da zona saudável, sendo que o percentual do grupo I foi de 71,43%, do grupo II foi de 86,79%, e do grupo III foi de 98,39%. O percentual dos escolares que se encontraram dentro da zona saudável foi para o grupo I de 23,38%, para o grupo II foi 11,32% e para o grupo III foi 1,61%. Para os escolares que se encontraram acima da zona saudável foi de 5,19% para o grupo I, 1,89% para o grupo II e zero para o grupo III.

A figura a seguir, ilustra o percentual de desempenho dos escolares, nas variáveis de aptidão física, segundo índices criteriosais para prestação esportiva, classificados em muito fraco, fraco, razoável, bom e muito bom.



**Figuras 2** - Percentual de desempenho dos escolares no âmbito da prestação esportiva, segundo normas de referência do PROESP

No teste de flexibilidade articular, segundo normas de referência do PROESP para avaliação de aptidão física para prestação esportiva, os escolares encontraram-se 30,54% no nível muito fraco, 29,94%, no nível fraco e apenas 8,98% no nível muito bom. No teste de força-resistência abdominal 30,54% tiveram desempenho muito fraco e apenas 5,99% tiveram desempenho muito bom. No teste de arremesso de *medicine ball* 31,14% encontraram-se no nível muito fraco e apenas 7,19% encontraram-se no nível muito bom. No teste de salto horizontal 28,74% da amostra obteve desempenho muito fraco; 23,35% desempenho fraco e 22,75% desempenho razoável. Já no teste de agilidade, 29,45% da amostra teve desempenho muito bom e 23,97% razoável. No teste de velocidade 79,64% dos escolares tiveram

desempenho muito fraco e nenhum atingiu o nível muito bom. No teste da barra 28,14% teve desempenho muito fraco e 29,94% fraco. No teste de capacidade aeróbica 37,72% dos escolares tiveram desempenho muito fraco e apenas 5,39% desempenho muito bom.

**Tabela 4** - Frequência e percentual (%) de desempenho da amostra, no âmbito da prestação esportiva segundo normas de referência do PROESP, separados por sexo

<b>Aptidão Física</b>	<b>Sexo</b>	<b>Muito Fraco</b>	<b>Fraco</b>	<b>Razoável</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>P&lt;</b>
Flexibil.	M	22 (30,56)	22 (30,56)	21 (29,17)	4 (5,56)	3 (4,17)	0,12
	F	29 (30,53)	28 (29,47)	16 (16,84)	10 (10,53)	12 (12,63)	
Abdom.	M	25 (49,02)	23 (46,00)	13 (33,33)	6 (35,29)	5 (50,00)	0,55
	F	26 (50,98)	27 (54,00)	26 (66,67)	11 (64,71)	5 (50,00)	
Arremes	M	21 (29,17)	18 (25,00)	16 (22,22)	7 (9,72)	10 (13,89)	0,03*
	F	31 (32,63)	23 (24,21)	21 (22,11)	18 (18,95)	2 (2,11)	
Salto Horiz.	M	22 (30,56)	16 (22,22)	9 (12,50)	12 (16,67)	13 (18,06)	0,03*
	F	26 (27,37)	23 (24,21)	29 (30,53)	10 (10,53)	7 (7,37)	
Agilidade	M	8 (33,33)	7 (25,93)	16 (45,71)	5 (29,41)	30 (69,77)	0,00*
	F	16 (66,67)	20 (74,07)	19 (54,29)	12 (70,59)	13 (30,23)	
Velocid.	M	52 (39,10)	13 (61,90)	3 (33,33)	4 (100,00)	0 (0,00)	0,02*
	F	81 (60,90)	8 (38,10)	6 (66,67)	0 (0,00)	0 (0,00)	
Barra	M	28 (59,57)	20 (40,00)	10 (34,48)	9 (42,86)	5 (25,00)	0,06
	F	19 (40,43)	30 (60,00)	19 (65,52)	12 (57,14)	15 (75,00)	
Capacidade Aerobic	M	29 (46,03)	20 (40,00)	18 (47,37)	2 (28,57)	3 (33,33)	0,80
	F	34 (53,97)	30 (60,00)	20 (52,63)	5 (71,43)	6 (66,67)	

O n =167 e não 192 deve-se ao fato de que as tabelas de normas para aptidão física referenciada à prestação esportiva do PROESP limitar-se a faixa etária até os 16 anos; e ainda, no teste de agilidade limita-se a faixa etária dos 15 anos, por isso tem o n =146.

Houve diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre os sexos, nos testes de arremesso de *medicine ball*, salto horizontal, agilidade, velocidade e barra. No teste de flexibilidade, o sexo feminino obteve maior percentual nos níveis bom e muito bom. Na força-resistência abdominal, o sexo feminino teve maior percentual em todos os níveis; entretanto, não houve diferença significativa estatisticamente entre os sexos. Nota-se que a diferença entre os sexos aumentou no nível razoável e bom. No teste de arremesso de *medicine ball*, no nível bom o sexo feminino teve maior percentual, entretanto no nível muito bom o sexo masculino teve maior percentual. No salto horizontal, o sexo feminino teve um maior percentual no nível razoável e o sexo masculino no nível muito bom. Com relação à agilidade, no nível muito bom 69,77% eram do sexo masculino e 30,23% do sexo feminino. Na velocidade, no nível muito fraco 60,90% eram do sexo feminino; e no nível máximo alcançado pela amostra (nível bom) 100% eram do sexo masculino. Na barra, o sexo feminino obteve melhor desempenho. No nível muito bom 75% dos escolares eram do sexo feminino, enquanto que 25% eram do sexo masculino. Na capacidade aeróbica, embora não haja diferenças estatisticamente significativas, nota-se que o sexo feminino obteve maior percentual tanto no nível bom (71,43%) quanto no nível muito bom (66,67%).

**Tabela 5** - Frequência e percentual (%) de desempenho da amostra, no âmbito da prestação esportiva segundo normas de referência do PROESP, agrupados por idade

<b>Aptidão Física</b>	<b>Grup Etár</b>	<b>Muito Fraco</b>	<b>Fraco</b>	<b>Razoável</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito Bom</b>	<b>P&lt;</b>
Flexibilid	I	26 (33,77)	18 (23,38)	21 (27,27)	6 (7,79)	6 (7,79)	0,46
	II	15 (28,30)	20 (37,74)	7 (13,21)	4 (7,55)	7 (13,21)	
	III	10 (27,03)	12 (32,43)	9 (24,32)	4 (10,81)	2 (5,41)	
Abdomin	I	28 (36,36)	20 (25,97)	18 (23,38)	6 (7,79)	5 (6,49)	0,79
	II	16 (30,19)	17 (32,08)	11 (20,75)	6 (11,32)	3 (5,66)	
	III	7 (18,92)	13 (35,14)	10 (27,03)	5 (13,51)	2 (5,41)	
Arremes	I	34 (44,16)	14 (18,18)	21 (27,27)	7 (9,09)	1 (1,30)	0,00*
	II	10 (18,87)	23 (43,40)	8 (15,09)	10 (18,87)	2 (3,77)	
	III	8 (21,62)	4 (10,81)	8 (21,62)	8 (21,62)	9 (24,32)	
Salto Horizont	I	24 (31,17)	16 (20,78)	24 (31,17)	8 (10,39)	5 (6,49)	0,03*
	II	14 (26,42)	16 (30,19)	9 (16,98)	9 (16,98)	5 (9,43)	
	III	10 (27,03)	7 (18,92)	5 (13,51)	5 (13,51)	10 (27,03)	
Agilidade	I	8 (10,39)	18 (23,38)	25 (32,47)	10 (12,99)	16 (20,78)	0,01*
	II	11 (20,75)	8 (15,09)	9 (16,98)	7 (13,21)	18 (33,96)	
	III	5 (31,25)	1 (6,25)	1 (6,25)	0 (0,00)	9 (56,25)	
Velocid	I	70 (90,91)	3 (3,90)	4 (5,19)	0 (0,00)	0 (0,00)	0,01*
	II	37 (69,81)	12 (22,64)	3 (5,66)	1 (1,89)	0 (0,00)	
	III	26 (70,27)	6 (16,22)	2 (5,41)	3 (8,11)	0 (0,00)	
Barra	I	25 (32,47)	12 (15,58)	18 (23,38)	9 (11,69)	13 (16,88)	0,01*
	II	12 (22,64)	25 (47,17)	7 (13,21)	4 (7,55)	5 (9,43)	
	III	10 (27,03)	13 (35,14)	4 (10,81)	8 (21,62)	2 (5,41)	
Capacid Aeróbica	I	26 (33,77)	22 (28,57)	20 (25,97)	4 (5,19)	5 (6,49)	0,20
	II	22 (41,51)	11 (20,75)	14 (26,42)	3 (5,66)	3 (5,66)	
	III	15 (40,54)	17 (45,95)	4 (10,81)	0 (0,00)	1 (2,70)	

De acordo com as normas criteriosas para prestação esportiva do PROESP, entre os grupos etários houve diferenças estatisticamente significativas nos testes de arremesso, salto horizontal, agilidade, velocidade e barra. Quando analisados os testes de flexibilidade e de força-resistência abdominal, nota-se que no nível muito fraco os percentuais foram diminuindo de acordo com o aumento do grupo etário de maior idade. No teste de arremesso de *medicine ball*, observa-se que o percentual nos níveis bom e muito bom foi maior conforme aumentava o grupo etário. No salto horizontal, no nível muito bom, o percentual foi maior conforme o maior grupo etário. Na agilidade, o percentual aumentou de acordo com a idade no nível muito fraco, diminuiu nos níveis fraco, razoável e bom, aumentando novamente no nível muito bom. No teste de velocidade, nenhum dos grupos etários conseguiu atingir o nível muito bom; e ainda, nenhum escolar do grupo etário I conseguiu atingir o nível bom, no grupo etário II, 1 escolar atingiu o nível bom e 3 escolares do grupo III atingiram este nível. No teste da barra, no nível muito bom, o grupo etário I teve melhor desempenho. No teste de capacidade aeróbica o grupo etário III teve desempenho inferior aos outros grupos etários, pois 86,49% deste grupo ficaram entre os níveis muito fraco e fraco.

**Tabela 6** – Média e Erro Padrão de Aptidão Física, agrupada por idade e separada por sexo

Grupo		Média (Erro padrão)								
Etário	Sexo	IMC	Flexibilid	Abdomin	Arremesso	Salto Horiz.	Agilid	Velocidade	Barra	Cap Aeróbic
I (8 a 11anos)	Masc	18,87 <sup>a</sup> (0,43)	21,44 <sup>a</sup> (0,98)	26,76 <sup>a</sup> (1,11)	210,29 <sup>a</sup> (7,57)	133,27 <sup>a</sup> (3,03)	7,22 <sup>a</sup> (0,12)	4,69 <sup>a</sup> (0,07)	6,95 <sup>a</sup> (0,77)	1279,10* <sup>a</sup> (39,62)
	Fem	17,87 <sup>a</sup> (0,44)	24,08 (1,11)	25,87 (1,29)	198,74 <sup>a</sup> (6,14)	126,92 (2,17)	7,32 <sup>a</sup> (0,07)	4,83 <sup>a</sup> (0,07)	5,95 (0,68)	1179,12* (30,09)
II (12 a 14 anos)	Masc	18,07 <sup>a</sup> (0,38)	20,86 <sup>a</sup> (1,11)	34,53* <sup>b</sup> (1,42)	313,79* <sup>b</sup> (11,07)	161,53* <sup>b</sup> (4,59)	5,88* <sup>b</sup> (0,09)	3,91* <sup>b</sup> (0,08)	9,79* <sup>ab</sup> (1,07)	1367,37* <sup>a</sup> (43,93)
	Fem	18,85 <sup>a</sup> (0,43)	23,36 (1,43)	23,03* (1,15)	271,23* <sup>b</sup> (7,77)	129,79* (3,27)	7,06* <sup>ab</sup> (0,09)	4,48* <sup>b</sup> (0,08)	5,15* (0,77)	1242,71* (30,59)
III (15 a 17 anos)	Masc	21,38 <sup>b</sup> (0,77)	25,58 <sup>a</sup> (1,73)	35,67* <sup>b</sup> (1,21)	472,00* <sup>c</sup> (17,02)	195,62* <sup>c</sup> (4,36)	5,89* <sup>b</sup> (0,07)	3,56* <sup>c</sup> (0,05)	13,65* <sup>b</sup> (1,22)	1580,12* <sup>b</sup> (38,42)
	Fem	21,22 <sup>b</sup> (0,62)	32,91 (7,04)	22,50* (0,9)	309,08* <sup>c</sup> (7,02)	135,92* (4,33)	6,77* <sup>b</sup> (0,09)	4,48* <sup>b</sup> (0,11)	5,60* (0,69)	1233,50* (21,97)

Nas colunas, \* representam diferença entre os sexos, em cada grupo etário e para cada variável de aptidão física.

Nas colunas, letras diferentes representam diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários, em cada sexo separadamente. Foi realizado o pós-teste de Scheffé.

Quando observado o sexo masculino, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários ( $p < 0,05$ ) em todas as variáveis de aptidão física. Com relação ao IMC, diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) foram encontradas entre os grupos etários I e III e entre os grupos II e III, onde houve um acréscimo do grupo etário I para o III. Enquanto que entre os grupos etários I e II houve um decréscimo, entretanto, essa diferença encontrada não foi estatisticamente significativa ( $p = 0,61$ ). No teste de flexibilidade, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre os grupos etários, onde houve um decréscimo entre os grupos I e II, e acréscimos entre os grupos etários I e III e entre os grupos II e III. Entretanto, quando analisados os grupos separadamente não houve diferenças significativas estatisticamente ao nível de 95%. Entre os grupos etários I e II o nível de significância foi de  $p = 0,95$ , entre os grupos I e III o nível de significância foi de  $p = 0,06$  e entre os grupos II e III o nível de significância foi de  $p = 0,07$ . Quando observados os testes de resistência abdominal, barra, capacidade aeróbica e arremesso de *medicine ball* e salto horizontal nota-se que houve acréscimos em relação aos grupos etários. No teste de resistência abdominal diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) foram encontradas entre os grupos etários I e II, e entre os grupos I e III, mas entre os grupos II e III não houve diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,86$ ). Já no teste da barra houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) somente entre os grupos etários I e III. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos I e II ( $p = 0,14$ ), e, entre os grupos II e III ( $p = 0,06$ ). No teste de capacidade aeróbica diferenças significativas estatisticamente ( $p < 0,05$ ) entre os grupos etários I e III, e, entre os grupos II e III; entretanto, entre os grupos I e II não houve diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,36$ ). Nos testes de arremesso de *medicine ball* e de salto

horizontal, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre todos os grupos etários. No teste de agilidade houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos etários I e II, e entre os grupos I e III, onde foram constatados decréscimos (melhora) do tempo médio. Entre os grupos II e III houve um aumento do tempo médio, entretanto não houve diferença estatisticamente significativa entre eles ( $p = 1,00$ ). Já no teste de velocidade houve diferença significativa entre todos os grupos etários, também com um decréscimo no tempo médio dos grupos etários.

No sexo feminino não houve diferenças estatisticamente significativas em todas as variáveis de aptidão física. Nos testes de flexibilidade, resistência abdominal, salto horizontal, barra e capacidade aeróbica não foram encontradas diferenças significativas estatisticamente ao nível de 95%. Apesar de não haver diferenças significativas, pôde-se observar que no teste de flexibilidade houve um decréscimo e posteriormente um acréscimo nas médias dos grupos etários. Já no teste de resistência abdominal houve um decréscimo nos grupos etários. Ao contrário do teste de salto horizontal, onde houve um acréscimo com relação aos grupos. No teste da barra houve um decréscimo, seguido de acréscimo que não foi maior do que a média do primeiro grupo. No teste de capacidade aeróbica houve um acréscimo, embora o segundo grupo etário tenha tido um decréscimo em relação ao primeiro. Nos testes de arremesso de *medicine ball*, de agilidade e de velocidade, além do IMC foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários. Com relação ao IMC e ao teste de *medicine ball*, nota-se que houve acréscimos nos grupos etários. No IMC foram encontradas diferenças estatísticas significativas ( $p < 0,05$ ) entre os grupos etários I e III e entre os grupos II e III, enquanto que entre os grupos etários I e II não houve diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,40$ ). Já no teste do arremesso de *medicine*

*ball* foram encontradas diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre todos os grupos etários. No teste de agilidade o tempo médio foi melhor conforme o aumentava o grupo etário. Entretanto, encontrou-se diferença significativa ( $p < 0,05$ ) somente entre os grupos I e III, enquanto que nos grupos etários I e II ( $p = 0,10$ ) e nos grupos II e III ( $p = 0,07$ ) não houve diferença estatisticamente significativa. No teste de velocidade foram encontradas diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre os grupos I e II e entre os grupos I e III, onde também houve um decréscimo no tempo médio; enquanto que entre os grupos II e III o tempo se manteve, não havendo diferença estatisticamente significativa ( $p = 1,00$ ).

Analisando o grupo etário I, constatou-se que houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os sexos apenas no teste de capacidade aeróbica, onde o sexo masculino obteve uma maior média. Tanto no IMC, quanto nos testes de flexibilidade, de resistência abdominal, de arremesso de *medicine ball*, de salto horizontal, de agilidade, de velocidade e da barra não foram encontradas diferenças significativas estatisticamente ao nível de 95%. Apesar disso, pôde-se observar que o sexo masculino só não obteve uma melhor média no teste de flexibilidade.

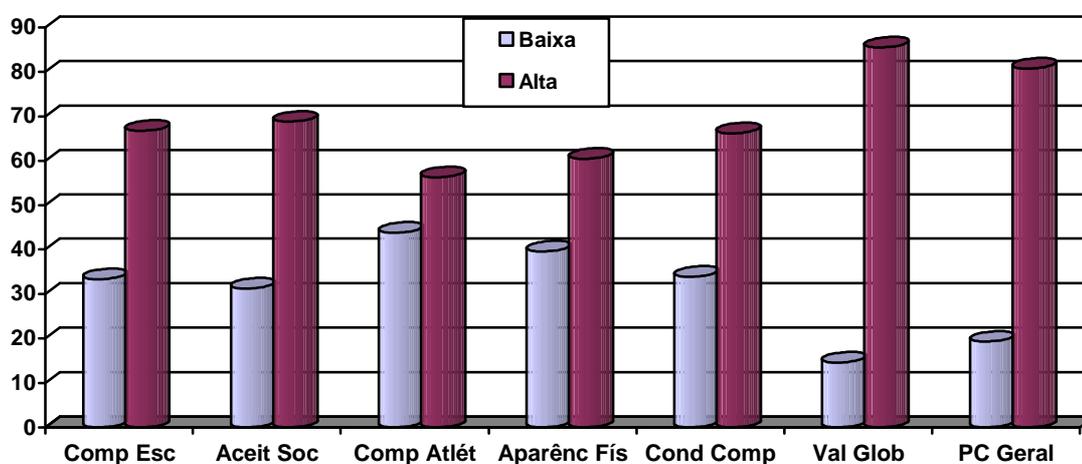
No grupo etário II não houve diferença significativa estatisticamente entre os sexos no IMC e no teste de flexibilidade, embora a média do sexo feminino tenha sido maior em ambos. A média do grupo nos testes de resistência abdominal, arremesso de *medicine ball*, salto horizontal, agilidade, velocidade, barra e capacidade aeróbica foi significativamente maior no sexo masculino.

No grupo etário III também não houve diferença significativa estatisticamente entre os sexos no IMC e no teste de flexibilidade; apesar disso, pôde-se constatar que o IMC foi maior para o sexo masculino e o sexo

feminino teve uma maior média de flexibilidade. Houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os sexos nos testes de resistência abdominal, arremesso de *medicine ball*, salto horizontal, agilidade, velocidade, barra e capacidade aeróbica.

## 4.2. Percepção de Competência

A figura a seguir, apresenta o comportamento da percepção de competência da amostra, nas subescalas de competência escolar, aceitação social, competência atlética, aparência física, conduta comportamental, valor global e a percepção de competência geral.



**Figura 3** - Percentual de percepção de competência baixa e alta dos escolares

A maioria dos escolares tem alta percepção de competência nas subescalas de competência escolar, aceitação social, competência atlética, aparência física, conduta comportamental, valor global e também na

percepção de competência geral. Os percentuais de alta percepção de competência foram nas subescalas de competência escolar 66,67%, aceitação social 68,75%, competência atlética 56,25%, aparência física 60,42%, conduta comportamental 66,15%, valor global 85,42%, e na percepção de competência geral foi de 80,73%.

**Tabela 7** – Frequência e percentual da percepção de competência separada por sexo

<b>Percep. de Comp.</b>	<b>Sexo</b>	<b>Baixa (freq e perc)</b>	<b>Alta (freq e perc)</b>	<b>P&lt;</b>
Competência	Masc	28 (43,75%)	53 (41,41%)	0,76
Escolar	Fem	36 (56,25%)	75 (58,59%)	
Aceitação	Masc	26 (43,33%)	55 (41,67%)	0,83
Social	Fem	34 (56,67%)	77 (58,33%)	
Competência	Masc	30 (35,71%)	51 (47,22%)	0,11
Atlética	Fem	54 (64,29%)	57 (52,78%)	
Aparência	Masc	28 (36,84%)	53 (45,69%)	0,23
Física	Fem	48 (63,16%)	63 (54,31%)	
Conduta	Masc	32 (49,23%)	49 (38,58%)	0,16
Comportamental	Fem	33 (50,77%)	78 (61,42%)	
Valor	Masc	10 (35,71%)	71 (43,2%)	0,45
Global	Fem	18 (64,29%)	93 (56,71%)	
Percep. de Comp.	Masc	15 (40,54%)	66 (42,58%)	0,82
Geral	Fem	22 (59,46%)	89 (57,42%)	

Quando analisadas a percepção de competência alta e baixa dos escolares, não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos. Pôde-se observar que o sexo masculino obteve maior percentual em relação ao feminino na subescala de competência atlética. O sexo feminino obteve um

maior percentual em relação ao sexo masculino na subescala de conduta comportamental.

**Tabela 8** – Frequência e percentual da percepção de competência agrupada por idade

<b>Percep de Comp</b>	<b>Idade</b>	<b>Baixa (freq e perc)</b>	<b>Alta (freq e perc)</b>	<b>P&lt;</b>
Competência Escolar	I	17 (22,08%)	60 (77,92%)	0,03*
	II	22 (41,51%)	31 (58,49%)	
	III	25 (40,32%)	37 (59,68%)	
Aceitação Social	I	25 (32,47%)	52 (67,53%)	0,24
	II	12 (22,64%)	41 (77,36%)	
	III	23 (37,10%)	39 (62,90%)	
Competência Atlética	I	36 (46,75%)	41 (53,25%)	0,72
	II	21 (39,62%)	32 (60,38%)	
	III	27 (43,55%)	35 (56,45%)	
Aparência Física	I	25 (32,47%)	52 (67,53%)	0,22
	II	25 (47,17%)	28 (52,83%)	
	III	26 (41,94%)	36 (58,06%)	
Conduta Comportamental	I	23 (29,87%)	54 (70,13%)	0,54
	II	18 (33,96%)	35 (66,04%)	
	III	24 (38,71%)	38 (61,29%)	
Valor Global	I	6 (7,79%)	71 (92,21%)	0,06
	II	12 (22,64%)	41 (77,36%)	
	III	10 (16,13%)	52 (83,87%)	
Percepção de Competência Geral	I	9 (11,69%)	68 (88,31%)	0,04*
	II	10 (18,87%)	43 (81,13%)	
	III	18 (29,03%)	44 (70,97%)	

Houve diferenças significativas estatisticamente ( $p < 0,05$ ) entre os grupos etários na subescala de competência escolar e na percepção de competência geral. Na subescala de competência escolar, 77,92% dos escolares do grupo etário I, têm uma alta percepção de competência, enquanto que no grupo etário II são 58,49% e no grupo III são 59,68% que têm uma alta percepção de competência escolar. Na subescala de aceitação social e competência atlética, o grupo etário II teve um maior percentual de alta percepção de competência. Na subescala de aparência física o grupo etário I teve um maior percentual de alta percepção de competência. Nas subescalas de conduta comportamental, valor global o grupo etário I teve maior percentual de alta percepção de competência. Na percepção de competência geral o percentual de alta percepção foi menor com o aumento da idade.

**Tabela 9** – Média e Erro Padrão de Percepção de Competência, agrupada por idade e separada por sexo

Grupo Etário	Sexo	Média (Erro Padrão)						
		Competência Escolar	Aceitação Social	Competência Atlético	Aparência Física	Conduta Comportam.	Valor Global	Perc. Comp. Total
I (8 a 11 anos)	Masc	17,92 (0,60)	17,32 (0,52)	16,47 (16,47)	18,34 (0,64)	16,76 (0,60)	19,34 (0,48)	106,16 (2,51)
	Fem	18,72 <sup>a</sup> (0,56)	16,44 <sup>ab</sup> (0,51)	16,13 (16,13)	17,90 (0,65)	17,97 (0,49)	20,20 (0,42)	107,36 (2,10)
II (12 a 14 anos)	Masc	17,32 (0,75)	17,42 (0,67)	16,95 (0,65)	16,89 (0,91)	18,16 (0,82)	19,58 (0,80)	106,32 (3,09)
	Fem	15,79 <sup>b</sup> (0,63)	18,09 <sup>a</sup> (0,56)	15,68 (0,71)	15,50 (1,01)	17,62 (0,76)	18,82 (0,75)	101,50 (3,41)
III (15 a 17 anos)	Masc	16,17 (0,66)	16,33 (0,74)	17,79 <sup>*</sup> (0,73)	16,62 (0,98)	16,08 (0,72)	18,71 (0,64)	101,71 (3,23)
	Fem	16,26 <sup>b</sup> (0,60)	16,05 <sup>b</sup> (0,58)	15,76 <sup>*</sup> (0,58)	16,29 (0,71)	17,71 (0,56)	18,63 (0,54)	100,71 (2,15)

Nas colunas, \* representam diferença significativa estatisticamente entre os sexos, em cada grupo etário e para cada variável de aptidão física. Nas colunas, letras diferentes representam diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários, em cada sexo separadamente. Foi realizado o pós-teste de Scheffé.

Quando observado o sexo masculino, constatou-se que não houve diferença significativa entre os grupos etários em nenhuma das subescalas de percepção de competência. Entretanto, pôde-se observar que as subescalas de percepção de competência escolar e percepção de aparência física tiveram um declínio nos grupos etários, ao contrário da percepção de competência atlética que teve um acréscimo. As subescalas de conduta comportamental e valor global tiveram um acréscimo, seguido de declínio. A subescala de aceitação social e a percepção de competência geral tiveram médias que se equivaleram com relação aos grupos etários e posterior declínio.

No sexo feminino, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários somente nas subescalas de competência escolar e aceitação social. Na subescala de competência escolar encontrou-se diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos etários I e II, onde houve um decréscimo; e entre os grupos I e III, onde também houve decréscimo. Nos grupos II e III houve acréscimo, entretanto, as diferenças encontradas não foram estatisticamente significativas ( $p = 0,86$ ).

Na subescala aceitação social foi encontrada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos II e III, onde houve um declínio. Nos grupos etários I e II ( $p = 0,11$ ) houve acréscimo, e nos grupos I e III ( $p = 0,88$ ) onde houve declínio; entretanto, as diferenças encontradas não foram significativas estatisticamente.

Nas subescalas de competência atlética, aparência física, conduta comportamental, valor global e ainda na percepção de competência geral não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. Apesar disso, pôde-se observar que as percepções de competência tendem a diminuir no sexo feminino. As subescalas de aparência física e conduta comportamental tiveram um declínio com relação ao grupo etário II, seguidos de um

acréscimo, mas a média não foi maior do que a do grupo I. As subescalas de competência atlética e valor global, do mesmo modo que a percepção de competência geral, apresentaram um declínio do grupo etário I para o grupo II, mas do grupo II para o grupo III apresentaram uma certa equivalência.

Não houve diferença significativa entre os sexos, para o grupo etário I, em todas as subescalas de percepção de competência. Entretanto, pôde-se notar que o sexo feminino teve maior média na maioria das subescalas e também na percepção de competência geral, exceto nas subescalas de aceitação social, competência atlética e aparência física.

O mesmo ocorreu para o grupo etário II, onde também não houve diferença significativa entre os sexos em todas as subescalas de percepção de competência. Apesar disso, nota-se que o sexo masculino obteve uma melhor média na maioria das subescalas, assim como na percepção de competência geral, exceto nas subescalas de aceitação social e valor global.

No grupo etário III houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os sexos na subescala de competência atlética, onde o sexo masculino obteve maior média. Em todas as outras subescalas não houve diferença significativa. Entretanto, constatou-se que o sexo masculino teve uma melhor percepção de competência geral, exceto nas subescalas de competência escolar e conduta comportamental.

### **4.3. Aptidão Física e Percepção de Competência**

A tabela a seguir demonstra as médias de percepção de competência atlética, de acordo com os percentis de aptidão física de cada variável, separado por grupo etário.

**Tabela 10** – Média e Erro Padrão da Percepção de Competência Atlética de acordo com a Aptidão Física da amostra

Variáveis	Grupo		Aptidão física			
	Etário	Fraca	Média		Alta	
<b>Flexibilid.</b>	I	15,32 (0,76)	16,45 (0,47)	17,00 (0,86)		
	II	16,71 (0,97)	16,04 (0,84)	15,71 (0,85)		
	III	16,06 (0,90)	16,48 (0,66)	17,20 (1,04)		
<b>Abdomin.</b>	I	15,16 (0,75)	17,07 (0,44)	15,43 (1,02)		
	II	15,27 (0,99)	15,95 (0,93)	17,12 (0,69)		
	III	15,68 (0,87)	16,59 (0,74)	17,50 (0,83)		
<b>Arremesso</b>	I	16,33 (0,63)	16,39 (0,59)	16,06 (0,56)		
	II	14,89 (0,90)	16,38 (0,77)	17,36 (0,99)		
	III	14,89 (0,84)	16,75 (0,67)	18,06 (0,91)		
<b>Salto Horiz.</b>	I	15,94 (0,75)	16,15 (0,48)	16,95 (0,87)		
	II	14,50 (0,97)	16,19 (0,89)	17,69 (0,61)		
	III	14,29 (0,65) <sup>a</sup>	16,93 (0,67) <sup>ab</sup>	18,25 (0,95) <sup>b</sup>		
<b>Agilidade</b>	I	16,37 (0,79)	16,03 (0,54)	16,79 (0,66)		
	II	17,00 (0,85)	17,00 (0,69)	13,71 (1,05)		
	III	17,71 (0,92)	17,00 (0,71)	14,50 (0,65)		
<b>Velocidade</b>	I	17,00 (0,94)	15,68 (0,49)	17,00 (0,63)		
	II	17,78 (0,73)	16,21 (0,79)	14,47 (1,00)		
	III	18,17 (0,83)	16,25 (0,63)	15,25 (1,03)		
<b>Barra</b>	I	15,94 (0,85)	16,48 (0,48)	16,18 (0,81)		
	II	15,17 (0,94)	16,71 (0,80)	16,50 (0,95)		
	III	15,00 (0,86) <sup>a</sup>	17,00 (0,62) <sup>a</sup>	17,19 (1,03) <sup>a</sup>		
<b>Cap Aeróbic</b>	I	15,32 (0,59)	16,56 (0,51)	16,74 (0,89)		
	II	14,14 (0,97)	16,64 (0,78)	17,21 (0,79)		
	III	15,06 (0,89)	16,60 (0,64)	17,94 (0,96)		

Nas linhas letras diferentes representam diferenças estatisticamente significativas entre os percentis de aptidão física na média de percepção de competência atlética.

Letras iguais representam diferenças no grupo etário, mas não entre os níveis de aptidão física.

Houve diferenças significativas estatisticamente ( $p < 0,05$ ) entre os níveis de aptidão física na média de percepção de competência atlética apenas no salto horizontal e barra. Entretanto, pôde-se observar com relação à flexibilidade, nos grupos etários I e III, que a média de percepção de competência atlética aumentou conforme o nível de aptidão física; entretanto no grupo II a média de percepção de competência diminuiu conforme o aumento do nível de aptidão física. A força-resistência abdominal, e o teste de arremesso de *medicine ball*, no grupo etário I, tiveram a média de percepção de competência atlética maior no nível de aptidão física intermediário. Nos grupos etários II e III a média aumentou conforme o nível de aptidão física. O teste de salto horizontal, no grupo etário III, teve uma diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) na média de percepção de competência atlética entre o nível fraco e o nível alto de aptidão física; pôde-se observar que houve um aumento na média de percepção de competência não somente neste grupo etário como também no grupo I e II. O teste de agilidade, no grupo etário I, teve maior média de percepção de competência atlética no nível alto de aptidão física; entretanto, nos grupos II e III teve menor média de percepção de competência no nível alto aptidão física. No teste de velocidade, as maiores médias de percepção de competência atlética dos grupos etários I, II e III encontram-se no nível fraco de aptidão física. No teste da barra houve diferença estatística significativa no grupo etário III ( $p < 0,05$ ); entretanto, entre os níveis de aptidão física fraco e médio ( $p = 0,2$ ), médio e alto ( $p = 1,0$ ) e, fraco e alto ( $p = 0,2$ ) não houve diferenças estatisticamente significativas, apesar da maior média de percepção de competência atlética deste grupo etário ser do nível alto de aptidão física. Pôde-se observar ainda que nos grupos etários I e II as maiores médias de percepção de competência atlética estão no nível médio de aptidão física. No teste de capacidade aeróbica, nota-se um aumento

da média de percepção de competência atlética na medida em que aumenta o nível de aptidão física, em todos os grupos etários. Nota-se que na maioria dos testes de aptidão física, a média de percepção de competência atlética foi maior no nível “alto” dos percentis de aptidão física.

## V. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 5.1. Aptidão Física

Com relação ao estado nutricional, o grupo encontrou-se com 5,2% escolares desnutridos, sendo que 30% eram do sexo masculino e 70% do sexo feminino; 79,7% dentro da normalidade, sendo que 42,5% eram do sexo masculino e 57,5% do feminino; e, 15,1% com excesso de peso, sendo que 44,8% eram do sexo masculino e 55,2% do feminino. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos etários. Com relação aos escolares que se encontraram desnutridos, havia 2,6% do grupo de 8 a 11 anos, 5,7% do grupo dos 12 aos 14 anos e 8,1% do grupo dos 15 aos 17 anos. Dos que se encontraram dentro da normalidade, 76,6% do grupo dos 8 aos 11 anos, 90,6 % dos 12 aos 14 anos e 74,19% do grupo dos 15 aos 17 anos. Os que se encontraram com excesso de peso 20,9% do grupo dos 8 aos 11 anos, 3,8% dos 12 aos 14 anos e 17,7 % do grupo dos 15 aos 17 anos. Garlipp & Marona (2003), na faixa etária de 7 a 14 anos, 36,7% da amostra era desnutrida, 48,1% eutróficos e 15,3% acima do peso. Nas categorias de desnutrição, os meninos apresentaram um percentual maior do que as meninas, o oposto deste estudo; entretanto, nas categorias de eutrofismo e sobrepeso as meninas também apresentaram maior percentual. No estudo de Gaya *et alii* (2002) 15% da população masculina e 10% da população feminina estão com indicadores de sobrepeso e obesidade.

Em estudo de Gaya, Silva & Silva (2003) o IMC dos meninos encontrou-se muito próximo ao das meninas, onde apresentou diferença significativa nas meninas aos 11 e 14 anos. Os dados sobre o estado

nutricional do estudo de Poletto (2001) demonstram que a maioria dos alunos encontra-se em condições normais (eutróficos). No entanto, há, simultaneamente, um número significativo de crianças e adolescentes com déficit nutricional e com sobrepeso e obesidade. Considerando o perfil de crescimento os estudantes apresentaram em ambos os sexos resultados superiores aos de referência (NCHS).

Na mobilidade articular, as meninas tiveram maior desempenho em todos os grupos etários, em comparação com os meninos. No estudo de Gaya, Silva & Silva (2003), com exceção dos 8 e 13 anos, os resultados das meninas foram superiores aos dos meninos. Tanto os meninos, quanto as meninas deste estudo, obtiveram médias menores no grupo etário dos 12 aos 14 anos, e maior no grupo etário dos 15 aos 17. No estudo de Guedes & Barbanti (1995), as moças demonstraram tendência a apresentar valores relativamente menores a cada ano, dos sete aos nove anos de idade e, na seqüência, experimentaram aumento bastante importante até por volta dos 15 anos, para logo em seguida apresentarem tendência de ligeiro platô até os 17 anos. Os rapazes, contudo, mostraram declínio dos sete até por volta dos 10 anos, e a partir de então foram constatados valores sem qualquer modificação até os 13 anos, seguido por uma ascensão até os 17 anos de idade. As moças, corroborando com os resultados deste estudo, apresentaram valores médios superiores em relação aos rapazes. As diferenças anatômicas e a maior aceitabilidade de atividades onde os movimentos de flexibilidade são enfatizados, em substituição aos mais vigorosos em relação à força-resistência muscular, podem ter favorecido esses resultados encontrados entre as moças. Quanto às diferenças anatômicas, uma vez que, após a puberdade, os rapazes em geral apresentam maior comprimento de pernas proporcionalmente à estatura do que as moças, talvez parte da superioridade observada nos resultados apresentados pelas moças

possa ser explicada pelas diferenças sexuais na morfologia esquelética, tendo em vista sua aparente participação no resultado desse teste motor. Ainda, a ligeira diminuição nos valores observados entre as moças até os nove anos e entre os rapazes até por volta dos 10 anos pode estar associada ao surto de crescimento pré-púbere, no qual os ossos longos apresentam índice de crescimento longitudinal mais acentuado do que os músculos e tendões, provocando, entre as crianças nessas idades, dificuldade temporária em se alongar até que seja atingido o crescimento dessas estruturas (Guedes & Barbanti, 1995). Em estudo com crianças pré-púberes (8 aos 11 anos), brancas e negras, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre as idades, os sexos e as etnias no teste sentar-e-alcançar (Okano *et alii*, 2001).

Com relação à força-resistência abdominal, onde existe o envolvimento da capacidade de força-resistência dos grupos musculares localizados na região inferior do tronco, verifica-se que, entre as moças, os resultados apresentaram discreto aumento dos sete aos 10 anos de idade. Depois, forte tendência a permanecerem constantes até por volta dos 12 anos, quando se inicia um progressivo decréscimo até os 17 anos. Os rapazes, ao contrário, exibiram aumento bastante acentuado dos sete aos 15 anos de idade, acompanhado por uma tendência de este permanecer constante até os 17 anos. Na comparação dos valores médios observados entre os sexos constata-se que a superioridade apresentada pelos rapazes foi evidenciada estatisticamente a partir dos 11 anos, e com o passar dos anos as diferenças aumentaram cada vez mais (Guedes & Barbanti, 1995). Neste estudo, as moças também apresentaram decréscimo conforme a maior faixa etária e os meninos também apresentaram maiores médias conforme a maior faixa etária. A diferença estatística entre os sexos foi em idade semelhante, a partir do grupo etário II, dos 12 aos 14 anos. Segundo Guedes & Barbanti (1995), a melhoria no

desempenho dos rapazes até próximo aos 15 anos de idade pode ser explicada pelo aumento simultâneo na força-resistência muscular durante a infância e a adolescência, o nivelamento verificado a partir de então pode ser atribuído, em parte, ao fator "teto" nos resultados de testes motores com essas características. Ao fixar o tempo máximo para a execução dos movimentos em 60 segundos, as crianças e os adolescentes, após atingirem certo limiar em relação ao número de repetições, deverão apresentar maiores dificuldades na realização de um número mais elevado de repetições em razão do limite de tempo proposto. O fato das moças alcançarem tão precocemente os resultados mais elevados, seguidos por uma progressiva diminuição até os 17 anos; conflitando, portanto, com a noção de uma evolução de força-resistência entre o sexo feminino nesse período, possivelmente é explicado em razão da massa muscular entre as moças aumentar numa proporção apenas moderada durante a puberdade, enquanto o acúmulo de gordura torna-se bastante acentuado nesse período, fundamentalmente na região dos quadris, dificultando sobremaneira a realização desse tipo de movimento. Os resultados do teste flexão abdominal de Okano *et alii* (2001) também demonstraram melhor desempenho dos meninos em relação às meninas, bem como das crianças negras quando comparadas às brancas; não foram constatadas diferenças significantes entre as idades.

Com relação à força explosiva de membros superiores, no teste de arremesso de *medicine ball*, os meninos apresentaram resultados mais elevados do que as meninas, sendo significativo estatisticamente a partir dos 12 anos. Houve diferenças estatísticas significativas entre os grupos etários, para ambos os sexos. No estudo de Gaya, Silva & Silva (2003a) os meninos também apresentaram em todas as idades níveis mais elevados de desempenho, significativos estatisticamente em todas as idades. Nos meninos,

em idades mais altas os níveis de força explosiva aumentam num ritmo mais elevado. Para as meninas, aos 12 anos foi observada uma tendência em diminuir o ritmo do desenvolvimento da força, o que evidencia que as diferenças entre meninos e meninas na capacidade de arremessar aumentam com o decorrer da idade.

Na força explosiva de membros inferiores, os meninos apresentaram desempenhos superiores às meninas, sendo estatisticamente significativo a partir dos 12 anos. No estudo de Gaya, Silva & Silva (2003a), os meninos tiveram em todas as idades desempenho superior ao das meninas com diferenças estatísticas significativas. Nos meninos houve um aumento progressivo, sendo que aos 12 anos apresentaram um aumento mais pronunciado e as meninas estabilizaram seus resultados. Neste estudo, houve um melhor desempenho em idades maiores, havendo diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários para ambos os sexos. O desempenho no salto em distância parado incorpora elementos de potência nos movimentos. Com relação a esse aspecto, deve-se levar em consideração que os rapazes, na puberdade, demonstram ganho bastante acentuado com relação a essa capacidade motora, enquanto as moças, em razão dos menores níveis de circulação de andrógenos, tendem a apresentar ganhos inferiores. Além disso, entre as moças, a tendência a apresentar nivelamento no desempenho do salto após os 11 anos de idade pode ser atribuída a alterações, na proporção da estrutura corporal, provocadas pela maturação biológica nessa idade, tendo como consequência uma diminuição na altura do centro de gravidade. Não se pode descartar também que a possibilidade de maior proporção de fibras musculares de contração rápida associada a um mecanismo neural mais eficiente comumente observado entre os rapazes, possa ter contribuído para que as diferenças entre os sexos quanto à capacidade de salto se acentuassem a

partir do início da adolescência (Guedes & Barbanti, 1995). Neste estudo, os escolares apresentaram comportamento semelhante, onde os meninos tiveram diferenças estatisticamente significativas entre as idades, enquanto que as meninas não.

Com relação ao teste de agilidade, os meninos apresentaram desempenhos mais elevados do que as meninas, sendo estatisticamente significativo entre os grupos etários a partir dos 12 anos. No estudo de Gaya, Silva & Silva (2003a) os meninos também apresentaram desempenhos em todas as idades níveis de desempenho estatisticamente mais elevados do que as meninas. Enquanto que os meninos tendem a aumentar o desempenho, as meninas por volta dos 12 anos tendem a estabilizar seu desempenho. Neste estudo o resultado foi diferente. Apesar de as meninas terem desempenhos inferiores aos meninos, elas tenderam a ter melhores desempenhos em idades mais elevadas, enquanto que os meninos estabilizaram seu desempenho a partir dos 12 anos. Na comparação entre zona rural e urbana do estudo de Gaya, Silva & Silva (2003a), os meninos da zona urbana apresentaram melhores desempenhos com diferenças significativas a partir dos 10 anos. Em relação às meninas, observaram-se também desempenhos mais elevados da zona urbana, com diferenças estatísticas somente aos 13 anos.

No teste de velocidade de deslocamento, os resultados encontrados demonstraram um comportamento ascendente bastante semelhante, em ambos os sexos, até os 12 anos. Porém, em razão as moças alcançaram um platô entre seus escores, e os rapazes, ao contrário, continuaram apresentando aumentos substanciais a cada ano, acentuando enormemente as diferenças entre os sexos no final da adolescência. Em valores estatísticos, a velocidade de ambos os sexos foi similar apenas aos sete e oito anos de idade, com escores médios ligeiramente inferiores entre as moças. A partir dos nove anos, as diferenças a

favor dos rapazes passaram a se apresentar de forma bastante acentuada e observável estatisticamente até os 17 anos de idade (Guedes & Barbanti, 1995). Neste estudo os resultados foram muito semelhantes. Os escolares tiveram resultados ascendentes até o grupo etário dos 12 aos 14 anos; onde as moças alcançaram seu platô. Os rapazes também continuaram apresentando aumentos significativos, a partir deste grupo etário, onde apresentaram diferenças significativas entre os sexos. Houve diferenças estatisticamente significativas, em ambos os sexos, entre os grupos etários.

No estudo de Gaya, Silva & Silva (2003a), em todas as idades, no período de 7 a 14 anos, os meninos apresentaram melhores índices de velocidades para correr 20 metros do que as meninas, sendo diferenças significativas estatisticamente. nos meninos houve um aumento progressivo de velocidade no decorrer das idades. Nas meninas, os resultados são progressivos até os 12 anos e depois se estabilizam; corroborando também com este estudo. Segundo Guedes & Barbanti (1995), as diferenças que surgem entre os sexos na infância e na adolescência quanto ao desempenho em testes de corrida de curta distância, devem ser analisadas levando-se em consideração a caracterização de dois momentos bastante distintos durante essa fase evolutiva. O primeiro, das idades mais precoces até por volta dos 10 e 11 anos de idade, quando o desenvolvimento músculo-esquelético se apresenta bastante similar entre meninos e meninas; e, portanto, as possíveis diferenças que eventualmente possam vir a ocorrer entre os sexos devam ser atribuídas, fundamentalmente, às vantagens de desenvolvimento do sistema nervoso associado a um mais elevado índice de coordenação intra e intermuscular. O segundo momento, a partir do início da puberdade, quando a superioridade dos rapazes no desenvolvimento músculo-esquelético, as desvantagens estruturais e a maior quantidade de gordura das moças passam a

ter participação decisiva na ocorrência das diferenças entre os sexos. Parece existirem indícios de que os menores desempenhos, observados entre as moças a partir dos 11 anos de idade, possam ser atribuídos a implicações negativas de ordens mecânicas e funcionais, que ocorrem paralelamente à puberdade no sexo feminino, se comparados às implicações positivas entre os rapazes.

No teste de flexão e extensão dos braços em suspensão na barra, entre os rapazes, apresentaram discreto aumento dos sete aos 10 anos de idade. Entretanto, após esse período os valores se elevaram abruptamente até os 17 anos. Entre as moças, os resultados demonstraram comportamento acentuadamente diferente, com valores bastante semelhantes dos sete aos 17 anos, mas com leve tendência ao declínio com a idade (Guedes & Barbanti, 1995). Neste estudo, os escolares do sexo masculino tiveram também um aumento nas médias conforme aumentava o grupo etário, diferenças essas significativas estatisticamente. As meninas também tiveram resultados muito semelhantes, tendo médias semelhantes nos grupos etários e apresentaram um declínio nas médias conforme aumentava o grupo etário.

Na comparação entre os valores médios apresentados pelos dois sexos no estudo de Guedes & Barbanti (1995), as diferenças observadas não se mostraram estatisticamente significantes até os 10 anos de idade, apesar de se constatar clara superioridade dos rapazes em relação às moças. Após essa idade, as diferenças se acentuaram ainda mais, tornando-se estaticamente significantes de tal forma que, aos 17 anos, os rapazes conseguiram realizar em média um número de repetições três vezes maior do que o apresentado pelas moças (Guedes & Barbanti, 1995). Neste estudo, no grupo etário I, dos 8 aos 11 anos, também se constatou superioridade do sexo masculino, apesar de não haver diferença entre os sexos. Além disso, também houve diferenças

significativas entre os sexos nos grupos etários dos 12 aos 14 anos e III, dos 15 aos 17 anos. Entre os meninos houve ainda diferenças entre os grupos etários.

Segundo Guedes & Barbanti (1995), enquanto os resultados progressivamente maiores apresentados pelos rapazes a partir dos 10 anos podem se justificar pelo fato do advento da puberdade no sexo masculino provocar um ganho de massa muscular bastante acentuado em consequência de uma maior produção de hormônios andrógenos, fazendo com que os rapazes apresentem índices de força-resistência muscular mais elevados com a idade, o fato das moças não terem conseguido apresentar tendência evolutiva ao longo das idades deve ser examinado com alguma cautela. Da mesma forma que os rapazes, porém de maneira menos acentuada, a maior produção dos hormônios femininos na puberdade deverá proporcionar importante ganho de massa muscular com a idade até próximo ao final da adolescência, o que também deverá provocar maiores índices de força-resistência muscular. Contudo, paralelamente ao aumento da massa muscular, ocorre também, maior acúmulo de tecido adiposo, que por sua vez, não deverá contribuir na realização de movimentos que envolvem a força e a resistência muscular, porém provocará aumentos significativos no peso corporal. Conseqüentemente, uma razoável explicação para a existência de um padrão constante dos 7 aos 17 anos de idade entre as moças, traduzindo níveis de desempenho semelhantes durante todo esse período etário, pode estar alicerçada na natureza da tarefa motora exigida no teste.

A flexão dos braços em suspensão na barra envolve movimentos do próprio peso corporal, por meio de sua elevação e sustentação a uma determinada altura; caracterizada, portanto, por exigir maior solicitação dos índices de força-resistência em valores relativos do que absolutos. Assim,

revedendo o padrão evolutivo da força-resistência relativa entre as moças, constata-se que a vantagem observada com o aumento da massa muscular com a idade tende a diminuir ou até mesmo a se anular, na medida em que o peso corporal apresenta valores mais elevados. Por isso, seus resultados também não apresentam aumentos com a idade, apontando para um comportamento bastante próximo ao encontrado entre os resultados apresentados no presente estudo. Enquanto os rapazes alcançam os valores máximos em força relativa somente na idade adulta, entre as moças o pico máximo da força relativa ocorre antes do início da puberdade, particularmente no envolvimento dos grupos musculares da parte superior do tronco.

Com relação aos desempenhos observados no teste de capacidade aeróbica (caminhada/corrida de 9 minutos), os rapazes apresentaram resultados continuamente superiores com a idade desde os 7 até os 17 anos. As moças, embora em proporção acentuadamente inferior em comparação com os rapazes, também demonstraram valores crescentes; no entanto, apenas entre as idades de sete e 12 anos, seguida por uma estabilização de alguns anos e encerrando com uma clara tendência de redução em seus valores (Guedes & Barbanti, 1995). Os resultados deste estudo foram muito semelhantes. Também no sexo masculino houve maior desempenho conforme a maior faixa etária, e no sexo feminino apresentaram também valores crescentes e posterior declinação a partir dos 12 anos. Houve diferença estatística entre os sexos, e no sexo masculino houve diferença estatística entre os grupos etários.

Segundo Guedes & Barbanti (1995), a única variável biológica, ao longo de toda a infância e a adolescência, que se relacionou com os resultados de testes com essas características foi à quantidade de gordura corporal, o que fez com que as crianças e os adolescentes que apresentavam maiores quantidades de gordura percorressem longas distâncias mais lentamente.

Contudo, ajustando-se os desempenhos dos testes à quantidade de gordura, vê-se que, se entre as crianças mais jovens, isto é, com idades abaixo dos 10 anos, foram observados índices de dimorfismo sexual bastante pequeno. Durante a puberdade os resultados mostraram que, apesar das diferenças no desempenho dos testes de longa distância entre os sexos reduzirem-se de forma bastante acentuada quando corrigidas pela quantidade de gordura, ainda assim os rapazes continuaram a apresentar índices elevados, o que reflete, provavelmente, a influência de outros fatores biológicos além da quantidade de gordura; como por exemplo, maior comprimento das pernas, massa muscular mais desenvolvida e maior capacidade aeróbia entre os rapazes. A par disso, admitindo-se que a quantidade de gordura corporal possa ser fortemente influenciada pela dieta e pelo nível de prática de atividade física da criança e do adolescente, parece bastante provável que, antes da puberdade, as diferenças entre os sexos no desempenho dos testes de corrida de longa distância sejam induzidas por fatores ambientais e culturais, ao passo que, após o início da puberdade, alguns outros fatores biológicos devem também ser considerados.

Diferenças sexuais no desempenho motor de crianças são muitas vezes atribuídas a fatores biológicos e ambientais. No estudo de Ferreira & Böhme (1998), foi analisado a influência do fator biológico adiposidade corporal sobre as diferenças sexuais no desempenho em tarefas motoras que envolvem o deslocamento de todo o corpo. Constatou-se diferenças entre os sexos na variável adiposidade subcutânea geral, superior para o sexo feminino; e, nas variáveis de flexão e extensão dos braços em suspensão na barra fixa modificada; e, salto em distância parado, superior para o sexo masculino. O resultado da análise indicou similaridade entre os sexos na relação entre adiposidade subcutânea geral e os dois testes de desempenho motor. A

adiposidade corporal foi inversamente relacionada ao desempenho motor. No entanto, os autores consideraram que a adiposidade corporal parece contribuir de modo pouco significativo para explicar as diferenças sexuais no desempenho motor de crianças em tarefas que envolvem o deslocamento do corpo todo.

No estudo de Garlipp *et alii* (2002), os resultados demonstraram um claro dimorfismo sexual em praticamente todas as idades, tanto nos testes referenciados à saúde como em testes referenciados à performance desportiva. Tanto na massa corporal como quanto na estatura, os meninos apresentam vantagens nas idades iniciais, sendo alcançados pelas meninas por volta dos 9 anos. Entretanto, a partir dos 14 anos o sexo masculino torna a superar os valores médios apresentados pelo sexo feminino.

Enquanto os rapazes na adolescência apresentaram, em qualquer um dos testes motores administrados, melhores desempenhos do que na infância, as moças mostraram capacidade de deterioração dos resultados tão acentuada com a idade em alguns testes motores que, em três deles, os valores médios observados aos 17 anos foram inferiores aos encontrados aos 7 anos de idade. Em outras palavras, as adolescentes aos 17 anos, em média, caminharam/correram 9/12 minutos mais lentamente e demonstraram menor pré-disposição à realização de movimentos de flexão abdominal e de se elevar numa barra em suspensão do que as meninas aos 7 anos de idade (Guedes & Barbanti, 1995). Estes resultados vêm corroborar com este estudo, já que os rapazes também tiveram melhores desempenhos na adolescência, com exceção do IMC e testes de flexibilidade e agilidade; e as moças dos 15 aos 17 anos deste estudo também tiveram resultado inferior nos testes de força-resistência abdominal e capacidade aeróbica. Na execução do teste de 9 minutos, notou-se que muitas meninas na faixa etária da adolescência,

demonstraram preocupação com a aparência (em não suar, não estragar o cabelo), algumas corriam de braços dados, apesar da instrução para soltarem-se e cada uma obedecer ao seu limite. Este fato pode ter influenciado para os valores inferiores do sexo feminino, que se acentuaram na faixa etária dos 15 aos 17 anos, já que muitas não se desempenharam ao máximo. No estudo de Gaya, Silva & Silva (2003), os meninos apresentaram melhores resultados nos testes de força-resistência abdominal, força-resistência de membros superiores (barra) e capacidade aeróbica.

No grupo em geral, em relação ao IMC, as meninas tiveram um aumento conforme a faixa etária, enquanto que nos meninos, observou-se um declive na faixa etária dos 12 aos 14 anos, não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos. Quanto à flexibilidade, tanto os meninos quanto as meninas tiveram desempenhos inferiores no grupo etário dos 12 aos 14 anos e não apresentaram diferença entre os sexos. Com relação à força-resistência abdominal, os escolares do sexo masculino apresentaram um acréscimo nos grupos etários, enquanto que no sexo feminino também teve menor desempenho no grupo etário dos 12 aos 14 anos. Nos testes de arremesso de *medicine ball* e salto horizontal houve desempenho maior no sexo masculino em comparação com o sexo feminino, e entre os grupos etários houve acréscimos. No grupo etário dos 8 aos 11 anos para o grupo dos 12 aos 14 anos houve um maior desempenho onde atingiram o platô, no teste de agilidade para o sexo masculino e no teste de velocidade para o sexo feminino. Na barra, as meninas tiveram melhor desempenho no grupo dos 8 aos 11 anos, e os meninos tiveram melhores resultados conforme a maior faixa etária.

Observando a aptidão física da amostra, com exceção do teste de flexibilidade, nos meninos, todas variáveis foram estatisticamente

significativas entre os grupos etários I (8 aos 11 anos) e III (15 aos 17 anos). Entretanto, no sexo feminino, nem todas as variáveis de aptidão física tiveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários. Além disso, as meninas tiveram uma tendência a estabilizar os resultados, ou ainda, apresentaram uma leve declinação, a partir dos 12 anos. O estudo de Guedes & Barbanti (1995) teve resultados muito semelhantes, onde os meninos demonstraram resultados mais elevados a cada ano, ao passo que as meninas tiveram melhores resultados até por volta dos 11 e 12 anos e nas idades mais avançadas os escores começaram a declinar ou permanecer constantes.

Considerando os índices criteriais de saúde da AAHPERD, os escolares encontram-se em eutrofia. Considerando os critérios do *Fitnessgram*, no teste de flexibilidade houve uma distribuição homogênea entre os grupos abaixo da zona saudável, dentro da zona saudável e acima da zona. Nos testes de força-resistência abdominal e capacidade aeróbica, a maioria dos escolares ficou abaixo da zona saudável. Os resultados de Gaya, Silva & Silva (2003), evidenciaram uma situação de carência no perfil da aptidão física referenciada a critérios mínimos de saúde. O perfil sugerido pelo IMC indicou uma proporção significativa de adolescentes com indicadores de baixo peso em relação à estatura. Os níveis de aptidão cardiovascular, também ficaram abaixo dos níveis de boa saúde. No estudo de Ilha (2004), com escolares de 7 a 10 anos, também houve prevalências de eutrofia. Houve freqüências de sobrepeso e obesidade acima do esperado, principalmente no sexo masculino. Na aptidão física, os valores médios das variáveis apresentaram uma disposição dentro da normalidade, com algumas deficiências no desenvolvimento da flexibilidade e força-resistência abdominal aos 8 e 9 anos para ambos os sexos. Na ocorrência dos índices mínimos de aptidão física para uma boa saúde, constatou-se que no IMC e flexibilidade mais de 50% dos

escolares possuíam índices satisfatórios, enquanto que nos testes de força-resistência abdominal e capacidade aeróbica foram insatisfatórios. Foi observado que 8,9% do sexo masculino e 8,3% do sexo feminino alcançaram índices desejados em todos os testes, evidenciando uma situação de carência para os critérios mínimos de boa saúde. No estudo de Gaya *et alii* (2002), estão abaixo da zona saudável de aptidão física 23% da população masculina e 28% da feminina para a prova de sentar-e-alcançar; 36% da população masculina; e, 53% da feminina para a prova de abdominais; 26% da masculina e 38% da feminina para a prova da barra modificada e 31% da população masculina e 41% da feminina para a prova dos 9 minutos.

Quanto à aptidão física relacionada à saúde de estudantes de 7 a 14 anos, Poletto (2001) constatou carência no seu perfil quanto aos critérios mínimos de boa saúde. Comparar o crescimento físico e a aptidão física relacionada à saúde, de adolescentes residentes em zonas rurais e urbanas, com padrões critérios-referenciados estabelecidos pela AAHPERD para a aptidão física relacionada à saúde foi o propósito do estudo Glaner (2002). A aptidão física relacionada à saúde foi analisada através do IMC, aptidão cardiorrespiratória, força-resistência da parte inferior do tronco e da parte superior e braços, e flexibilidade. Os resultados obtidos possibilitam concluir que a aptidão física relacionada à saúde é superior nos rapazes em todas as idades, em relação às moças; moças e rapazes rurais apresentam melhor aptidão física relacionada à saúde do que seus pares urbanos; em torno de 85% das moças e rapazes rurais e, em torno de 93% das moças e rapazes urbanos não atendem os critérios-referenciados de aptidão física relacionada à saúde.

O período da adolescência é diferente para indivíduos de uma mesma sociedade ou de uma mesma cultura, com possíveis variações nas diferentes sociedades (Bee, 1997). Com o advento da menarca, são notadas nos

indivíduos, variações em desenvolvimento de massa corporal e estatura, embora tais variações possam ser esperadas, com bases em diferenças regionais de status socioeconômico (Eckert, 1993). As referidas alterações são amplamente controladas por hormônios, que desempenham papel fundamental nas mudanças físicas das adolescentes (Bee, 1997). Como pode ser esperada, a mudança no desempenho motor tende a corresponder às mudanças em tamanho do corpo, força e funcionamento fisiológico na puberdade. Porém pode-se observar, que enquanto o desempenho motor de meninos mostra um progresso contínuo, o desempenho motor de meninas é negligenciado ou, em alguns casos declina após a menarca (Eckert, 1993).

Comparar as variáveis de crescimento, composição corporal e aptidão física relacionada à saúde de meninas maturadas e não maturadas, com idades entre 11 e 13 anos, foi o objetivo do estudo de Pozzobon & Trevisan (2003). A amostra apresentou diferenças nas variáveis de crescimento e composição corporal, entre os grupos de meninas maturadas e não maturadas na mesma faixa etária. No entanto, para variáveis da aptidão física relacionada à saúde (resistência cardiorrespiratória, flexibilidade, e força-resistência muscular), a amostra não apresentou diferenças entre meninas maturadas e não maturadas de mesma faixa etária na maioria das variáveis estudadas.

Os fatores biológicos que podem contribuir para as diferenças entre os sexos quanto ao desempenho motor são resumidos da seguinte forma: (a) maior ganho de força associado ao aumento na secreção de hormônios andrógenos na puberdade entre os rapazes; (b) maior acúmulo de gordura entre as moças próximo à puberdade; (c) pequena vantagem no tamanho corporal, traduzida pela estatura, que ocorre entre os rapazes; (d) vantagens anatômicas específicas dos rapazes, como maior comprimento de pernas e design de quadris mais apropriado, beneficiando o sistema de alavancas e (e)

vantagens na função fisiológica entre os rapazes, favorecendo a eficiência dos sistemas de produção de energia (Guedes & Barbanti, 1995).

## **5.2. Percepção de Competência**

A maioria dos escolares deste estudo teve alta percepção de competência nas subescalas de competência escolar, aceitação social, competência atlética, aparência física, conduta comportamental, valor global e também na percepção de competência geral. A percepção de competência e a sua relação com os motivos para a prática do esporte foram investigadas por Vieira (1993), com atletas de 15 a 17 anos, onde as variáveis de competência atlética, competência social e escolar, foram as que tiveram maior número de elementos com alta percepção de competência. Neste estudo, o maior percentual de alta percepção de competência foi no valor global e na percepção de competência geral. Em todas as variáveis do estudo de Vieira (1993), ocorreu uma concentração maior de elementos nos níveis de alta percepção de competência, com exceção da variável competência escolar do esporte individual que apresentou uma maior concentração de indivíduos no nível de baixa percepção de competência. O fator afiliação pareceu ser o motivo mais importante para o envolvimento na prática esportiva. As variáveis de sucesso, status e afiliação foram os que melhor explicaram as diferenças entre os motivos para a prática do esporte, sendo que estes resultados foram mais relevantes para os atletas dos esportes coletivos. A percepção de competência dos atletas dos esportes individuais parece ser melhor do que a dos atletas dos esportes coletivos, nas categorias comportamental e aparência física. Os atletas com alta percepção de competência atlética nas modalidades de esporte individual buscam o esporte

como motivo principal, para desenvolver suas habilidades. Os atletas com maior percepção de competência social, nos esportes coletivos, tendem a motivar-se mais pela liberação de energia. Para os atletas com percepção de competência escolar mais intensa dos esportes coletivos, o motivo de sucesso/status pareceu ser o de maior relevância. Os atletas com percepção de aparência física elevada dos esportes coletivos citaram os motivos de aptidão como mais importantes, enquanto os dos esportes individuais destacaram os motivos de afiliação.

A Percepção de estima global e aparência física, além da construção do autoconceito, imagem corporal podem ser interferidos pela obesidade. Nascimento (2003) encontrou no seu estudo com adolescentes obesos, em tratamento no Ambulatório de Obesidade na Infância e Adolescência no HUSM – UFSM, um elevado número de adolescentes com autoconceito baixo, principalmente no que diz respeito às capacidades sociais, muito embora as inseguranças em relação às capacidades e habilidades sociais tenham se mostrado consistentes. A percepção de estima global dominante no grupo foi baixa, ao contrário deste estudo, reforçada por respostas de desejar ser outra pessoa e não se considerar felizes do modo como são. A percepção de aparência física mostrou-se baixa, também contrariando este estudo, reafirmando a influência negativa que o padrão estético de beleza imposto pela sociedade pode gerar em adolescentes com excesso de peso.

Analisando o dimorfismo, em crianças de 10 a 20 anos, Bortoli & Robazza (1997) observaram que o sexo masculino mostra uma percepção de habilidade física mais elevada quando comparado com o feminino. Assim como neste estudo. Esse fato, segundo os pesquisadores, ocorre porque os homens são mais envolvidos do que as mulheres em atividades motoras e esportivas, com maiores oportunidades para desenvolver habilidades físicas e

destrezas, tendo como consequência, o aumento de suas percepções de competência. Ainda os sujeitos de 10 anos foram os que se avaliaram mais alto dentro de todas as idades. Tal fato pode ocorrer em função das dificuldades cognitivas de sintetizar as informações sobre eles mesmos, o que provavelmente possa causar uma super estimativa de suas competências atuais (Rudisill, Mahar & Meaney, 1993).

Assim como neste estudo, de maneira geral, os estudos sobre habilidade física percebida têm apontado que o sexo masculino relata mais altos níveis de percepção de habilidade física do que o feminino. Sujeitos com experiências no esporte relatam mais altos níveis de percepção de habilidade física do que sujeitos sem experiências no esporte. Ainda, que altos níveis de habilidade física percebida estão associados com a elevada auto-estima, sentimentos positivos do próprio corpo e atitudes positivas com relação a tarefas motoras, como reforçado por Bortoli & Robazza (1997). Percebe-se ainda, que crianças que possuem habilidades físicas estão comumente mais engajadas em atividades físicas (Bucher & Eaton *apud* Patterson, Anderson & Klavora, 1997).

Com relação ao sexo, a autoconfiança e comportamentos dos fãs afetaram mais o desempenho dos atletas do sexo feminino do que o masculino. Para o domínio esportivo e motor, a confiança que um sujeito coloca sobre suas próprias capacidades é um dos mais importantes fatores que afetam a performance (Bortoli & Robazza, 1997).

A relação entre o tipo de atividade física, a participação em atividades físicas e a aptidão percebida tem sido objeto de estudo de Drummond (1996). A partir dos resultados obtidos através de questionários que avaliaram o tipo de atividade (aeróbia, anaeróbia ou esportiva), a intensidade da atividade e a percepção de aptidão, verificou uma variância de 19% para o grupo de

universitários do sexo masculino e de 27% para o feminino, onde a percepção de aptidão pôde ser explicada pelo tipo de atividade e pelas variáveis descritas na participação em atividades físicas. Esses resultados não foram significativos para os homens. As análises mostraram que as atividades aeróbias não se relacionaram significativamente com a percepção de aptidão, mas somente as atividades anaeróbias e para as mulheres. Como a atividade anaeróbia é de curta duração e alta intensidade, esse elo pode ser uma percepção positiva no resultado do esforço envolvido na atividade física (Drummond, 1996, Drummond & Hagan, 1998). Ainda, o tipo de atividade física (aeróbia, anaeróbia e esportiva) e variáveis descritivas da atividade física (frequência, duração, tempo engajado em atividades regulares) foram fatores significativos da auto percepção de aptidão física em estudantes universitários (Drummond, 1996).

### **5.3. Aptidão Física e Percepção de Competência**

Neste estudo, entre os grupos etários houve diferenças significativas somente na subescala de competência escolar e na percepção de competência geral. Entretanto, pôde-se observar que o grupo etário dos 8 aos 11 anos houve um maior percentual de escolares com alta percepção de competência do que os demais grupos.

Mudanças na percepção de competência em habilidades físicas, examinando tanto tarefas maturacionais, quanto o envelhecimento cronológico como possíveis correlatos de mudança foram investigadas por Duncan & Duncan (1991). Os resultados demonstraram existir uma relação significativa entre maturação e competência percebida. No que se refere à idade

cronológica, evidências significativas não foram encontradas com a percepção de competência. O autor ressalta que mesmo existindo uma relação entre idade cronológica e maturação, isso não está diretamente associado com as mudanças cronologicamente ordenadas na competência percebida em habilidades físicas. Este fato pode explicar o motivo pelo qual não houve diferenças estatísticas, entre as idades, neste estudo, nas subescalas de percepção de competência, com exceção da percepção de competência escolar, onde as crianças são separadas pelas idades cronológicas e ainda na percepção de competência geral.

A teoria da competência e motivação de Harter (1978) propicia-nos entender o desenvolvimento da auto percepção e motivação nos domínios motores. Há grande relação entre a percepção da competência, afeto e motivação. As crianças que são boas na percepção da competência física, geralmente apresentam bom controle corporal, gostam da atividade e são intrinsecamente motivados, encarando satisfatoriamente aos desafios impostos pelo esporte. Em segundo lugar, a fonte da informação sobre a competência física modifica-se ao longo do desenvolvimento da pessoa, desde a primeira infância, até a adolescência. Por último temos a influência de pessoas significativas, tais como pais e técnicos, que pode atuar diretamente na percepção da competência, afeto e motivação, através da qualidade do feedback recebido.

Outra descoberta nas pesquisas de Harter (1978) é a respeito da diferenciação e importância das dimensões da auto-estima desde a mais tenra idade até a adolescência. Análises de fatores têm determinado como as dimensões da auto-estima estão integradas ou diferenciadas com o desenvolvimento da maturidade. Mais especificamente, crianças com menos de 8 anos de idade não distinguem a competência física da cognitiva. Somente

a aceitação social é separada como um segundo fator. Crianças entre 8 e 12 anos de idade, no entanto, diferenciam claramente os cinco diferentes domínios: competência escolar, atlética, aparência física, aceitação social e conduta comportamental. Com a chegada da adolescência, quatro dimensões sobressaem: amigos íntimos, relacionamento amoroso, competência no trabalho e moralidade. Concluindo, com a maturidade cognitiva e física, mudanças vêm concomitantemente com a variação da importância das competências nos diferentes domínios.

Quanto mais realista for a visão que a pessoa faz de si mesma, mais positiva será sua auto-estima, pois esta se encontra ligada à percepção de competência que cada um tem de si (Harter, 1985). A competência percebida também está intimamente ligada à auto-estima, que se refere ao como uma pessoa sente sobre ela mesma. A competência percebida, ou o modo como as crianças vêem sua habilidade motora afeta no envolvimento em atividades físicas. Quatro condições devem ser levadas em consideração para a melhor auto-estima de crianças nas atividades físicas: sensação de integrabilidade, de singularidade, de autonomia e de modelos apropriados. De uma forma geral, a prática em atividades motoras auxilia no aumento da auto-estima. Uma auto-estima bem construída contribui para a motivação pessoal na participação de atividades físicas, já que permite uma melhor visão da percepção de competência motora, tornando-se fundamental à conquista de uma vida mais ativa e saudável, levando crianças e jovens a níveis de competência motora cada vez mais elevada (Patterson, Anderson & Klavora, 1997).

Em estudo longitudinal para avaliar o comportamento da percepção de habilidades de escolares realizado por Poole, Mathias & Stratton (1996), observaram, na habilidade de rebater, evidências que a percepção de habilidade, tanto para o grupo de escolares com elevada habilidade, quanto

para o de baixa habilidade, foi significativamente mais elevada do que os da terceira mensuração, o que reforça os resultados também deste estudo que a percepção de habilidade está associada com o aumento da idade. Segundo Kun e Nicholls & Miller *apud* Xiang & Lee (1998), há evidências que sugerem que as crianças, uma vez que entendam a noção de habilidade como uma capacidade estável e acreditam que o efeito do esforço é compelido pela habilidade, tendem a sentirem-se menos competentes em habilidades que requerem elevados esforços mais do que aqueles que surgem facilmente.

Contra-pondo-se aos resultados apresentados, onde a competência percebida apresenta fortes indícios de estar associada com a idade e diminuir ao longo dos anos escolares, principalmente nos níveis elementares, Xiang & Lee (1998) investigando a percepção de habilidade de estudantes no contexto da educação física, em um estudo longitudinal, observaram que a análise das médias das três medidas de percepção de competência indicou que os estudantes, nos três níveis (4º, 8º e 11º graus), perceberam suas competências no correr, saltar e na educação física como estando acima da média, o que sugeriu uma percepção positiva de habilidade em educação física. As médias de percepção de competência em educação física correr e driblar foram significativamente correlacionadas com cada nível escolar. No entanto, foram observados que o 4º e 8º níveis tiveram uma competência percebida no driblar maior do que o 11º, e que diferenças não foram encontradas entre o 4º e 8º níveis no driblar. Tais estudos, embora indiquem existir uma relação entre a competência percebida e a idade, essa é uma temática onde ainda mais estudos parecem ser necessários.

A percepção de competência é uma variável importante e determinante para jovens atletas que participam nos esportes. As crianças que se percebem como sendo altamente competentes em destrezas persistirão longamente nos

esportes. Já as crianças que se percebem com baixa competência em habilidades provavelmente desistirão da prática dos esportes. Além disso, crianças com alta percepção de competência atlética se envolverão no esporte por razões de melhorar habilidades; enquanto que crianças com baixa percepção de competência atlética participarão por razões sociais (Harter, 1982).

Comparar a influência da alta e da baixa percepção de competência em várias dimensões causais orientadas na expectativa, persistência e performance durante a percepção de deficiência em uma tarefa motora de equilíbrio, foi o objetivo de estudo de Rudsill (1990). Os indivíduos com alta percepção de competência persistiram por mais tempo, tiveram maiores expectativas e executaram significativamente melhor do que o grupo de baixa percepção.

A percepção de competência associada com o sucesso na performance são determinantes críticos para a participação no esporte. Indivíduos que se percebem competentes nos esportes provavelmente continuarão a participação, enquanto que os com baixa percepção de competência atlética desistirão de participar (Harter, 1982).

A precisão da estimativa da competência das crianças tem mostrado alterações. Com o passar da idade, corroborando com este estudo, as crianças mostram ambos, um declínio no grau de percepção da competência e um aumento na precisão dos julgamentos. A precisão da percepção da competência aumenta como função de dois fenômenos do desenvolvimento: (a) A habilidade cognitiva da criança em analisar as causas dos resultados de sua performance em termos de habilidade, esforço, e grau de dificuldade, e (b) a troca de fonte de informação usada pela criança para julgamento da qualidade (competência) de sua performance (Harter, 1978 e Nicholls, 1984).

Com o propósito de examinar a relação entre a auto percepção física e os níveis de aptidão atual de crianças, Welk, Corbin, Dowell & Harris (1996) investigaram crianças do 4º e 5º graus, que completaram o *Physical Self-Perception Profile* e o *Fitnessgram Fitness Profile* durante as suas aulas regulares de educação física e encontraram que a aptidão física está relacionada com a auto percepção física e a auto-estima global, sendo essas relações mais fortes para as meninas. Especificamente, os meninos revelaram diferenças significativas na aptidão e na auto percepção física, quando comparados com as meninas.

A maneira como a criança percebe sua habilidade motora irá afetar sua participação ou não em atividades físicas. Essa idéia é reforçada pelo estudo de Caine *apud* Patterson, Anderson & Klavora (1997), que verificou que a aquisição do padrão maduro nos movimentos fundamentais serve como uma base para o sucesso e o desenvolvimento continuado em muitas habilidades esportivas. A causa provável, segundo o autor, seja o insucesso experienciado pelas crianças e o mínimo prazer nas atividades físicas, bem como dificuldades sociais dentro do grupo para as crianças que não atingem o padrão maduro.

As inter-relações entre percepções de competência física, competência motora e participação em esporte organizado foram examinadas por Ulrich (1987). Embora não houvesse nenhuma relação estabelecida entre percepção de habilidade e participação dentro do domínio motor, uma relação significativa foi encontrada entre competência motora demonstrada e participação em esportes organizados. As habilidades esportivas foram mais fortemente relacionadas à percepção de competência do que habilidades motoras. Pois, as habilidades esportivas têm sido mais reconhecidas e valorizadas do que as habilidades motoras gerais. Este fato pode dificultar aos

estudantes perceberem a competência posteriormente. Programas de educação física devem enfatizar e refletir a importância do papel que as habilidades motoras fundamentais colocam no desenvolvimento das atividades físicas complexas e variadas.

Em estudo realizado por Masten, Coatsworth, Neemann *et alii* (1995) sobre competência, evidenciaram na infância tardia a presença de três dimensões de competência: realizações acadêmicas, conduta e sucesso social no grupo. Essas dimensões apresentaram-se moderadamente inter-relacionadas. Com o passar dos anos, observaram que ao final da adolescência essas três dimensões de competência permanecem; no entanto, são adicionadas mais duas competências, uma para o trabalho e outra para as relações amorosas. Essas duas dimensões que surgem na adolescência apresentaram-se ligadas às competências acadêmica e social. Os autores enfatizam que a competência pode ser analisada dentro de um modelo multidimensional (como também apresentado por Harter, 1982), e em padrões diferenciais de coerência entre as dimensões de competência ao longo do tempo.

Diferenças desenvolvimentais têm sido encontradas no que se refere ao uso de fontes de informações usadas para o julgamento da competência pessoal no domínio físico (Berland, 1994). As crianças com idade até dez anos dão preferência aos resultados dos eventos e o feedback dos adultos, ao passo que até os quatorze anos esse julgamento parece estar mais centrado na avaliação dos companheiros e na comparação para esse julgamento de competência. Na adolescência em diante, dos quinze aos dezoito anos, existe uma diminuição na comparação social, predominando as informações internas, tais como a de atingir uma própria meta ou a própria melhoria, e para com os sentimentos em relação à atividade física.

Variáveis psicológicas de controle pessoal (representado pela valoração que o indivíduo faz de sua habilidade em consideração aos companheiros da mesma categoria – auto valoração, e pela competência percebida) com a motivação para participar e a motivação intrínseca foram analisadas por Villamarín, Maurí & Sanz *apud* Copetti (2001). Os resultados mostraram que a relação entre o controle pessoal (competência física percebida e auto valoração), e a motivação intrínseca para participar, para os indivíduos que se auto valorizaram mais, foram os que também se perceberam com maior competência física e aqueles mais motivados para a competitividade e para o êxito/ganho. Os indivíduos que se auto valorizaram mais foram também os que apresentaram maior motivação intrínseca durante os treinamentos. No entanto, nenhuma relação entre competência física percebida e motivação intrínseca foi observada, contrapondo-se a estudos anteriores.

## VI – CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi investigar a aptidão física e percepção de competência de escolares, e ainda, se existe relação entre ambas. Após a análise, apresentação e discussão dos resultados chegou-se às seguintes conclusões:

No que diz respeito ao Índice de Massa Corporal, os escolares encontraram-se eutróficos, ou seja, dentro da normalidade; entretanto, as demais variáveis de aptidão física, relacionadas à saúde, ficaram abaixo da zona saudável. Um fator relevante que pode ser atribuído aos baixos índices dos escolares são os parâmetros internacionais utilizados, que não estão de acordo com nossa realidade, o que nos leva a refletir sobre esta. Com as facilidades tecnológicas e confortos da vida moderna as pessoas tornam-se cada vez mais sedentárias. A violência do mundo atual faz com que os pais, com medo de que seus filhos brinquem livremente na rua, os deixem trancados em casa, onde ficam a maior parte do tempo, assistindo televisão ou em frente ao computador. Quanto à aptidão física para prestação esportiva, que exige índices mais altos de desempenho, os escolares concentraram-se nos níveis fraco e muito fraco. Com relação ao sexo, nota-se que, quando analisados dentro dos parâmetros de saúde, ser menino ou menina não demonstrou diferenças; ao contrário de quando analisados dentro dos parâmetros para prestação esportiva, onde os meninos tiveram melhores resultados. A idade demonstrou ser um fator relevante em ambos parâmetros, onde os mais velhos tiveram melhores desempenhos. Quanto à média de aptidão física do grupo, os meninos tiveram melhor desempenho do que as meninas a partir dos 12 anos, que aumentou com a idade. Os resultados

inferiores no sexo feminino se acentuaram na adolescência, onde se sabe que os hormônios exercem um papel considerável. Fatores de origem sociocultural também parecem exercer influência no dimorfismo sexual, onde há uma tipificação entre os sexos. Os meninos desde a infância são mais encorajados, motivados e engajados em atividades físicas. Na adolescência, a menor motivação e o desconforto causado pelo esforço físico impedem que as moças aproveitem as vantagens fisiológicas da puberdade. A atividade física deve ser incentivada, principalmente no sexo feminino. Isso faria com que o desempenho das meninas se aproximasse mais dos meninos, ou pelo menos a influência social seria amenizada.

Quanto à percepção de competência, os escolares tiveram uma alta percepção em todas as subescalas; o que é muito favorável, já que se perceber competente faz com que os escolares sintam prazer nas atividades que estão envolvidos e permaneçam engajados em atividades físicas. O maior percentual de alta percepção de competência foi nos mais novos, o que já era o esperado, já que nesta faixa etária existem poucos elementos para julgar suas próprias competências e mais dificuldades para julgá-las, fazendo com que a superestimem. Com relação às médias de percepção de competência do grupo, apesar dos meninos terem maior média na maioria dos grupos etários, essa diferença só foi significativa na competência atlética. Para os meninos a idade não foi um fator importante; entretanto, para as meninas foi significativa na competência escolar, que foi maior nos mais novos, e na aceitação social, que foi maior na adolescência onde se enfatizam as relações sociais com os colegas e amigos, e ainda o quanto elas são populares.

Quanto à relação entre aptidão física e percepção de competência, apesar de haver uma tendência dos escolares que tiveram maior desempenho também terem uma média mais elevada de percepção de competência atlética,

os valores não foram significativos. Não se pode afirmar, portanto, que existe relação entre aptidão física e percepção de competência atlética.

## VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBANTI, V. J. **Dicionário de educação física e do esporte**. São Paulo: Manole, 1994.

BARROS, A. J. P. & LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

BEE, H. **O ciclo vital**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BERLAND, A. R. I'm OK, I'm Not OK? self-perceptions of competence in the physical domain. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.65, p.A-84, 1994.

BORTOLI, L. & ROBAZZA, C. Italian Version of the Perceived Physical Ability Scale. **Perceptual and Motor Skills**, v.85, n.1, p.187-192, 1997.

COOPER, K. H. **Saúde e boa forma para seus filhos**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1992.

COPETTI, F. **Estudo exploratório dos atributos pessoais de tenistas**. 2001. 218f. Tese (Doutorado em Ciência do Movimento Humano) – Universidade Federal de Santa Maria, 2001.

\_\_\_\_\_. Atributos Pessoais de crianças que se engajam na prática esportiva: um olhar orientado pelo Modelo Bioecológico. **Cultura e Contemporaneidade na Educação Física e no Esporte. E agora?** (Coleção Prata da Casa) - São Luís, 2002.

DRUMMOND, J. L. Type of Physical Activity, Variables Describing Participation in Physical Activity, and Self-perceived Fitness. **Perceptual and Motor Skills**, v.83, n.2, p.472-474, 1996.

DRUMMOND, J. L. & HAGAN, L. Leisure-Time Physical Activity and Self-Perceived Fitness of Hospital Employers. **Perceptual and Motor Skills**, v.87, n.3, p.1256-1258, 1998.

DUNCAN, T. E. & DUNCAN, S. C. A Latent Growth Curve Approach to Investigating Developmental Dynamics and Correlates of Change in Children's Perceptions of Physical Competence. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 62, n.4, p.390-398, 1991.

ECKERT, H. M. **Desenvolvimento motor**. São Paulo: Manole, 1993.

EVANS, J. & ROBERTS, G. C. Physical competence and the development of children's peer relations. **Quest**, v.39, p.23-35, 1987.

FERNANDES, A. J. A. **Desenvolvimento e performance motora: a influência de fatores socioculturais, medidas antropométricas e sexo no desenvolvimento motor**. Dissertação (Mestrado em Motricidade Humana) - Universidade Técnica de Lisboa, 1992.

FERREIRA, M & BÖHME, M. T. S. Diferenças sexuais no desempenho motor de crianças: influência da adiposidade corporal. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.12, n.2, p.181-192, jul./dez. 1998.

FIGLIANO, L. F. **A Relação entre a percepção de competência de atletas adolescentes e seus motivos para a prática esportiva.** 1993. 87f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) - Universidade Federal de Santa Maria, 1993.

GALLAHUE, D. L. & OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte, 2001. 641p.

GARLIPP, D. & MARONA, D. Perfil do estado nutricional dos escolares de Parobé. **Areia Branca: Um estudo multidimensional sobre escolares do município de Parobé.** Parobé: Evergráfica, 2003.

GARLIPP, D. *et alii.* Dimorfismo sexual em variáveis do crescimento somático e da aptidão física de crianças e jovens brasileiros. **Revista Perfil: Dossiê Projeto Esporte Brasil.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Educação física, ano VI, n.6, 2002.

GAYA, A. PROESP – BR: Projeto Esporte Brasil – Indicadores de Saúde e Fatores de Prestação Esportiva em Crianças e Jovens. Manual de aplicação de Medidas e Testes Somatomotores. **Revista Perfil: Dossiê Projeto Esporte Brasil.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Educação física, ano VI, n.6, 2002.

GAYA, A. *et alii.* Aptidão física relacionada à saúde. Um estudo piloto sobre o perfil dos escolares de 7 a 17 anos da região sul do Brasil. **Revista Perfil: Dossiê Projeto Esporte Brasil.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Educação física, ano VI, n.6, 2002.

GAYA, A.; SILVA, M. & SILVA, G. M. Aptidão física relacionada à saúde. **Areia Branca: Um estudo multidimensional sobre escolares do município de Parobé.** Parobé: Evergráfica, 2003.

\_\_\_\_\_. Aptidão física relacionada ao desempenho motor. **Areia Branca: Um estudo multidimensional sobre escolares do município de Parobé.** Parobé: Evergráfica, 2003a.

GLANER, M. F. **Crescimento Físico e Aptidão Física Relacionada à Saúde em Adolescentes Rurais e Urbanos.** 2002. 128f. Tese (Doutorado em Ciência do Movimento Humano) - Universidade Federal de Santa Maria, 2002.

GUEDES, C. **Estudo Associativo do Nível Sócio econômico com os Hábitos de Vida, Indicadores de Crescimento e Aptidão Física Relacionados à Saúde.** 2002. 120f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

GUEDES, D. P. & BARBANTI, V. J. **Desempenho motor em crianças e adolescentes.** 1995. CDD. 18.ed., p.152-334. Disponível em: <http://www.efmuzambinho.org.br/refelnet/revusp/edicoes/1995/usp9n1/guedes.htm>. Acesso em: 21 jul. 2003.

GUEDES, D. & GUEDES, J. E. R. P. Atividade Física, Aptidão Física e Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.** Londrina, v.1, n.1, p. 18-35, 1995.

\_\_\_\_\_. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes.** São Paulo: CLR Baliero, 1997.

GUEDES, D. P. *et alii*. Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v.10, n.1, p.13-21, 2002.

HARTER, S. Effectance motivation reconsidered. **Human Development**, v.21, p.34-64, 1978.

\_\_\_\_\_. The perceived competence scale for children. **Child Development**, v.53, n.1, p.87- 97, 1982.

\_\_\_\_\_. **Manual for the self-perception profile for children**. University of Denver, 1985.

ILHA, P. V. **Estado da saúde de escolares em relação ao crescimento, estado nutricional e aptidão física**. 2004. 62f. Monografia (Especialização em Ciência do Movimento Humano) – Universidade Federal de Santa Maria, 2004.

KAGAN, D. M. & SQUIRES, R. L. Addictive aspects of physical exercise. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v.25, n.4, p.227-237, 1985.

MASTEN, A. S.; COATSWORTH, J. D.; NEEMANN, Jennifer; GEST, Scott D.; TELLEGEN, Auke & GARMEZY, Norman. The Structure and Coherence of Competence from Childhood Through Adolescence. **Child Development**, v.66, n.6, p.1635-1659, 1995.

MATSUDO, S. M. & MATSUDO, V. K. R. Evidências da importância da atividade física nas doenças cardiovasculares e na saúde. **Revista Diagnóstico e tratamento**, v.5, n.2, p.10-17, 2000.

MORROW JR., J. R.; JACKSON, A. W.; DISCH, J. G.; MOOD, D. P. **Medida de Avaliação do Desempenho Humano**. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

NASCIMENTO, C. T. **Atividade física, autoconceito, imagem corporal e percepção de estima global e de aparência física em adolescentes obesos**. 2003. 162f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) – Universidade Federal de Santa Maria, 2003.

NASCIMENTO, J. V. Escala de auto-percepção de competência profissional em Educação Física e Desportos. **Revista Paulista de Educação Física**. São Paulo, v.13, n.1, p.5- 21, jan./ jun. 1999.

NEWCOMBE, N. **Desenvolvimento Infantil: abordagem de Mussen**. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. 561p.

NICHOLLS, J. G. Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. **Psychology review**, v.91, p.328-346, 1984.

OKANO, A. H. *et alii*. Comparação entre o desempenho motor de crianças de diferentes sexos e grupos étnicos. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v.9, n.3, p.39-44, 2001.

OMMUNDESEN, Y. & VAGLUM, P. Competence, Perceived Importance of Competence and Drop-out from Soccer: A study of Young Players. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, n.7, p.373-383, 1997.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **O Mundo da criança**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PATTERSON, S. B.; ANDERSON, A. & KLAVORA, P. Investigating the relationship between physical skill development and active living: a review of literature. **The Canadian Association for Health, Physical Education, Recreation and Dance (CAHPERD Journal de L'ACSEPLD)**, v.63, n.4, p.4-9, 1997.

PAULA, A. H. de. Análise antropométrica em escolares entre 11 e 14 anos de idades da cidade de Caratinga, MG. **Revista Digital Buenos Aires**, año 8, n.50, jul. 2002. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd50/antrop.htm>>. Acesso em: 07 jul. 2004.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

POLETTTO, A. R. **Hábitos de Vida, Estado Nutricional, Perfil de Crescimento e Aptidão Física Referenciada à Saúde: Subsídios para o Planejamento de Educação Física e Esportes na Escola Cidadã**. 2001. 160f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

POZZOBON, M. E. & TREVISAN, S. Crescimento, composição corporal e aptidão física de meninas maturadas e não maturadas sexualmente. **Revista Digital Buenos Aires**, año 9, n.64, Sept. 2003. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd64/meninas.htm>>. Acesso em: 06 jul. 2004.

ROBERTS, G. C. Motivation in Sport and Exercise: Conceptual Constraints and Convergence. In: ROBERTS, Glyn C. (Ed.) **Motivation in Sport and Exercise**. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1992, 273p.

RUDSIL, M. E. The influence of various achievement goal orientations on children's perceived competence, expectations, persistence and performance for three motor tasks. **Journal of human movement studies**. v.19, p.231-249, 1990.

RUDISILL, M. E., MAHAR, M. T., & MEANEY, K. S. The Relationship between Children's Perceived and Actual Motor Competence. **Perceptual and Motor Skills**. v.76, n.1, p.895-906, 1993.

ULRICH, B. D. Perceptions of physical competence, motor competence, and participation in organized sport: Their interrelationships in young children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, n.1, p.57-67, 1987.

VIEIRA, L. F. A Relação entre a percepção de competência de atletas adolescentes e seus motivos para a prática esportiva. **Revista da Educação Física UEM**, v.4, n.1, p.40-44, 1993.

WEISS, M. R. & DUNCAN, S. C. The relationship between physical competence and peer acceptance in the context of children's sports participation. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.14, n.177-191, 1992.

WELK, G. J., CORBIN, C., B., DOWELL, M. N., & HARRIS, H. The Relationship Between Physical Self-Perception and Physical Fitness in Children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.67, n.1, p. A-102, 1996.

WHITE, R. W. Motivation reconsidered: the concept of competence. **Psychological Review**, v.66, p.297- 323, 1959.

XIANG, P. & LEE, A. The Development of Self-Perceptions of Ability and Achievement Goals and Their Relations in Physical Education. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 69, n. 3, p.231-241, 1998.

## **ANEXOS**

## ANEXO I – TESTES DE APTIDÃO FÍSICA

### *a) Índice de massa corporal*

O Índice de massa corporal (IMC) é calculado através da divisão da massa corporal (peso corporal em Kg) pela estatura (altura em metros) elevada ao quadrado.

$$\text{IMC} = \text{PESO (Kg)} / \text{ALTURA (metros)}^2$$

#### Equipamentos:

- Uma balança com precisão de até 500 gramas.
- Um estadiômetro ou uma fita métrica com precisão até 2 mm.
- Ficha para anotação.

#### Procedimentos:

- No uso da balança o avaliador deverá ter em conta a sua calibragem. Na utilização de balanças portáteis seria importante sua calibração prévia e durante a medida fazer a leitura sempre numa posição frontal a balança.
- No caso da medida de estatura, na impossibilidade da utilização de estadiômetro, realizar-se com uma fita métrica. Aconselha-se fixá-la na parede a 50cm do solo e estendê-la de baixo para cima. Neste caso o avaliador não poderá esquecer de acrescentar ao índice medido os 50 cm correspondentes à distância do solo à fita. Da mesma forma para a leitura da estatura aconselha-se à utilização de uma régua rígida que deverá ser colocada sobre a cabeça do aluno paralelamente ao solo (sem inclinações).
- Os alunos deverão realizar o teste sem calçado e devem ficar de costas para a parede.
- O avaliador deve evitar parede onde haja rodapé.
- Para o cálculo do IMC não deverá o avaliador esquecer de fazer o cálculo da razão entre o peso e a estatura elevada ao quadrado quando antes de anotar o resultado na ficha de avaliação.
- O avaliador deverá anotar na ficha de registro os dados referentes ao peso corporal e a estatura.

### ***b) Testes de capacidade aeróbia***

Teste dos 9 minutos Correr/andar durante 9 minutos percorrendo a maior distância possível.

#### Equipamentos:

- Local plano com marcação do perímetro da pista
- Cronômetro e ficha de registro
- Numeração para identificação dos alunos
- Trena

#### Procedimentos:

- Dividem-se os alunos em grupos adequados às dimensões da pista;
- Informa-se aos alunos sobre a execução correta do teste dando ênfase ao fato de que os alunos devem correr o maior tempo possível, evitando piques de velocidades intercalados por longas caminhadas. Informa-se, da mesma forma, que os alunos não deverão parar ao longo do trajeto. Lembrar que o teste é de corrida podendo caminhar quando se sentir cansado;
- Identificam-se os alunos através de numeração visível situada preferencialmente às costas;
- Informa-se ao aluno a passagem do tempo da prova a cada três minutos
- Ao final do soar um sinal (apito) sendo que os alunos deverão interromper a corrida, permanecendo no lugar onde estavam (no momento do apito) até ser anotada ou sinalizada a distância percorrida.
- Todos os dados serão anotados em fichas próprias devendo estar identificado cada aluno de forma inequívoca.
- Os resultados para os testes serão anotados em metros com aproximação às dezenas.
- Sugere-se que no teste dos 9 o professor calcule previamente o perímetro da pista e durante o teste anote apenas o número de voltas completas para cada aluno. Desta forma, após multiplicar o perímetro pelo número de voltas de cada aluno deverá complementar apenas com a adição da distância percorrida entre a última volta completada e o ponto de localização do aluno após a finalização do teste (apito).

### ***c) Teste de mobilidade articular***

Teste de *sentar-e-alcançar (sit and reach)*: Teste de mobilidade articular e tensão dos músculos dorso-lombares e ísquio-tibiais.

#### Equipamentos:

- Banco de sentar-e-alcançar.

#### Procedimentos:

- Tirar os sapatos;
- Fazer um leve aquecimento, praticando de 6 a 8 vezes exercício de tentar alcançar as pontas dos pés na posição sentada com as pernas unidas e estendidas;
- Sentar-se de frente para a base do banco ou caixa, com as pernas estendidas e unidas;
- Colocar as mãos uma sobre as outras, e à sua frente;
- Inclinir o tronco para frente, tão longe quanto possível, sem flexionar os joelhos e sem utilizar movimentos de balanço;
- Cada aluno fará duas tentativas;
- O professor ou avaliador permanece ao lado do aluno, mantendo-lhe os joelhos em extensão;
- O resultado é medido a partir da posição mais longínqua que o aluno pode alcançar na escala com as pontas dos dedos;
- Realiza-se a segunda tentativa após um breve período de intervalo;
- Registra-se o melhor dos resultados.

### ***d) Força Resistência abdominal***

Teste abdominal 1 - *Sit-up*: A partir da posição de decúbito dorsal, braços cruzados sobre o tórax, joelhos flexionados a 90 graus, pés apoiados no solo e fixados pelo avaliador efetuar o maior número de repetições possíveis em até 1 minuto.

Equipamentos:

- Colchonete de ginástica e cronômetro

Procedimentos:

- O avaliado permanece em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 90 graus;
- O avaliador fixa os pés do estudante ao solo;
- O avaliado mantém os braços cruzados sobre o tórax;
- Ao sinal ele realiza a flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a posição inicial;
- O avaliador realiza a contagem em voz alta;
- O avaliado realiza o máximo de repetições completas no tempo máximo de 1 minuto mantendo o ritmo constante;
- O resultado é expresso em número de movimentos por minuto.

*e) Agilidade*

Teste do quadrado ou quatro cantos.

Equipamentos:

- Cronômetro e um quadrado de 4 metros de lado com 1 cone (50 cm de altura) em cada vértice do quadrado.

Procedimentos:

- Utilize um piso antiderrapante para minimizar o risco de queda;
- O estudante parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente a trás da linha de partida ao lado de um dos cones;
- Ao sinal do avaliador deverá deslocar-se até o próximo cone em direção diagonal. Toca com uma das mãos o cone e corre em direção ao cone à sua esquerda. Toca novamente o cone com uma das mãos e retorna para o cone em diagonal (atravessa o quadrado em

diagonal). Finalmente corre em direção ao último cone, que corresponde ao ponto de partida, tocando-o.

- Será anotado o melhor tempo decorrido para percorrer o percurso completo em duas oportunidades.
- A cronometragem deverá ser iniciada quando o aluno completar o primeiro passo após a sinalização de partida. (quando o primeiro pé tocar o solo após a partida)

#### ***f) Velocidade de deslocamento***

Corrida de 20 metros.

##### Equipamentos:

- Cronômetro

##### Procedimentos:

- Três linhas paralelas demarcadas no chão da seguinte forma. A primeira (linha de partida/referência); a segunda linha será marcada a 20 metros da primeira linha (linha de cronometragem) e a terceira linha será marcada a 1 metro da terceira (linha de chegada).
- O estudante parte da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente a trás da linha e será informado que deverá cruzar a terceira linha, o mais rápido possível.
- Ao sinal do avaliador o aluno deverá deslocar-se, o mais rápido possível, em direção à linha de chegada.
- Quando o aluno cruzar a segunda linha (dos 20 metros) será interrompido o cronômetro.
- Recomenda-se marcar as linhas inicial e final (1 a e 3 a linha) com cones ou outros sinalizadores visíveis;
- O cronometrista situado junto à segunda linha indicará o tempo do percurso no momento em que o aluno ultrapasse esta linha;
- A terceira linha serve apenas como referência de chegada para o aluno na tentativa de evitar que ele inicie a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem nos 20 metros;
- O tempo será registrado em segundos e centésimos de segundos.

### ***g) Capacidade de força explosiva de membros inferiores***

Teste do salto horizontal

#### Equipamentos:

- Uma trena e uma linha traçada no solo.

#### Procedimentos:

- A trena é fixada no solo, perpendicularmente à linha, ficando o ponto zero sobre a mesma;
- O estudante situa-se imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados (linha de ombros), joelhos semiflexionados, tronco ligeiramente inclinado à frente.
- Ao sinal o estudante deverá saltar a maior distância possível.
- A distância do salto será registrada a partir da linha até o calcanhar mais recuado;
- Se o aluno cair para trás, será possibilitada uma nova chance;
- Serão realizados dois saltos, se registrado o melhor o resultado em centímetros;

### ***h) Capacidade de força explosiva de membros superiores***

Teste de arremesso do *medicine ball* de 2 kg.

#### Equipamentos:

- Uma trena e *medicine ball* de 2 kg (ou saco de areia com 2 kg).

#### Procedimentos:

- A trena é fixada no solo perpendicularmente à parede sendo que o ponto zero situa-se junto à parede.
- O estudante senta-se com os joelhos estendidos, as pernas unidas e com as costas encostadas na parede.
- Segura a *medicine ball* junto ao peito com os cotovelos flexionados.
- Ao sinal do avaliador o estudante deverá lançar a bola a maior distância possível

- A distância do lançamento será registrada a partir da parede até o ponto em que a bola toque no solo a primeira vez.
- Serão realizados dois lançamentos, registrando-se o melhor resultado em centímetro.

### *i) Capacidade de força e resistência de membros superiores*

Teste de flexão e extensão de braços em suspensão na barra (puxada na barra modificada).

#### Equipamentos:

- Barra

#### Procedimentos:

- A barra deve ser instalada a uma altura de 3 cm, aproximadamente da ponta dos dedos estando o aluno em decúbito dorsal e com os braços totalmente estendidos para cima;
- Na posição inicial o aluno deverá estar pendurado na barra com o corpo ereto, calcanhares no chão, com empunhadura pronada;
- Após o aluno deverá elevar-se até que o pescoço toque a linha de demarcação que deve estar colocada a 10 cm abaixo da barra, em seguida retorna-se a posição inicial, completando uma repetição;
- O movimento deverá ser repetido tantas vezes quanto possível, sem ocorrer paralisações;
- Não será permitido que o aluno coloque qualquer parte do corpo em contato com o solo, nem realizar movimentos de quadris e pernas ou tentativa de extensão da coluna vertebral procurando minimizar a sobrecarga dos braços;
- Será registrado o número máximo de repetições sem limite de tempo.

## ANEXO II - ESCALA DE COMPETÊNCIA PERCEBIDA

Susan Harter, Ph.D.; University of Denver, 1985

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

	Totalmente verdade para mim	Um pouco verdade para mim				Um pouco verdade para mim	Totalmente verdade para mim
1			Algumas pessoas sentem que são muito boas em seus trabalhos escolares.	MAS	Outras pessoas ficam preocupadas se podem fazer o trabalho escolar.		
2			Algumas pessoas sentem dificuldade em fazer amigos.	MAS	Outras pessoas sentem facilidade em fazer amigos.		
3			Algumas pessoas fazem muito bem todos os esportes.	MAS	Outras pessoas não sentem que são boas nos esportes.		
4			Algumas pessoas são felizes com seu jeito de ser.	MAS	Outras pessoas são infelizes com seu jeito de ser.		
5			Algumas pessoas não gostam freqüentemente do modo que elas se comportam.	MAS	Outras pessoas gostam do seu comportamento usualmente.		
6			Algumas pessoas são freqüentemente infelizes com elas próprias.	MAS	Outras pessoas são felizes com elas próprias.		
7			Algumas pessoas sentem que são tão espertas quanto outras pessoas de sua idade.	MAS	Outras pessoas não têm certeza se elas são tão espertas.		
8			Algumas pessoas têm muitos amigos.	MAS	Outras pessoas não têm muitos amigos.		
9			Algumas pessoas desejam ser melhor nos esportes.	MAS	Outras pessoas sentem que elas são boas o suficiente nos esportes.		
10			Algumas pessoas são felizes com sua altura e peso.	MAS	Outras pessoas gostariam que seu peso e altura fossem diferentes.		
11			Algumas pessoas fazem geralmente as coisas direito.	MAS	Outras pessoas não fazem freqüentemente as coisas direito.		
12			Algumas pessoas não gostam do modo como suas vidas são conduzidas.	MAS	Outras pessoas gostam do modo que suas vidas são conduzidas.		
13			Algumas pessoas são lentas para cumprir seu trabalho escolar.	MAS	Outras pessoas podem fazer seu trabalho escolar rapidamente.		
14			Algumas pessoas gostariam de ter muito mais amigos.	MAS	Outras pessoas têm tantos amigos quanto desejam.		
15			Algumas pessoas pensam que podem fazer bem alguma nova atividade esportiva que não tenha tentado antes.	MAS	Outras pessoas têm medo de não fazer bem esportes que não tenham praticado antes.		
16			Algumas pessoas desejam ter o corpo diferente.	MAS	Outras pessoas gostam de seu corpo como ele é.		
17			Algumas pessoas geralmente comportam-se do modo esperado.	MAS	Outras pessoas freqüentemente não se comportam do modo esperado.		

18			Algumas pessoas são felizes com elas próprias.	MAS	Outras pessoas freqüentemente não são felizes com elas próprias.		
19			Algumas pessoas freqüentemente esquecem o que elas aprendem.	MAS	Outras pessoas podem lembrar coisas facilmente.		
20			Algumas pessoas estão sempre fazendo coisas com outras pessoas.	MAS	Outras pessoas freqüentemente fazem as coisas por elas próprias.		
21			Algumas pessoas sentem que são melhores do que outras da sua idade nos esportes.	MAS	Outras pessoas não sentem que elas podem jogar bem.		
22			Algumas pessoas desejam ter aparência física diferente.	MAS	Outras pessoas gostam de sua aparência.		
23			Algumas pessoas freqüentemente têm problemas por causa das coisas que fazem.	MAS	Outras pessoas freqüentemente não fazem coisas que trazem problemas para ela.		
24			Algumas pessoas gostam do tipo de pessoas que são.	MAS	Outras pessoas freqüentemente desejam ser outra pessoa.		
25			Algumas pessoas fazem bem seu trabalho de aula.	MAS	Outras pessoas não fazem bem seu trabalho de aula.		
26			Algumas pessoas desejam que mais pessoas de sua idade gostem dela.	MAS	Outras pessoas sentem que a maioria das pessoas de sua idade gostam dela.		
27			Algumas pessoas assistem jogos em vez de jogar.	MAS	Outras pessoas preferem jogar em vez de assistir.		
28			Algumas pessoas desejam que algumas coisas de seu rosto ou cabelo fossem diferentes.	MAS	Outras pessoas gostam do seu rosto e cabelo do jeito que são.		
29			Algumas pessoas fazem coisas que sabem que não deveriam fazer.	MAS	Outras pessoas dificilmente fazem coisas que elas sabem que não devem fazer		
30			Algumas pessoas são muito felizes sendo do modo como elas são.	MAS	Outras pessoas desejam ser diferente.		
31			Algumas pessoas têm problemas para responder as perguntas na escola.	MAS	Outras pessoas quase sempre podem responder as perguntas na escola.		
32			Algumas pessoas são populares com outros de sua idade.	MAS	Outras pessoas não são muito populares.		
33			Algumas pessoas não fazem muito bem novos esportes.	MAS	Outras pessoas são boas ao iniciar novos esportes.		
34			Algumas pessoas pensam que têm boa aparência.	MAS	Outras pessoas pensam que não têm boa aparência.		
35			Algumas pessoas comportam-se muito bem por si próprias.	MAS	Outras pessoas freqüentemente acham difícil comportar-se bem por si próprias.		
36			Algumas pessoas não são muito felizes com o modo que elas fazem muitas coisas.	MAS	Outras pessoas acham que o modo que elas fazem as coisas está bom.		