

APTIDÃO FÍSICA E ESTILO DE VIDA DE ESCOLARES DO ENSINO
MÉDIO DE FLORIANÓPOLIS - SC

por

João Marcos Ferreira de Lima Silva

Dissertação Apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Educação Física
da Universidade Federal de Santa Catarina,
como Requisito Parcial à Obtenção do Título de Mestre em Educação
Física.

Fevereiro, 2008

João Marcos Ferreira de Lima Silva

**APTIDÃO FÍSICA E ESTILO DE VIDA DE ESCOLARES DO
ENSINO MÉDIO DE FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Florianópolis, 29 de Fevereiro de 2008.

Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Edio Luiz Petroski - Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Maria Fátima Glaner
Universidade Católica de Brasília

Prof.^a Dr.^a Rosane Carla Rosendo da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO

APTIDÃO FÍSICA E ESTILO DE VIDA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DE FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

O objetivo do presente estudo correlacional de corte transversal foi verificar o nível de aptidão física e sua relação com o estilo de vida de escolares do ensino médio da cidade de Florianópolis, SC. A amostra foi selecionada por conglomerados de turmas nas escolas da rede estadual de ensino, com um total de 529 sujeitos (192 rapazes e 337 moças) com média de idade de $16,19 \pm 0,98$ anos (15-19 anos). Os testes físicos seguiram as padronizações sugeridas pelo Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida (CSEP), avaliando a condição de saúde da composição corporal (massa corpora, estatura, perímetro de cintura e dobras cutâneas), testes de flexibilidade, força de pressão manual, impulsão vertical, isometria dorsal, flexão de braços, abdominal e teste de banco (aptidão aeróbia), enquanto o estilo de vida foi determinado pelo questionário *Fantastic*. A análise de dados utilizou-se de estatística descritiva (média, desvio padrão e prevalências), medidas de associação (teste t para proporções e regressão de Poisson). Os resultados indicaram que 57,48% dos escolares são da classe econômica B, 17,58% encontram-se com a composição corporal classificada fora da zona saudável (16,63% dos rapazes e 18,69% das moças), sendo as somatórias de dobras cutâneas as mais comprometidas entre os índices corporais ($\Sigma 5$ com 65,58% e $\Sigma 2$ com 64,69% de comprometimento). 33,08% dos escolares apresentaram aptidão muscular inadequada (34,38% dos rapazes e 32,34% das moças), com prevalências mais altas de inadequação entre os rapazes nos testes de potência de membros inferiores e força de preensão manual (50,26% e 60,42% respectivamente), enquanto que as moças foram mais prevalentes nos testes de flexão de braço (55,72%), resistência abdominal (9,31%), flexibilidade (66,77%) e isometria dorsal (35,76%), diferindo-se estatisticamente entre os sexos nos teste de flexão de braço, flexibilidade e força de preensão manual. A prevalência de inaptos quanto a aptidão aeróbia foi de 31,38% (45,31% rapazes e 23,44% moças), diferindo-se estatisticamente entre os sexos. O estilo de vida das moças apresentou prevalência mais alta que os rapazes (3,56% moças e 1,04% rapazes), diferindo-se estatisticamente entre os sexos em

questões dos domínios “família e amigos”, “atividade física”, “tabaco e tóxicos”, “álcool e sexo seguro”, “sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro”, “tipo de comportamento” e introspecção”. Os domínios do estilo de vida que apresentaram as maiores prevalências de inadequação foram os de “atividade física” e “hábitos alimentares” (57,47% e 47,26% respectivamente). A razão de prevalência indicou que a inadequação nos comportamentos ligados a atividade física e hábitos alimentares (domínios do *Fantastic*) possuem associação significativa com a inaptidão muscular. A inaptidão aeróbia apresentou associação significativa com o sexo masculino, inadequação na composição corporal e com os hábitos alimentares. A composição corporal apresentou associação significativa apenas com a aptidão aeróbia e os hábitos alimentares. Conclui-se que um maior esforço deve ser realizado na tentativa de envolver os alunos nas aulas de educação física, assim como em atividades físicas fora da escola. Mudanças voltadas à melhoria dos comportamentos do estilo de vida que apresentaram comprometimento devem ser estimuladas, em especial os hábitos alimentares.

ABSTRACT

PHYSICAL FITNESS AND LIFESTYLE OF STUDENTS FROM PUBLIC HIGH SCHOOL OF FLORIANÓPOLIS CITY, SANTA CATARINA

Cross-sectional correlational study, with purpose to verify the physical fitness level and its relationship with lifestyle in students from public high school of Florianópolis city, Santa Catarina. The sample included 529 adolescents (192 males and 337 female), 16.19±0.98 years old, selected from public high school, considering cluster school classes. The physical tests were performed according Canadian Physical Activity Fitness and Lifestyle Appraisal (CSEP). The health condition was assessed considering body composition (body mass, height, waist circumference and sum of two and five skinfolds sites) and physical fitness (sit and reach, grip strength, vertical jump, back extension, push-ups, partial curl-ups and Modified Canadian Aerobic Fitness Test). The lifestyle was assessed by Fantastic Lifestyle Questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistical (mean, standard deviation and prevalence) and measures of association (t-Teste for proportions and Poisson regression). The results showed that 57.48% of the sample was from B economical class. In terms of body composition, 17.58% did not achieve the healthy zone (16.63% males and 18.69% female), mainly by the sum of two (64.69%) and five (65.58%) skinfolds. Unhealthy muscular fitness was observed in 33.08% of the schoolchildren (34.38% of boys and 32.34% of girls), with males showing highest prevalence of inadequate levels of grip strength and vertical jump (50.26% and 60.42% respectively), while female showing highest prevalence of inadequate levels of push-ups, partial curl-ups, sit and reach and back extension. However, only push-ups, sit and reach and grip strength performance differed between males and females. Low aerobic fitness was observed in 31.38% of the sample, highest among males (45.31% males and 23.44% females). The females' lifestyle was greater than males (3.56% females and 1.04% males), with the domains related to "Family and friends"; "Physical Activity"; "Tobacco and Toxics"; "Alcohol intake"; "Sleep, Seatbelts, Stress, and Safe sex"; "Type of Behavior" and "Insight" differing between sexes. The lifestyle domains with highest inadequacies prevalence were physical activity and food

habits (57.47% and 47.26%, respectively). Inadequate behaviors related to physical activity and food intake (Fantastic domain) were associated with poor muscular fitness. The low aerobic fitness was associated with male gender, inadequate body composition and food intake. The body composition was associated with aerobic fitness and food habits. In conclusion, efforts should be made to promote a greater engagement of the adolescents in the physical education classes, as well as in physical activity out-of-school-time. So, behavioral changes should be implemented to promote improvement in adolescents' lifestyle, especially to food habits.

ÍNDICE

Página

LISTA DE ANEXOS	vi
LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE TABELAS	viii

Capítulo

I. INTRODUÇÃO	01
O Problema e Sua Importância	
Objetivos do Estudo	
Delimitação do Estudo	
Definição de Termos	
II. REVISAO DE LITERATURA	05
Aptidão Física Relacionada à Saúde	
Aptidão Aeróbia	
Flexibilidade	
Aptidão Neuromuscular	
Composição Corporal	
Estilo de Vida e Comportamento	
Tabagismo	
Ingestão de Álcool	
Atividade Física	
Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e	
Estilo de Vida	
<i>Fantastic</i> – Uma Alternativa para Determinação do Estilo de	
Vida	
III. MATERIAIS E MÉTODO	26
Caracterização da pesquisa	

População e Amostra	
Variáveis do estudo	
Instrumentos e Procedimentos de Medidas	
<i>Antropometria e Composição Corporal</i>	
<i>Flexibilidade</i>	
<i>Força Muscular</i>	
<i>Resistência Muscular Localizada</i>	
<i>Resistência Aeróbia</i>	
<i>Estilo de Vida</i>	
Procedimentos Gerais	
Aspectos Éticos	
Tratamento Estatístico	
IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO	46
Características sociodemográficas	
Composição Corporal	
Aptidão Muscular	
<i>Testes de Aptidão Física Isolados</i>	
Aptidão Aeróbia	
Estilo de Vida Fantástico	
<i>Domínios do Estilo de Vida</i>	
Associação Entre as Variáveis	
<i>Flexibilidade</i>	
V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	80
REFERÊNCIAS	82
ANEXOS	104

LISTA DE ANEXOS

- 1. Tabelas de referência para os testes físicos da bateria CSEP (2004) e da composição corporal da CSEP (1998).....105
- 2. Questionário de estilo de vida *Fantastic* 106
- 3. Ficha individual de registro das características socioeconômicas e dos testes físicos da bateria CSEP (2004)107
- 4. Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC.....108
- 5. Termo de consentimento livre e esclarecido.....109
- 6. Tabela descritiva das medidas de Massa corporal, Estatura, Índice de massa corporal, Perímetro de cintura e Dobras cutâneas111
- 7. Percentual de escolares classificados quanto a saúde da composição corporal (CSEP, 1998) – versão expandida112
- 8. Tabelas percentuais da classificação dos escolares quanto a aptidão muscular e nos testes físicos isolados (CSEP, 2004) – versão expandida113
- 9. Percentual de escolares classificados quanto ao estilo de vida – versão expandida117

LISTA DE FIGURAS

- 1. Componentes da Aptidão Física Relacionada ao Desempenho Atlético e a Saúde (adaptado de PATE, 1985)06
- 2. Componentes da Saúde da População25
- 3. Mapa do município de Florianópolis dividido por distritos30
- 4. Aferição do perímetro de cintura (CSEP, 2004)33
- 5. Aferição das dobras cutâneas de tríceps, bíceps, supra-iliaca, escapular e panturrilha medial (CSEP, 2004)34
- 6. Realização do teste de sentar-e-alcançar (CSEP, 2004)35
- 7. Realização do Teste de Pressão Manual (CSEP, 2004)36
- 8. Realização do Teste de Impulsão Vertical (CSEP, 2004)37
- 9. Realização do teste de flexão de braço sobre o solo masculino e feminino (CSEP, 2004)38
- 10. Padronização e Realização do Teste de Resistência Abdominal (CSEP, 2004)39
- 11. Realização do teste de isometria dorsal (CSEP,2004)39
- 12. Dimensões do Banco Para Avaliação da Aptidão Aeróbia40
- 13. Realização do Teste de Banco (CSEP, 2004).....41

LISTA DE TABELAS

- 1. Distribuição proporcional dos escolares da rede pública municipal de ensino de Florianópolis por região29
- 2. Descrição das Variáveis do estudo32
- 3. Classificação do estilo de vida Fantastic e pontos de corte para sua identificação42
- 4. Classificação dos domínios do questionário do estilo de vida Fantastic a partir do número de questões de cada domínio43
- 5. Percentual de escolares pesquisados segundo suas características sociodemográficas47
- 6. Percentual de rapazes classificados em adequado/inadequado quanto o IMC, PC, $\sum 5DC$ e $\sum 2DC$ segundo o CSEP (1998)49
- 7. Percentual de moças classificados em adequado/inadequado quanto o IMC, PC, $\sum 5DC$ e $\sum 2DC$ segundo o CSEP (1998).....49
- 8. Prevalencia de inadequação da composição corporal relacionada a saúde dos escolares (CEP, 1998)51
- 9. Prevalência de inadequação da aptidão muscular e os testes físicos isolados dos escolares (CSEP, 2004)52
- 10. Prevalência de inadequação da aptidão aeróbia dos escolares56
- 11. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no estilo de vida Fantastic por sexo58

- 12. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “Família e amigos” por sexo59
- 13. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “atividade física” por sexo60
- 14. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “hábitos alimentares” por sexo61
- 15. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “tabaco e tóxicos” por sexo63
- 16. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “álcool” por sexo65
- 17. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro” por sexo 67
- 18. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “tipo de comportamento” por sexo68
- 19. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “introspecção” por sexo69
- 20. Prevalência de escolares classificados quanto ao domínio “Trabalho/função” por sexo69
- 21. Razão de prevalência (RP) da aptidão muscular inadequada em função das variáveis estudadas nos escolares (n=529)70
- 22. Razão de prevalência (RP) da aptidão aeróbia inadequada em função das variáveis estudadas nos escolares (n=529)73
- 23. Razão de prevalência (RP) da composição corporal inadequada a saúde em função das variáveis estudadas nos escolares (n=529)76

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

O Problema e sua Importância

Com o desenvolvimento tecnológico, o homem foi capaz de grandes realizações que lhes possibilitou um maior conforto e, conseqüentemente, melhorias no seu estilo de vida. Esse seu novo modo de vida, nasce junto às tecnologias do sistema capitalista que nos diversos setores da indústria, seja eles, alimentício, eletroeletrônico, de transportes bem como o sistema de comunicações vem facilitando a vida de todos aqueles que se utilizam dos seus produtos e serviços. Tais facilidades possibilitam ao homem moderno otimizar o seu dia a dia bem como economizar energia física apresentando um estilo de vida de caráter menos ativo. Essa nova forma de viver independe da idade e do nível socioeconômico, podendo originar um declínio na boa forma física, ou seja, uma aptidão física imprópria e níveis de saúde inadequados.

A condição física das pessoas começou a ser influenciada por este novo estilo de vida, caracterizado primordialmente pelas atividades intelectuais e sedentárias, comprometendo a aptidão física relacionada à saúde (resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força muscular, composição corporal e flexibilidade), a qual esta relacionada com uma condição de autonomia funcional das pessoas (Jackson, 2006; Sevick et al., 2000).

A preocupação se intensifica, uma vez que os baixos níveis de atividade física, presentes em idades mais jovens, estão diretamente relacionados à inatividade física na idade adulta (Alves, Montenegro, Oliveira, & Alves, 2005), e conseqüentemente, favorecendo ao surgimento precoce de problemas cardiovasculares e metabólicos (Guedes, Guedes, Barbosa, Oliveira, & Stanganelli, 2006). Somado a isso, tem-se observado comportamentos prejudiciais como o consumo de fumo (James, Chen & Shen, 2005) e álcool (Hingson, Heeren, Winter, & Wechsler, 2005), que atualmente são práticas facilmente acessíveis por crianças e adolescentes, bem como, adoção de hábitos alimentares inadequados, que ocorrem cada vez mais cedo (Lopes &

Maia, 2004), colaborando para a construção de um cenário comprometedor para a saúde.

A atividade física tem se mostrado uma importante aliada à saúde, pois contribui para a manutenção de bons níveis de aptidão física (American College of Sports Medicine [ASCM], 2006) e conseqüentemente para o controle da massa corporal e da capacidade respiratória, influenciando na qualidade de vida geral.

Na intenção de sistematizar a avaliação da aptidão física relacionada à saúde e alguns comportamentos relacionados a ela, a utilização de baterias de testes padronizadas se faz indispensável, já que estas propiciam a mensuração, classificação e comparação dos seus resultados, subsidiando intervenções na melhoria destas, pois propiciam a obtenção de um número maior de informações que permitem um entendimento mais amplo do comportamento físico avaliado, juntamente com os fatores associados.

Nessa perspectiva, considerando que a escola possui um importante papel no processo educacional, de crianças e adolescentes, para a manutenção de hábitos saudáveis, iniciativas se fazem necessárias, visando à consolidação dos comportamentos que favoreçam mudanças concretas (Johns & Tinning, 2006). Dessa forma, conteúdos como hábitos alimentares, prática de atividades físicas, consumo de bebidas alcoólicas, uso de drogas, relações sexuais seguras, entre outros, são temas que podem ser facilmente abordados pelas diferentes disciplinas nas instituições de ensino (Wing et al., 2001), o que favoreceria a adoção e manutenção de hábitos saudáveis se fossem realizadas de forma efetiva.

A partir da preocupação com a saúde física dos jovens em período escolar, esta pesquisa se propôs a investigar os seguintes problemas: A aptidão física relacionada à saúde e o estilo de vida estão adequados nos escolares da rede pública de ensino de Florianópolis? Qual a relação entre estas variáveis e o nível socioeconômico dos escolares da rede pública de ensino de Florianópolis?

Objetivos do Estudo

Objetivo Geral

Avaliar o nível de aptidão física e sua relação com o estilo de vida dos escolares do ensino médio de Florianópolis, Santa Catarina.

Objetivos Específicos

1. Verificar os componentes da aptidão muscular, aptidão aeróbia e composição corporal relacionados à saúde dos escolares;
2. Identificar o nível socioeconômico e os componentes do estilo de vida dos escolares;
3. Verificar a associação entre a aptidão aeróbia, aptidão muscular, saúde da composição corporal, nível socioeconômico e estilo de vida dos escolares.

Delimitação do Estudo

Diante da necessidade de estabelecer uma delimitação ao estudo, optou-se por estudar escolares do ensino médio, de ambos os sexos, da rede pública de ensino do município de Florianópolis, SC, seguindo as padronizações sugeridas pelo *Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida*, tal como é preconizado em seu manual (Canadian Society for Exercise Physiology [CSEP], 2004).

Definição de Termos

Atividade Física: Qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulta em consumo de energia/gasto energético maior que em níveis de repouso (Caspersen, Powell & Christenson, 1985).

Aptidão Física: Capacidade de realizar as atividades físicas de maneira satisfatória, sem nenhuma fadiga anormal, e com reserva de energia suficiente para poder desfrutar das atividades de lazer e ser capaz de responder adequadamente a qualquer imprevisto, sendo esta capacidade, dependente de características inatas e/ou adquiridas pelo sujeito (Caspersen et al., 1985).

Composição Corporal: Quantificação dos principais componentes do corpo humano (Malina, 1996).

Estilo de Vida: Modo de vida baseado em padrões identificáveis de comportamento que é determinado pela relação entre as características pessoais, sociais, de interações, condições socioeconômicas e ambientais (OMS, 2004). O estilo de vida engloba uma série de fatores como atividade física, família e amigos, nutrição, tabaco e tóxicos, álcool, comportamento preventivo, introspecção e trabalho.

Flexibilidade: Capacidade de realizar movimentos com máxima amplitude (Araújo & Araújo, 2004).

CAPÍTULO II

REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão de literatura tem por propósito fundamentar o presente estudo, apresentando informações que buscam facilitar o entendimento sobre o período da adolescência, por ser uma fase de transição gradual entre a infância e a idade adulta, caracterizado por intensas modificações físicas, psicológicas e sociais determinadas por fatores genéticos, psíquicos e ambientais, tanto no âmbito biológico como psicossocial (Rodriguez & Lopez, 1999).

Serão abordados temas relacionados a aptidão física relacionada à saúde, assim como seus componentes de forma isolada (Aptidão aeróbia, flexibilidade, aptidão neuromuscular e composição corporal), além de aspectos ligados ao estilo de vida, relacionados diretamente ou indiretamente com a aptidão física (tabagismo, ingestão de álcool e atividade física).

Por fim será apresentada a bateria de testes proposta pelo Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida, destacando a componente aptidão física relacionada à saúde, composta por um conjunto de testes físicos, e a componente estilo de vida, abordada pelo questionário *Fantastic*.

Aptidão física relacionada à saúde

A aptidão física pode ser interpretada a partir de duas perspectivas, uma relacionada às habilidades esportivas e a outra relacionada à saúde, diferindo-as quanto ao nível de exigência, considerando-se sexo, idade, estágio maturacional, esporte que pratica e nível competitivo, enfatizando alguns componentes, dependendo da modalidade, diretamente relacionados com a especificidade da atividade referida (Jackson, 2006).

A aptidão física relacionada à saúde (AFRS) pode ser considerada como uma condição mínima para a realização das atividades diárias com plena eficiência, permitindo a execução dos movimentos físicos diários, necessários para realização das diversas atividades em seus mais diversos contextos, tendo ainda um importante

papel na prevenção de doenças e na manutenção da composição corporal (Pate, 1988).

Melhores índices em cada um dos componentes da AFRS estão associados com um menor risco de desenvolver doenças e/ou incapacidade funcional, visto que são componentes que compreendem fatores morfológicos, funcionais, motores, fisiológicos e comportamentais (American College Of Sports Medicine [ACSM], 1996).

A aptidão física é constituída pelos seguintes componentes: agilidade, potência, resistência cardiorrespiratória (aptidão aeróbia), resistência muscular, força muscular, composição corporal, flexibilidade, velocidade e equilíbrio, porém, nem todas fazem parte da AFRS (Figura 01).

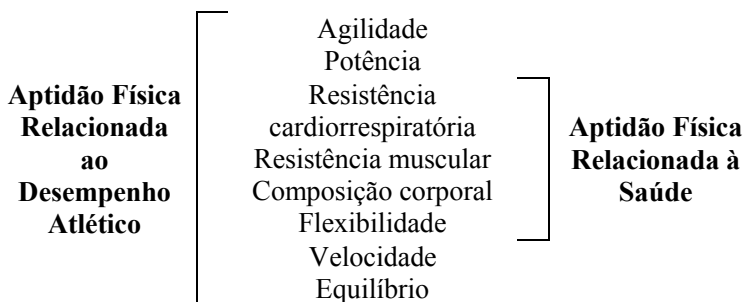


Figura 1. Componentes da Aptidão Física Relacionado ao Desempenho Atlético e a Saúde.

O interesse pela manutenção de bons níveis da AFRS deve-se a relação com bons indicadores de saúde, promovendo autonomia física, prevenindo lesões, melhorando a postura e fatores psicológicos (Santos Silva, 2003; Grund et al., 2000).

Diante do importante papel da AFRS na saúde das pessoas, torna-se relevante avaliar seus componentes na perspectiva de identificar condições físicas, capazes de expor o indivíduo a uma possível situação de risco, intervindo de modo a converter esta situação.

Embora a preocupação hoje seja voltada à saúde, essa forma de avaliar surge a partir de testes criados nos Estados Unidos em meio à Segunda Guerra Mundial com o propósito de identificar as condições físicas da população, desenvolvendo meios de selecionar os melhores

recrutadas para servir ao país. Dessa forma, surge uma bateria de testes específicos para os diferentes ramos das forças armadas, realizadas em massa e de fácil interpretação.

Neste mesmo período, testes para medir a aptidão física de escolares e universitários foram desenvolvidos pelas universidades americanas, passando a ser defendida, pelo presidente Dwight Eisenhower, a melhoria da aptidão física da população, como resposta ao resultado dos níveis de aptidão das crianças, a partir da bateria de aptidão física mínima de Kraus-Weber, que indicou que as crianças americanas apresentavam níveis de aptidão mínima abaixo das europeias (Tritschler, 2003).

A utilização de baterias de teste para avaliar o nível de aptidão física das pessoas tornou-se uma prática comum, já que estas envolviam tarefas físicas capazes de expressar a condição individual do avaliado, cabível de mensuração e comparação com outros sujeitos de melhor e pior condição, permitindo assim relacionar os resultados com os diferentes comportamentos e desfechos relevantes à saúde, desenvolvendo-se pontos de corte e classificações dos sujeitos avaliados.

Apenas, a partir de 1980, as baterias de testes de aptidão física desenvolvidas pela AAHPERD passaram a incluir apenas componentes da aptidão física relacionados a saúde e a capacidade funcional. Neste momento muitas baterias foram criadas, confundindo a escolha dos profissionais por qual bateria adotar. O que foi simplificado quando a AAHPERD adotou o FITNESSGRAM, sistema proposto pelo Cooper Institute for Aerobics Research, voltada à avaliação dos componentes da aptidão aeróbia, composição corporal, força muscular, resistência muscular e flexibilidade (Tritschler, 2003).

Entre as opções de baterias de testes voltadas para avaliar a condição física das pessoas, algumas são mais populares, a exemplo da bateria proposta pela American Association for Health, Physical Education, recreation and Dance (AAHPERD), Canadian Association for Health Physical Education and Recreation (CAHPER), International Committee on Standardization of Physical Fitness Tests (ICSPFT), Data Country Public Scholl, Glover, EUROFIT, FITNESSGRAM e Proesp (Sousa, 2002).

Aptidão aeróbia

Entre os componentes da aptidão física, a aptidão aeróbia tem um destaque por ser vista como um indicador de aptidão física geral (Welsman & Armstrong, 1996). Porém, o mesmo deve ser interpretado com alguns cuidados especiais quando utilizados por crianças, pois o mesmo sofre constante influência durante o período de crescimento e maturação.

A aptidão aeróbia é dependente de três fatores, o primeiro é a potência aeróbia máxima ou consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx), o segundo é a eficiência mecânica, que pode ser entendida como a capacidade muscular de executar as tarefas físicas com um menor gasto de energia, e a terceira, é a resistência aeróbia ou limiar aeróbio (Mesa et al., 2006).

O consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx) é o principal indicador da aptidão aeróbia, pois se trata da capacidade do indivíduo de captar, transportar e utilizar oxigênio a nível celular por unidade de tempo (Welsman & Armstrong, 1996).

Embora a maior parte das pesquisas se concentre na população adulta ou crianças e jovens atletas, Santos Silva (2003) ressalta a importância que deve ser dada à aptidão aeróbia em jovens que se encontram em período escolar, pois este é um período passível de intervenção para mudanças no comportamento que possam favorecer a saúde, e baixos níveis de aptidão aeróbia vêm sendo associado à gênese de problemas cardiovasculares.

Aumentos lineares do VO_2 máx são perceptíveis em meninos e meninas durante o período de crescimento e desenvolvimento físico, ocorrendo um pico aproximadamente aos 10 anos de idade, considerando jovens não submetidos a treinamentos específicos, mantendo-se estes valores de VO_2 máx constante nos meninos até os 16 anos, enquanto que nas meninas, com o chegar das idades mais altas, observa-se um declínio (Welsman & Armstrong, 1996).

O gênero masculino apresenta melhor nível de VO_2 máx comparado com o feminino (Guedes, Guedes, Barbosa, & Oliveira, 2002), independente da metodologia utilizada para sua verificação (Welsman & Armstrong, 1996).

Em jovens brasileiros em idade escolar, entre 16 e 17 anos, é alta a prevalência de aptidão aeróbia classificada como baixa ou muito baixa em ambos os gêneros (Bim & Nardo, 2005).

A aptidão aeróbia pode ser determinada por diferentes meios, utilizando ergômetros, como esteira rolante, bicicletas ergométricas, bancos de madeira ou eletrônicos, ou ainda em ambientes abertos, correndo ou caminhando em pistas de atletismo ou distâncias pré-determinadas (Sousa, 2002).

A escolha por qual método utilizar para mensurar a aptidão física depende de fatores como, disponibilidade de instrumentos, recursos financeiros, quantidade de avaliadores disponíveis, número de sujeitos a serem avaliados e condições ambientes para que a sua realização ocorra de forma eficiente.

Entre as opções disponíveis, os testes de campo são os mais utilizados quando necessário avaliar um grande número de pessoas (Duarte & Duarte, 2001), pois além de apresentar um baixo custo pode ser utilizado para se avaliar um considerável número de pessoas simultaneamente.

Atualmente, um teste de campo para determinar a aptidão aeróbia que vem ganhando espaço dentre esse tipo de teste, é o teste de vai-e-vem de 20 metros. Proposto por Legér e Lambert em 1982, validado no Brasil por Duarte e Duarte (2001), pois se trata de um teste que não exige um grande espaço físico, equipamentos sofisticados e complexo treinamento, sendo bem reconhecido no meio científico e utilizado na bateria de testes da FITNESSGRAM.

Embora os testes de campo apresentem suas vantagens, uma alternativa viável, segura, com baixo custo e que necessita de pouco espaço físico são os testes de banco para estimar o VO_2 máx (Sousa, 2002).

O banco é um ergômetro o qual utiliza uma plataforma onde é simulado o movimento de subir e descer uma escada. O ritmo das subidas e descidas neste ergômetro deve ser mantido mediante a utilização de um metrônomo que determina a velocidade dos passos que devem ser dados pela pessoa avaliada. A velocidade de passos pode ser realizada em quatro ou seis tempos utilizando um ou dois degraus do banco, respectivamente (Sousa, 2002).

Devido a certo preconceito e/ou desconhecimento, os testes de banco não foram tão utilizados no Brasil, embora sejam muito populares

nos Estados Unidos da América e na Europa, os quais avançaram nos estudos sobre este instrumento, tornando-o pertinente na quantificação da capacidade aeróbia (Sousa, 2002).

Entre os testes de banco existentes os mais populares são os testes de Havard, Ohio State University (OSU), Master, Balke, Astrand, Nagle, Katch & McArdle, Techumseh, Tuttle, Kasch, Queens College, e teste de Cirilo (Sousa, 2002), diferindo-os principalmente quanto à altura do banco, número de degraus (geralmente um ou dois), cadência das subidas e descidas, padronização quanto à perna que deve iniciar e manter durante a subida do degrau, número de estágios, tempo de duração, população a que se destina e forma de utilização da frequência cardíaca em seu cálculo, já que alguns utilizam a frequência cardíaca máxima alcançada enquanto outros baseiam-se na frequência de recuperação.

O teste de banco proposto pela bateria de testes do Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão Física e Estilo de Vida (Canadian Society for Exercise Physiology [CSEP], 2004) é realizado em um banco com dois degraus, múltiplos estágios com duração de 3 minutos cada, recomendada para indivíduos entre 15 e 69 anos de idade, com ritmos baseados em faixas de idades e utilização da frequência cardíaca de recuperação em sua equação para determinar o VO_2 máx, contribui, dentro da bateria da qual faz parte, para uma classificação geral de aptidão física relacionada à saúde.

Flexibilidade

A flexibilidade é um dos componentes da aptidão física que vêm constantemente recebendo destaque nos programas de avaliação e prescrição de atividade física, sejam voltados para a saúde ou para o esporte, visto que a mesma tem grande relação com a forma de realização dos diversos movimentos, facilitando a funcionalidade e mobilidade articular dos membros (Araújo & Araújo, 2004; Chagas & Bhering, 2004; Farinatti, 2000).

A avaliação pode ser de forma isolada, por articulação. Porém, a flexibilidade da região tóraco-lombar é a mais comum de ser mensurada, pois envolve um grande grupamento muscular, inclusive os posteriores da coxa, expressando uma boa relação com a flexibilidade geral (Araújo & Araújo, 2004). A sua grande utilização deve-se também

ao fato de apresentar praticidade para ser aferida, com apenas um movimento, podendo ser quantificada por um único valor escalonado.

A flexibilidade é influenciada por vários fatores, dentre eles por fatores genéticos. Indivíduos do sexo feminino geralmente apresentam melhores níveis de flexibilidade. Porém, não se tem certeza se isto se deve a fatores anatômicos e fisiológicos ou por influência ambiental, sendo esta vantagem perdida com a puberdade, chegando a apresentar perdas mais rápidas que nos rapazes (Araújo & Araújo, 2004, Farinatti, 2000).

Comparando o resultado obtido em oito diferentes testes de flexibilidade, Silva, Santos e Oliveira (2006) concluíram que não é necessária a realização de testes complexos ou demorados na avaliação da aptidão da flexibilidade geral, pois todos apresentaram resultados bem relacionados.

O teste de sentar e alcançar é um dos mais populares para se avaliar o nível de flexibilidade. Este vem sendo utilizado como representativo da flexibilidade geral, por apresentar grande correlação com a flexibilidade a partir do flexiteste (Araújo & Araújo, 2004), como descreve Santos Silva (2003) ao verificar a relação entre o teste de sentar e alcançar com o flexiteste em crianças e adolescentes de 05 a 15 anos, encontrando uma boa correlação entre os resultados.

Em idade escolar, entre os 15 e 18 anos de idade, são observadas diferenças estatísticas entre o nível de flexibilidade das moças em relação aos rapazes, com melhores resultados a favor delas (Guedes, Guedes, Barbosa, & Oliveira, 2002). Porém, a prevalência de índices classificados como abaixo dos níveis recomendados para a saúde são de aproximadamente 80,0% nos rapazes e acima de 50% nas moças (Bim & Nardo, 2005).

Os cuidados na manutenção de bons níveis de flexibilidade devem ser adotados desde cedo, pois esta capacidade física tende a diminuir com a idade (Pezzetta, Lopes & Pires, 2003).

Aptidão neuromuscular

A aptidão neuromuscular, basicamente, é uma condição mínima de força para realizar uma função física de forma eficiente, utilizando para isto contrações neuromusculares (Monteiro, 1997).

A força muscular é definida como a capacidade de se exercer tensão contra uma resistência, de forma dinâmica ou estática, provocando um recrutamento das fibras musculares e consumo energético acima dos níveis de repouso (Santos Silva, 2003).

Os níveis adequados de aptidão neuromuscular são importantes para prevenir lesões, realizar as atividades diárias com autonomia, permitindo a execução e manutenção de uma postura física adequada.

O desenvolvimento neuromuscular beneficia a densidade mineral óssea a partir do trabalho resistido, corrigindo problemas na postura, além de tornar a apresentação física, funcional e estética das pessoas mais agradáveis e atrativas.

Durante o período escolar as atividades lúdicas e esportivas são utilizadas como alternativas de desenvolvimento da força muscular. No entanto, tais atividades não são capazes de produzir melhorias significativas, visto que seu volume e intensidade são insuficientes para que ocorram alterações (Santos Silva, 2003), tornando-se comum por parte dos jovens envolvidos com atividades esportivas de rendimento a procura por lugares como academias de musculação.

Todos os movimentos físicos podem ser testados quanto aos níveis de aptidão neuromuscular, tanto com relação à característica de força ou a resistência muscular localizada, as quais são componentes da maior parte das baterias de testes utilizadas.

Entre os testes de força muscular, os mais comuns são a impulsão horizontal e vertical, pressão manual e dinamometria lombar. Enquanto os testes de resistência muscular localizada são os de flexão de braço sobre o solo, flexão de tronco (abdominal) e isometria de extensão de troco na posição horizontal, realizados com o tempo fixo, e a flexão de braços na barra com tempo livre.

Embora seja comum a avaliação da força de pressão manual em esportes que exigem este tipo de força com mais especificidade, esta é uma característica de força que vem começando a ser mais pesquisada, inclusive relacionando-a com a AFRS, devido a evidente da associação da força de pressão manual com diversas atividades do cotidiano (Bertuzzi, Franchini & Kiss, 2005).

Bons níveis de força muscular e resistência muscular são importantes em todas as idades, independente do sexo, pois são diretamente influenciadores da manutenção da uma boa postura corporal e da funcionalidade motora, que é visível na simples capacidade de

realizar tarefas rotineiras do dia a dia de forma eficiente e confortável (ACSM, 1996).

Em jovens brasileiros, os níveis de resistência abdominal do gênero masculino apresentam resultados melhores que o feminino (Guedes et al., 2002), verificando-se uma prevalência de aproximadamente 14% das moças e 10% dos rapazes com valores abaixo do recomendado (Bim & Nardo, 2005).

Composição corporal

A composição corporal é um importante componente da aptidão física, possuindo grande relação com as condições de saúde das pessoas, independente da idade, sexo, maturação, raça, etnia, classe econômica, nível de escolaridade e qualquer outra característica discriminante.

Pode ser definido como a quantificação dos principais componentes do corpo humano, sendo mais comum o estudo dos componentes da massa corporal adiposa, muscular e óssea, seja na forma de porcentagem ou quilogramas.

A composição corporal esta relacionada com os processos de crescimento e desenvolvimento das crianças, sendo estas, ambiente-dependente, ou seja, fortemente influenciado por três grandes conjuntos de fatores: nutrição, estimulação biopsicossocial e atividade física, considerando este um contexto ausente de doenças (Marcondes, 1986), além do papel genético, predispondo o desenvolvimento da massa muscular e acúmulo de gordura corporal (Zeferino, Barros, Bettiol & Marco, 2003).

Assim como a atividade física, uma dieta adequada tem importante contribuição na manutenção da composição corporal (Goldberg & King, 2007).

Jakicic e Otto (2006) Alertam a necessidade de se acompanhar a composição corporal ao longo da vida, preconizando que esta deve encontrar-se sempre o mais próximo possível dos níveis ideais à saúde, já que o excesso de gordura ou déficit da mesma está relacionado com o desenvolvimento de doenças, influenciando no comportamento de outros componentes da aptidão física.

Atualmente, a maior parte dos estudos da composição corporal tem se dedicado a estudar o fenômeno sobrepeso e obesidade,

caracterizados pelo acúmulo de gordura corporal ao ponto que compromete a saúde do indivíduo, baseado em inúmeras evidências da relação destes contextos com a gênese e o agravamento de uma série de problemas para a saúde (Malina, 2001).

O acúmulo de gordura tende a aumentar com a idade durante o desenvolvimento físico, com uma possível queda neste ritmo entre os 11 e 12 anos nas meninas e dos 14 e 16 anos meninos. Voltando a acumular gordura, com pico na quinta década de vida dos homens e sexta década de vida das mulheres, com posterior declínio do acúmulo de gordura (Pezzetta et al., 2003), concentrando-se principalmente em duas regiões do corpo, junto às vísceras e na região subcutânea (Bergman et al., 2006).

Quanto ao gênero, durante a primeira década de vida não são verificadas diferenças significativas, ao contrário dos anos subsequentes, a exemplo, o intervalo de idade entre os 15 e 18 anos, que apresenta maiores concentrações de gordura corporal nas moças do que nos rapazes (Guedes et al., 2002; Bim & Nardo, 2005).

A composição corporal pode ser avaliada por métodos conhecidos como diretos, indiretos e duplamente indiretos, sendo os duplamente indiretos mais apropriados para estudos com grandes populações, visto que o método direto trata-se da dissecação de cadáveres, os indiretos utilizam métodos sofisticados e de alto custo, como a densitometria e a pesagem hidrostática, baseados nos princípios químicos e físicos para distinguir os componentes da composição corporal.

Os métodos duplamente indiretos para determinação da composição corporal são baseados na relação entre métodos antropométricos, impedância bioelétrica e condutividade elétrica total, a partir de equações de regressões, com valores obtidos pelos métodos indiretos.

As vantagens do método antropométrico são citadas por Petroski (2007), destacando a significativa relação entre a densidade corporal obtida entre o método antropométrico e as técnicas laboratoriais, o baixo custo financeiro e a viabilidade de realizar-se em pequenos espaços físicos, rapidez na aferição dos dados, além de tratar-se de um método não invasivo.

Entre as opções de medidas antropométricas encontram-se a massa corporal, estatura, alturas, espessura das dobras cutâneas, perímetros, diâmetros e comprimentos.

Em alguns casos não é possível à obtenção de muitas medidas antropométricas, tendo disponível apenas a massa corporal e a estatura, o que permite a obtenção do Índice de Massa Corporal (IMC), no qual indica o estado nutricional do indivíduo, além de apresentar uma boa correlação com o percentual de gordura a partir de métodos mais precisos, relacionando-se inclusive com surgimento e desenvolvimento de doenças e agravos à saúde.

Além do IMC, a medida de circunferência da cintura pode ser utilizada como mecanismo de atenção a saúde corporal, já que seu diâmetro elevado indica uma concentração de gordura visceral alta, e esta faz relação diretamente com perigos a saúde.

Em jovens brasileiros da região sul, Bim e Nardo (2005) identificaram uma prevalência de 55,17% nas moças e 42,86% nos rapazes, de valores de circunferência de cintura acima do recomendado para a saúde, considerando-os uma condição de risco para o desenvolvimento de doenças.

Além de problemas de saúde, o acúmulo de gordura influencia negativamente em outras aptidões, a exemplo da aeróbia, visto que sujeitos que apresentam condição de sobrepeso e obesidade demonstram menores valores de VO_2 máx, possivelmente provocado pelo peso, a mais, carregado durante o seu deslocamento (Ozcelik et al, 2005).

Há algum tempo os hábitos alimentares vem recebendo um grande destaque nos agravos à saúde da composição corporal. Estes problemas estão diretamente relacionados com o tipo de alimento, quantidade e qualidade, assim como a frequência com que são ingeridos. A ingestão de açúcares na forma de bebidas e doces bem o consumo excessivo de produtos industrializados vem crescendo significativamente (Carmo, Toral, Silva & Slater, 2006).

Se a diminuição dos níveis de atividade física pode comprometer o balanço calórico, uma dieta inadequada poderá agravá-la ainda mais. Pois sua influência é muito mais difícil de ser contida, já que pequenas porções de alimentos estão compostas por uma quantidade cada vez maior de calorias (Blair et al., 1996).

Estilo de vida e comportamento

O estilo de vida caracteriza-se por um conjunto de hábitos e comportamentos, adotado pelos indivíduos da sociedade, sejam jovens, adultos ou crianças (Blair et al., 1996).

Entre os comportamentos, componentes do estilo de vida das pessoas, observam-se modificações que vêm provocando desordens ao organismo, tais como níveis insuficientes de atividade física, alimentação inadequados, permanência do peso corporal acima do ideal, consumo de bebidas alcoólicas, fumo e drogas ilícitas e comportamentos sexuais que favorecem a gravidez não intencional e doenças sexualmente transmissíveis (Buckworth, 2001).

A adoção de comportamentos saudáveis pode acontecer de forma individual, baseada em uma necessidade particular de mudanças, e/ou através de um suporte, que vai desde a influência de amigos, familiares e sociedade. A exigência mercadológica é também um fator determinante na modificação de tais hábitos. Visto que é crescente o número de empresas que valorizam a contratação de funcionários portadores de comportamentos saudáveis (Buckworth, 2001).

Pesquisar o comportamento relacionado à vivência de exercícios físicos durante o período escolar é uma proposta desafiadora, já que a quantidade de fatores que se relacionam e determinam os comportamentos durante este período da vida é muito amplo. A exemplo, os relacionamentos com os colegas e familiares, o anseio por uma carreira profissional de sucesso (estudantes nas últimas séries), disponibilidade física de ambientes apropriados, tempo climático, estações do ano (Buckworth, 2001) e religião adotada (Daaléman, Cobb & Frey, 2001; Kahan, 2002; Levin, 1996).

Entre os comportamentos relacionados à saúde, um dos mais estudados refere-se ao envolvimento com atividades físicas a partir da influência da família e dos amigos (Figueira & Rocha Ferreira, 2000; Teixeira e Seabra, Mendonça, Maia & Garganta, 2004b; Page, Taylor, Suwanteerangkul & Novilla, 2006) bem como do meio sócio cultural no qual estão envolvidos (Pereira, 1999; Moreira e Sá, 2000).

Crianças e adolescentes que têm seus pais envolvidos em atividades físicas, em especial as mães, demonstram maior interesse de também praticar atividades físicas e desportivas, independente do seu nível de escolaridades (Teixeira e Seabra et al., 2004b). Este interesse

também é influenciado quando o melhor amigo também é envolvido em atividades físicas ou esportivas (Pereira, 1999).

A busca por identificar o máximo de fatores relacionados com a manutenção de um bom estilo de vida, ao longo da vida, conduziu Batty, Deary, Schoon e Gale (2007) a testarem as habilidades mentais na infância e o consumo de alimentos e atividade física na idade adulta, a partir da coorte envolvendo mais de 17 mil sujeitos britânicos em 1970. Fez parte deste estudo 8282 indivíduos, avaliados aos 10 anos de idade quanto às habilidades mentais, e aos 30 anos, identificando o comportamento alimentar e o nível de atividade física, encontrando influência positiva dos escores mais altos das habilidades mentais com os hábitos saudáveis de alimentação e de atividade física, não diferindo entre os sexos de forma significativa.

Com relação à permanência em atividades físicas ao longo dos anos, Alves et al. (2005) pesquisou estudantes de medicina, de ambos os sexos, com idades entre 22 e 30 anos, questionando-os quanto à realização de atividades esportivas quando mais jovens (entre 10 e 19 anos), por pelo menos 2 anos ininterruptos, relacionando com a prática de atividade física na idade adulta. Verificou que 22,6% dos pesquisados praticavam atividades físicas de lazer durante a idade adulta, 79,3% praticaram atividades físicas durante a juventude, e 21,3% praticaram atividades físicas quando mais jovens e mantiveram-se ativos quando adultos, evidenciando que apenas 1,3% dos praticantes na idade adulta iniciaram tais práticas mesmo sem tê-las vivenciado nas idades mais jovens.

Outro fato que vem modificando o estilo de vida da sociedade é o aumento das opções de lazer sedentárias, tendo como destaque a televisão, computador e videogame, as quais propiciam horas de atividades realizadas com o mínimo de movimentos. Essas opções de lazer se tornaram foco de inúmeras pesquisas que buscam identificar a influência desse tipo de comportamento nos níveis de atividade física, aptidão física, composição corporal, fatores de risco e comportamento nos jovens (Outley & Taddese, 2006; Jackson, Brown & L'Engle, 2007; Taveras et al., 2007; Bailis, Fleming & Segall, 2005; Vandewater & Huang, 2006, Wiecha et al., 2006; Pereira & Barros, 2004).

Enquanto alguns comportamentos favorecem a saúde, outros atuam no sentido oposto, agindo como predisponentes a doenças, com destaque ao tabagismo, ingestão de álcool e o sedentarismo.

Tabagismo

O fumo contribui de modo significativo para as neoplasias das vias respiratórias (boca, laringe e pulmão) e outras partes como bexiga, rim, pâncreas, esôfago, estômago, além das doenças pulmonares obstrutivas crônicas (asma, bronquite e enfisema), cardiovasculares (hipertensão arterial, angina pectoris e infarto do miocárdio, por exemplo), estendendo-se estes prejuízos, em menor intensidade, aos fumantes passivos (Kwon, Wang & Valmidiano, 2005; Duchiate, 1992; Temporão, 2005; Malcon, Menezes, Maia, Chatkin & Victora, 2003).

Embora seja objeto de pesquisa a anos, após os anos 50, o fumo passou a ser estudado com maior destaque (Duchiate, 1992), explicitando a sua efetiva contribuição como fator de risco para doenças, ocorrendo um aumento no consumo global de cigarro, cerca de 50%, durante o período de 1975 a 1996, provocado principalmente pelos países em desenvolvimento (Cavalcante, 2005).

Entre as drogas, o fumo é a mais acessível, utilizada pela sociedade, evidente seu consumo entre adultos, jovens escolares (James, Chen & Sheu, 2005; Bordin, Nipper, Silva & Bortolomiol, 1993; Zamai, Bankoff, Delgado, Rodrigues & Barbosa, 2005), universitários e gestantes, não fazendo distinção entre cor, classe social ou qualquer outro discriminante (Barbosa, Cotrim & Silva-Filho, 1989).

A Coordenação de Prevenção e Vigilância do Ministério da Saúde (2004) apresentou os resultados do Inquérito Domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidades referidas de doenças e agravos não-transmissíveis – módulo tabagismo, envolvendo 16 capitais do Brasil, entrevistando 23.447 sujeitos, questionados quanto ao uso do tabaco.

A maior prevalência de uso regular de cigarros foi encontrada em Porto Alegre (25,2%), seguida de Curitiba (21,5%), Belo Horizonte (20,4%) e São Paulo (19,9%). As menores prevalências são observadas em Aracaju (12,9%) Campo Grande (14,5%) e Natal (14,7%), observando que no geral as cidades mais urbanizadas apresentaram maiores prevalências, com exceção do Rio de Janeiro, aonde o número de fumantes regulares vem se reduzindo rapidamente, hoje apresentando 17,5% de prevalência.

Com relação aos jovens em idade escolar, o mesmo levantamento, pesquisou em 11 capitais do país os jovens entre 13 e 15

anos de idade. Identificando prevalências entre 33,7% em Vitória e 53,3% em Fortaleza, de jovens que já experimentaram o cigarro pelo menos uma vez na vida, enquanto que em Porto Alegre, com 48,3% de prevalência e Curitiba 46,3% foram as capitais com maior quantidade de jovens fumantes.

O envolvimento com o fumo dos familiares, potencialmente, influencia o interesse dos mais jovens pelo fumo, a exemplo o estudo de Bordin et al. (1993), identificando que entre escolares fumantes, 14,3% dos pais, 7,1% das mães e 14,3% dos irmãos fumavam, enquanto entre os escolares que não fumavam, 3,8% dos pais, 0,9% das mães e 2,3% dos irmãos mantinham este hábito.

Bordin et al. (1993) realizaram um estudo sobre a prevalência do hábito de fumar entre escolares da 6ª a 8ª series do 1º grau, verificando prevalência de fumantes de 3,2%, dos quais 75% do sexo masculino. Entre todos os escolares, 20,3% já tinham sido expostos, pelo menos uma vez, ao tabaco, com idade média de início do hábito de 14,7 anos no sexo masculino e 15% no sexo feminino, com aumento da prevalência conforme o avançar da idade.

Entre estudantes de 10 a 19 anos, Pasqualotto et al. (2002) identificaram prevalência de 10,3% de fumantes, indicando que entre os 16 e 17 anos o risco é maior, com 18,7% fumantes e apenas 46,5% dos sujeitos nunca tiveram contato com o fumo, ressaltando que os jovens de famílias de maior poder aquisitivo (> 30 salários mínimos) apresentaram as maiores prevalências.

As intervenções que se destinam a conscientizar os jovens quanto aos males causados pelo uso do tabaco devem ser mais constantes e abrangentes, englobando desde o espaço escolar, passando pelo comunitário até chegar a escala familiar (Parlove, Cowdery & Hoerauf, 2004; Cummings & Hyland, 2005; Davis, Wakefield, Amos & Gupta, 2007; Malcon et al., 2003; Manley, Griffin, Foldes, Link & Sechrist, 2003; Silva & Koifman, 1998), tendo a atividade física como importante meio para envolver estes jovens em atividades saudáveis (Troisi, Heinold, Vokonas & Weiss, 1991; Kelder, Peny, Klepp & Lytle, 1994; Yach, McKee, Lopez & Novotny, 2005).

Ingestão de álcool

Entre as drogas disponíveis no mercado, o álcool assim como o fumo pode ser considerado uma das mais acessíveis aos jovens. Isso devido a sua facilidade de acesso que está relacionado às leis que não a consideram uma droga pesada, a imagem social que rodeia o gesto de beber e o seu baixo custo, favorecendo o envolvimento de sujeitos cada vez mais jovens ao seu uso indiscriminado.

É consenso que o consumo demasiado de álcool provoca malefícios à saúde. Embora estas evidências não sejam tão respaldadas como as observadas junto ao fumo, o consumo de álcool apresenta ainda um grande risco social, consequência dos transtornos comportamentais associados a ele, relacionados a atos de violência e acidentes de trânsito (Hingson, et al., 2005; Leslie et al., 2006; Steptoe et al., 2004).

Souza e Martins (1998) identificaram que 78,6% dos jovens escolares da rede pública de ensino da cidade de Cuiabá já haviam ingerido bebidas alcoólicas pelo menos uma vez na vida, explicitando a democratização do acesso deste tipo de droga.

Steptoe et al. (2004), em pesquisa com universitários de 23 países, entre os 17 e 30 anos de idade, de ambos os sexos, avaliaram questões ligadas à condução de veículos pelos sujeitos. Identificaram prevalência de 6% a 46% dos homens e de 1% a 28% nas mulheres que já dirigiram após consumir bebidas alcoólicas, destacando que os EUA apresentaram os maiores valores em ambos os sexos. Estas altas prevalências demonstram a fragilidade da exposição dos jovens às bebidas alcoólicas, colocando em risco a própria saúde, assim como a de pessoas próximas.

Atividade física

A atividade física engloba deste o simples deslocamento de um lugar para outro até os esportes mais desgastantes ao corpo (Tudor-Locke et al., 2003; Lopes e Maia, 2004).

A saúde por sua vez, é definida pela organização mundial de saúde como um estado de bem estar físico e mental, não representado apenas pela ausência de doenças (OMS, 2004).

Na busca por esse estado de saúde, a atividade física tem um papel de destaque, como aborda Goldberg & King (2007), com

influência no controle do peso corporal, na manutenção dos componentes da aptidão física, além de equilibrar o balanço calórico, ingestão e consumo de energia. Estes benefícios podem ser observados em intensidades diferentes conforme o tipo de atividade e suas características típicas e de realização, além das individualidades biológicas, psicológicas, sociais, maturacionais de cada pessoa (ASCM, 2006).

Quanto mais cedo uma pessoa se envolver com atividades físicas e adotar hábitos saudáveis, as chances destes comportamentos se consolidarem para toda vida são aumentados, tornando-se a principal razão de se estimular cada vez mais que crianças e jovens envolvam-se com atividades esportivas. Além de hábitos alimentares e comportamentais favoráveis à saúde (Alves et al, 2005; Buckworth, 2001; Johns & Tinning, 2006; Goldberg & King, 2007; Lopes & Maia, 2004).

Preocupados com esta tendência, muito vem sendo feito com o propósito de conscientizar os jovens, em especial, durante o período escolar, quanto à necessidade de se ter um estilo de vida saudável, não apenas a curto prazo, mas principalmente a longo prazo (Johns & Tinning, 2006; Buckworth, 2001; Silva et al., 2005; Batty et al., 2007; Zamai et al., 2005; Loland, 2006; Daley, 2002; Lopes, Vasques, Pereira, Maia & Malina, 2006; Teixeira, Teixeira, Venâncio & França, 2005).

A intervenção esperada pelas escolas pode e deve ser otimizada pelos familiares (Teixeira e Seabra, Mendonça, Garganta & Maia, 2004), amigos e membros da comunidade. Já que a atividade física possui um importante papel social, facilitando a convivência entre as pessoas, além de ser documentada a associação entre os níveis de atividade física dos pais com o dos filhos, favorecendo o envolvimento coletivo na promoção da saúde através da atividade física no âmbito da própria família (Pate & Ross, 1987).

A prática regular de atividades físicas esta diretamente relacionada com a redução dos fatores de risco à saúde, estando bem documentado com adultos (Myers et al., 2004; Myers et al., 2002; Marcopito et al., 2005; Lee, Sesso, Oguma & Paffenbarger, 2004) e com crianças e adolescentes (Lucia, 2006; Hill & Wyatt, 2005; Johns & Tinning, 2006; Ruiz et al., 2006; Ciolac & Guimarães, 2004; Silva et al., 2005; Patrick et al., 2004; Palma, 2000; Zamai et al., 2005; Monego

& Jardim, 2006), embora esta relação com crianças não esteja completamente esclarecida (Glaner, 2003b).

Com o avanço da idade os níveis de atividade física vão diminuindo (Alves et al., 2005), acentuando-se durante o período de mudança da infância para adolescência entre as moças, tornando-se esta uma fase crítica, a qual segundo Wiecha et al. (2006), ocorre uma mudança de valores e identificação com grupos sociais, detectando-se uma queda de aproximadamente 35% entre os 10 e 16 anos de idade.

Na literatura, as pesquisas fazem uso de diferentes meios de se avaliar o nível de atividade física, seja através de questionários, técnicas laboratoriais, sensores de movimento, a exemplo os pedômetros e acelerômetros (Dishman, Washburn & Schoeller, 2001).

No momento da escolha por um método de se determinar o nível de atividade física, devem ser consideradas questões logísticas, financeiras, validade e precisão do instrumento, além da adequação do mesmo para obtenção das informações que se deseja obter da amostra (Macfarlane, Lee, Ho, Chan & Chan, 2006; Ham, Reis, Strath, Dubose & Ainsworth, 2007)

Em escolares, o instrumento mais comum é o questionário, devido a sua facilidade de aplicação, viabilidade logística de ser realizado com grandes populações, além do seu baixo custo.

Silva e Malina (2000) utilizaram o questionário PAQ-C com escolares entre 14 e 15 anos de idade da rede pública de ensino de Niterói, identificando um maior envolvimento dos rapazes, 15,2%, com atividades físicas do que as moças, 5,9%, classificando-os como moderadamente ativos.

Esta mesma tendência foi observada por Guedes, Guedes, Barbosa, Oliveira e Stanganelli (2006) que demonstraram um maior envolvimento dos rapazes em atividades físicas moderadas e vigorosas em escolares de Londrina, diferença esta entre os sexos, estatisticamente significativa.

Com adultos da região sul do país, Dias-da-Costa et al., (2005) a partir das atividades de lazer, estimaram o gasto calórico semanal usando dados da duração das diferentes atividades e seus respectivos equivalentes metabólicos, considerando o peso corporal dos sujeitos, classificando como inativos fisicamente aqueles com valores abaixo de 1000 kcal. O resultado da pesquisa indicou que 71,2% gastavam menos

de 500 kcal por semana com atividades físicas de lazer, e apenas 19,3% apresentaram gasto calórico acima de 1000 kcal.

Antagônica a atividade física, o sedentarismo vem passando a ser encarado como um problema de saúde pública (Freudenberg, 2000; Oehlschlaeger, Pinheiro, Horta, Gelatti & San'Tana, 2004; Hallal, Bertoldi, Gonçalves & Victora, 2006; Pitanga & Lessa, 2005), pois sua relação com o desenvolvimento de doenças, principalmente as cardiovasculares, vem consolidando-se, entendida como um comportamento ligado a má saúde da sociedade (Ainsworth, 2005; Ruhling, 2004; Dias-da-Costa et al., 2005).

O sedentarismo pode ser caracterizado como um comportamento de inatividade física, resultando em baixos níveis de aptidão física, sendo influenciado principalmente pela adoção de um estilo de vida moderno, fazendo uso das diversas alternativas de lazer passivo e facilidades do dia a dia.

A crescente prevalência de inatividade física das pessoas vai se expandindo cada vez mais entre as camadas sociais, não distinguindo sexo, idade, religião, classe econômica ou qualquer outro fator discriminante entre os grupos sociais, tornando-se um dos fatores predisponentes a problemas de saúde, principalmente os crônico-degenerativos não transmissíveis, no caso, aqueles que estão relacionados ao comportamento, a exemplo da obesidade, hipertensão, osteoporose, acidente vascular cerebral, diabetes, ansiedade e depressão entre outras (Carvalho et al., 1996; Lee, Sesso & Paffenbarger, 2000; Paffenbarger & Lee, 1996; Pate, Pratt & Blair, 1995; Blair et al., 1995; Oguma, Sesso, Paffenbarger & Lee, 2002).

Evidências apontam que uma condição de inatividade física na infância e adolescência tende a manter-se quando em idade adulta. A exemplo do estudo de Alves et al., (2005) que verificaram um aumento da prevalência de 20,6%, quando na adolescência, para 79,4% na idade adulta de um grupo de 170 pós-graduandos de ambos os sexos, entre 22 e 30 anos, questionados sobre a prática de atividade física atual e aos 10 a 19 anos de idade.

As aulas de educação física têm um importante papel no combate ao sedentarismo, pois oportunizam momentos de atividade física, envolvendo os alunos e despertando o interesse destes pelo envolvimento com esportes (Corbin, 2002; Wallhead & Buckworth,

2004; Guinhouya, Hubert, Dupont & Durocher, 2005; Brownell & Kaye, 1982)

Em estudo com escolares, Silva e Malina (2000) verificaram prevalência de sedentarismo em 84,8% dos meninos e 94,1% das meninas pesquisadas, classificados como sedentários e muito sedentários, ressaltando o papel dos meios de lazer passivo nestes resultados, a exemplo a TV, por apresentar baixo custo e a segurança doméstica aos seus usuários.

Ao assistir televisão ocorre uma vontade de comer, e os alimentos escolhidos costumam ser de alto teor calórico e gordurosos, associando-se com taxas metabólicas diminuídas a níveis menores que os de repouso. A consequência é um desequilíbrio na balança energética, tendendo a um acúmulo de gordura por parte do sujeito (Lumeng, Rahnema, Appugliese, Kaciroti & Bradley, 2006; Klesges, Shelton & Klesges, 1993; Robinson & Killen, 1995).

Guedes et al. (2006) destacam que um estilo de vida sedentário, com poucos momentos de atividade física, tende a induzir a uma dieta não-saudável, além de facilitar o contato com o tabaco.

Intervenções capazes de combater o sedentarismo, assim como os comportamentos que o influenciam, devem ser estimulados às pessoas em todas as idades, sexos, crenças e locais (Dishman, 2001; Freudenberg, 2000; Sevick et al., 2000; French, Story & Jeffery, 2001).

Plano Canadense de avaliação da atividade física, aptidão e estilo de vida

A evolução da condição física da população Canadense passou por uma longa evolução histórica. Especialmente, após as avaliações que subsidiaram a criação do *Physitest normalisé Canadien* (PNC) em 1979, que teve como propósito levantar dados para subsidiar intervenções baseadas em indicadores da condição física e comportamento da população deste país. Este plano de trabalho orientou as intervenções e manteve sua regular avaliação, acompanhando esta evolução, passando por uma revisão em 1981, e posteriormente, originando em 1986 o *PNC Manuel Technique* (3ª edição).

O objetivo da criação deste manual foi de facilitar a identificação das condições físicas da população entre 16 e 69 anos de

idade, orientando e encorajando a adoção de atividades físicas e hábitos saudáveis, e mantêm-se até a presente data.

Em 1987 foi lançado o *Manuel d'interprétation et de counselling du PNC s'est avéré*, trazendo a evolução das condições de saúde da população, estabelecendo um plano de atividade efetiva na intervenção em prol da saúde.

A edição mais recente tem o título de *Guide canadien pour l'Évaluation de la Condition Physique et des Habitudes de Vie* (tradução: Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida), identificado na literatura muito mais pela Sociedade Canadense para Fisiologia de Exercício (CSEP), responsável por sua elaboração e execução como é feita hoje, abordando com mais profundidade a intervenção junto a população, apresentando, conjuntamente, um material de apoio, informativo sobre o papel dos diferentes comportamentos e sua relação com a saúde, destinado a população.

O modelo canadense de intervenção da condição de saúde na população é demonstrado na figura 2, na qual visualizamos os componentes para uma boa saúde da população.

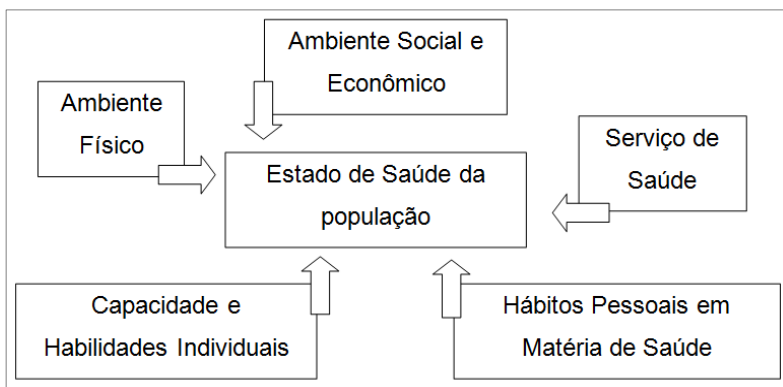


Figura 2. Componentes da Saúde da População

A CSEP passou a certificar e credenciar avaliadores da aptidão física, os quais trabalhariam com uma bateria padrão incorporada ao Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de

Vida, nos diferentes programas de atividade física e acompanhamento dos hábitos de saúde destinados a população (Tremblay, Shephard, McKenzie & Gledhill, 2001).

A bateria de testes do Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida são compostos por mensurações das condições de aptidão aeróbia, níveis de força muscular e resistência muscular localizada e flexibilidade, os quais, além de fornecer uma classificação isolada por teste, considerando a idade e o sexo do avaliado, atribuem, a partir de uma escore gerado pelos testes neuromusculares, obtido pela ponderação dos testes musculares isolados, uma classificação da aptidão muscular.

Além de considerar a condição física das pessoas, o Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida aborda também o estilo de vida, fazendo uso do questionário *FANTASTIC*.

***Fantastic* – Uma alternativa para identificação do estilo de vida.**

O nome do questionário foi atribuído a partir da primeira letra em inglês de cada domínio analisado pelo questionário: Family (F), Activity (A), Nutrition (N), Tobacco & Toxics, Alcohol (TA), Sleep, Seatbelts, Stress, Safe sex (S), Type of behavior (T), Insight (I), Career (C).

O instrumento possui 25 questões objetivas, em escala de *LIKERT*, divididas em nove domínios que são:

1. Família e amigos (relacionamento com a família e amigos),
2. Atividade física,
3. Nutrição (hábitos alimentares),
4. Tabaco e tóxicos (consumo de cigarro, medicamentos e drogas),
5. Álcool,
6. Sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro (comportamento preventivo),
7. Tipo de comportamento,
8. Introspecção,
9. Trabalho (satisfação com o mesmo).

O resultado da avaliação do estilo de vida é fornecido pela soma da pontuação obtida nas respostas, as quais são escalonadas entre cinco níveis, se atribuído pontuação zero quando a resposta for “quase nunca”, um ponto para “raramente”, dois para “algumas vezes”, três para “com relativa frequência” e quatro quando a resposta for “quase sempre”, respeitando estas relações quando a pergunta oferecer apenas duas repostas, no caso zero ponto para resposta “quase nunca” e quatro pontos para “quase sempre”.

A classificação do estilo de vida é feita considerando a soma geral das respostas, atribuindo-se a partir dos seguintes pontos de corte:

Excelente (85 – 100 pontos),

Muito bom (70 – 84 pontos),

Bom (55 – 69 pontos),

Regular (35 – 54 pontos)

Necessita melhorar (0 – 34 pontos).

Além da análise geral, o instrumento permite uma análise isolada por domínio e/ou questão.

O questionário foi traduzido e submetido à apreciação de especialistas conhecedores da área e fluentes na língua inglesa, passando por validação pelos pesquisadores Rodriguez-Añez e Petroski (2002).

CAPÍTULO III

MATERIAIS E MÉTODO

Caracterização da pesquisa

A pesquisa foi do tipo, descritiva correlacional de coorte transversal, pois visou avaliar, descrever e classificar as diferentes condições de aptidão física e do estilo de vida dos sujeitos em um determinado momento de suas vidas, e relacionar o comportamento destas variáveis entre si (Thomas & Nelson, 2002).

População e amostra

A população do estudo foi composta por 12.741 escolares, distribuídos em cinco regiões geográficas, matriculados no ensino médio da rede estadual de ensino da cidade de Florianópolis – SC, segundo o Censo Escolar de 2006, fornecido pela Coordenação do Censo Escolar e Estatística da Secretaria de Estado da Educação (Governo do Estado de Santa Catarina).

O tamanho da amostra foi determinado pelo procedimento matemático sugerido por Luiz e Magnanini (2000) a partir de uma população finita, considerando-se um nível de confiança de 95%, um erro tolerável de 4% e uma prevalência estimada de 50%, já que diferentes aspectos foram pesquisados, alguns dois quais com prevalências desconhecidas, optando-se por uma prevalência que contemplasse a todas variáveis, sem risco de subestimar alguma, como mostra a equação abaixo:

$z_{\alpha/2}$ = nível de confiança

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 N(1 - P)}{\epsilon_r^2 P(N - 1) + z_{\alpha/2}^2 (1 - P)}$$

N= número de sujeitos na população

P= prevalência estimada

ϵ^2 = erro relativo

A amostra final obtida no cálculo foi de 573 escolares, aos quais foram somados 10,0% para compensar possíveis perdas amostrais,

totalizando 630 estudantes. O número de participantes obtidos foi distribuído proporcionalmente entre as cinco regiões, baseando-se na proposta de organização dos bairros da cidade de Florianópolis utilizada pela Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis (*Tabela 1*).

Tabela 1. *Distribuição proporcional dos escolares da rede pública municipal de ensino de Florianópolis por região.*

Região	Total	%	Amostra	+ 10%*
Centro	4.794	37,6	215	237
Continente	2.460	19,3	111	122
Leste	813	6,4	37	40
Norte	2.347	18,4	105	116
Sul	2.327	18,3	105	115
Total	12.741		573	630

* Estimativa de perdas

A seleção amostral foi estratificada proporcional entre as escolas selecionadas, considerando a região em que se localizava (Centro, Continente, Leste, Norte e Sul da ilha), optando-se pela escola com maior número de alunos matriculados no ensino médio diurno, como mostra a Figura 3.



Figura 3. Mapa do município de Florianópolis dividido por distritos.
Fonte: Instituto de Planejamento e Urbanismo de Florianópolis (IPUF), 2005.

Dada à dificuldade operacional que a bateria de testes do CSEP (2004) apresenta, foi empregada a metodologia de amostragem por conglomerados de turmas, a partir de uma lista com a identificação das

turmas do ensino médio, separadas por séries, considerando cada turma sorteada como um conglomerado, convidando todos os alunos da sala a participar da pesquisa, considerando um número de turmas suficiente para contemplar a amostra esperada.

Variáveis do estudo

As variáveis do estudo e suas características são apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 2. *Descrição das Variáveis do estudo.*

Componente	Variável	Indicar	Forma de registro	Tipo
Características pessoais	Sexo	Questionário fechado	Rapazes / Moças	Categórica
	Idade	Questionário fechado	Idade	Numérica
	Nível socioeconômico	Questionário proposto pela ABEP (2003), intitulado “Critério de classificação econômica Brasil”	Classe A1, A2, B1, B2, C, D e E	Categórica
Aptidão aeróbia	Resistência aeróbia	Padronização do CSEP (2004)	Último estágio completo	Numérica / Categórica
Aptidão muscular	Flexão de braço	Padronização do CSEP (2004)	Repetições	Numérica / Categórica
	Abdominal	Padronização do CSEP (2004)	Repetições	Numérica / Categórica
	Impulsão vertical	Padronização do CSEP (2004)	Altura Alcançada	Numérica / Categórica
	Preensão manual	Padronização do CSEP (2004)	Preensão exercida	Numérica / Categórica
	Isometria dorsal	Padronização do CSEP (2004)	Tempo de permanência	Numérica / Categórica
	Flexibilidade	Padronização do CSEP (2004)	Distância Alcançada	Numérica / Categórica

Características corporais	Estatura	Estatura do sujeito	Valor em metros (m)	Numérica
	Massa corporal	Peso obtido na balança utilizada	Valor em quilos (kg)	Numérica
	Índice de massa corporal (IMC)	Resultante da divisão da massa corporal pela estatura ao quadrado	Valor em kg/m^2	Numérica / Categórica
	Perímetro de cintura (PC)	Circunferência da região do tronco localizada no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca superior	Valor em centímetros (cm)	Numérica / Categórica
	Dobras cutâneas (DC)	Somatória da espessura das dobras cutâneas triceptal, bicipital, escapular, ilíaca e panturrilha medial.	Valor em milímetros (mm)	Numérica / Categórica

Instrumentos e procedimentos de medida

Os componentes da aptidão física e o do estilo de vida foram avaliados a partir dos instrumentos e padronizações preconizadas pelo CSEP (2004), assim como julgados e classificados a partir dos critérios estabelecidos pela mesma proposta de avaliação.

Antropometria e composição corporal

Segundo a proposta adotada, as medidas antropométricas realizadas foram: estatura, massa corporal, perímetro da cintura e dobras cutâneas (bicipital, panturrilha, escapular, supra-ilíaca e triceptal).

A estatura foi determinada utilizando-se uma fita métrica metálica fixada na parede, ficando o avaliado descalço, posicionado de

costas, com os calcanhares, nádegas, ombros e a porção occipital do crânio em contato com a mesma. A cabeça permaneceu no plano de Frankfurt (o que corresponde a uma linha imaginária traçada entre o rebordo orbital inferior e o meato auditivo externo e que fica paralela ao solo), registrando-se o valor com resolução de 0,1 cm (CSEP, 2004).

A massa corporal foi determinada por uma balança digital da marca PLENNA®, precisão de 100g, desligamento automático e marcador zerado a cada mensuração. Para mensuração desta medida o sujeito foi solicitado a permanecer com o uniforme da aula de educação física (short/bermuda e camisa/camiseta), sem calçados e qualquer acessório que influenciasse no resultado da medida.

O perímetro de cintura foi realizado com uma fita métrica antropométrica de silicone com precisão de 0,1 centímetro, mensurado entre a última costela e a crista ilíaca superior, na região de menor perímetro, com as mãos tocando os ombros para não atrapalharem na mensuração (Figura 4).

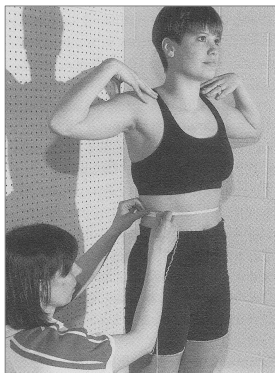


Figura 4. Aferição do perímetro de cintura (CSEP, 2004).

As dobras cutâneas foram mensuradas após prévia marcação com lápis dermográfico sobre o local da aferição, realizando-se três medidas não consecutivas de cada ponto, utilizando-se um compasso de dobras cutâneas da marca Cescorf®, modelo científico, com precisão de 0,1 milímetros. Na figura 5 são demonstradas as mensurações das dobras cutâneas bicipital, panturrilha, escapular, supra-ilíaca e tripectral conforme a padronização sugerida CSEP (2004).



Figura 5. Mensuração das dobras cutâneas de bíceps, panturrilha, escapular, supra-iliaca e tríceps (CSEP, 2004).

Estas informações antropométricas foram utilizadas unicamente para a classificação da saúde corporal mediante as relações entre o perímetro de cintura (PC), o IMC (massa corporal dividido pela estatura ao quadrado), o somatório de duas dobras cutâneas $\sum 2DC$ (escapular + supra-iliaca) e o somatório das cinco dobras cutâneas mensuradas $\sum 5DC$. Atribuiu-se uma pontuação geral a partir da relação desses indicadores aos pares ($IMC \times \sum 5DC$ e $PC \times \sum 2DC$), com valores entre 0 e 16 pontos, considerando uma condição de inadequação da saúde corporal valores menores que 7 pontos. No anexo 1 são apresentadas as tabelas de classificação para cada indicador corporal e sua classificação geral de acordo com CSEP (2004).

Flexibilidade

A determinação da flexibilidade foi a partir do teste sentar-e-alcançar modificado por Wells e Dillon (CSEP, 2004). Para tal, foi utilizado um banco de madeira, preparado dentro das especificações do protocolo, com uma escala graduada que vai de zero a 82 centímetros, precisão de 0,5 centímetros, localizando o ponto de contato do instrumento com os pés na marca de 26 centímetros, a qual decresce a escala na direção do avaliado.

Para a execução do teste, o escolar teve que permanecer com os pés descalços, sentado com as pernas completamente estendidas, encostando a planta dos pés na face do instrumento voltada para ele. Para a realização dos testes os escolares foram orientados a posicionar os braços à frente e as palmas das mãos voltadas para baixo, seguindo de uma flexão do tronco, sem insistências no momento da expiração, visando o deslocamento do cursor no sentido horizontal para o registro

da distância alcançada e mantida por pelo menos dois segundos (Figura 6). Cabe ressaltar que para a realização do referido teste os avaliados eram orientados a realizar um breve aquecimento antes do mesmo.

Foram consideradas inválidas as tentativas em que os avaliados flexionaram os joelhos, solicitando-se a repetição até que duas tentativas fossem realizadas de forma correta. Entre as duas tentativas, a que apresentou o melhor resultado foi utilizada para classificação da condição da flexibilidade do avaliado.

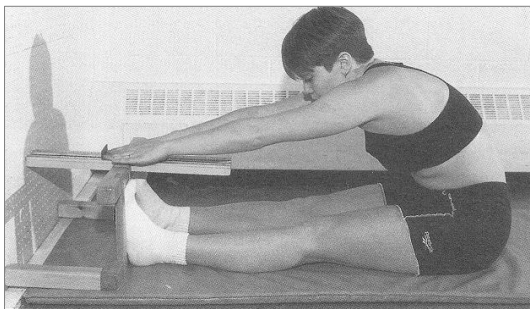


Figura 06. Realização do teste de sentar-e-alcançar (CSEP, 2004).

Força muscular

Para avaliar a força muscular foram realizados os testes de preensão manual, específico para mensurar a tensão máxima que os músculos do braço e da mão são capazes de exercer numa única contração, e o teste de impulsão vertical, aplicado para estimar a força explosiva dos membros inferiores (CSEP, 2004).

A preensão manual foi avaliada por um dinamômetro da marca JAMAR®, com precisão de 2 quilogramas, mediante sustentação do instrumento entre os dedos e a palma da mão.

A abertura do dinamômetro foi ajustada de maneira que a segunda articulação interfalangeana dos dedos encaixasse na alça do dinamômetro, devendo ser o mesmo mantido no prolongamento do antebraço ao nível da coxa e levemente afastado do corpo (Figura 7).

Durante o teste, o dinamômetro ou a mão não poderia tocar outros objetos, inclusive o corpo. As duas mãos foram avaliadas alternadamente, permitindo-se duas tentativas por mão. O melhor escore

obtido em cada mão em quilogramas foi somado para obter o escore geral (direita + esquerda = escore geral).

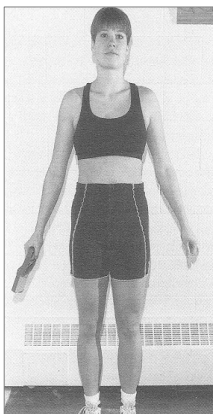


Figura 7. Realização do Teste de Pressão Manual (CSEP, 2004).

Para a realização do teste de impulsão vertical foi fixada uma fita de 1,5 metros em uma parede plana, escalonada em centímetro, com precisão de 0,5 centímetros, iniciando-a a partir da altura de dois metros.

A fim de referenciar a distância de seu corpo em relação à parede, foi solicitado que o avaliado ficasse em pé, com toda a planta dos pés no chão, com as mãos na cintura, lateralmente à parede com o cotovelo em contato com a mesma. Para a identificação e registro da altura inicial, solicitou-se que o escolar levantasse a mão mais próxima da parede, com os dedos completamente estendidos e a palma da mão voltada para essa, tocando-a até atingir a maior altura possível, sem retirar os calcanhares do chão (Figura 8).

Durante a preparação do teste foi permitido que os avaliados se posicionassem com os braços para trás e os joelhos semi-flexionados sem retirar os pés do chão, executando um salto o mais alto possível posteriormente, estendendo juntamente os braços para frente e para cima, tocando a fita no ponto mais alto possível (Figura 8).

A altura do salto foi obtida subtraindo-se a altura inicial registrada da altura máxima alcançada. Foi considerado o melhor

resultado de três tentativas, intervaladas por um tempo de 10 a 15 segundos.

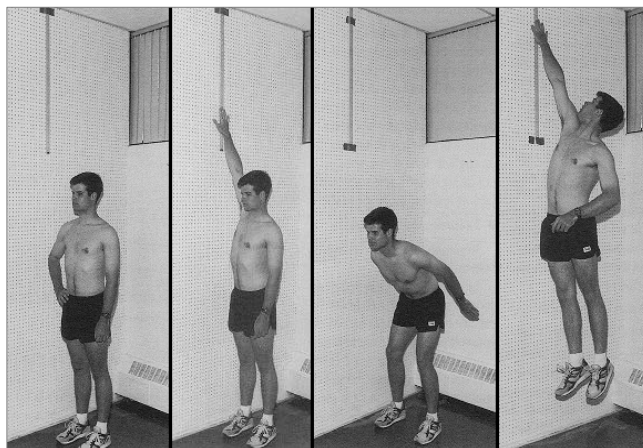


Figura 8. Realização do Teste de Impulsão Vertical (CSEP, 2004).

Resistência muscular localizada

A resistência muscular foi avaliada por meio de três testes: flexão de braço (flexão sobre o solo), flexão abdominal e extensão com sustentação do tronco (CSEP, 2004).

O teste de resistência muscular de flexão de braço foi desenvolvido sobre um colchonete, no qual o avaliado ficou deitado na posição supinada, com as mãos apontando para frente e próximas dos ombros e as pernas unidas. Para o grupo masculino as pontas dos pés deveriam estar apoiadas sobre o solo, enquanto que para o feminino era solicitado o apoio dos joelhos (Figura 9).

O corpo devia permanecer reto durante a execução, sem movimentos de balanço, com os braços completamente estendidos durante a extensão do movimento, com o queixo o mais próximo possível do solo durante a flexão. Foram desconsideradas as repetições realizadas de maneira incorreta.

Permitiu-se a realização de um ou dois movimentos antes do teste para assegurar a realização do movimento correto, dispondo de um

minuto para a execução do teste, considerando-o terminado quando o indivíduo não consegue realizar a técnica de maneira correta ou demonstrasse esgotamento físico.

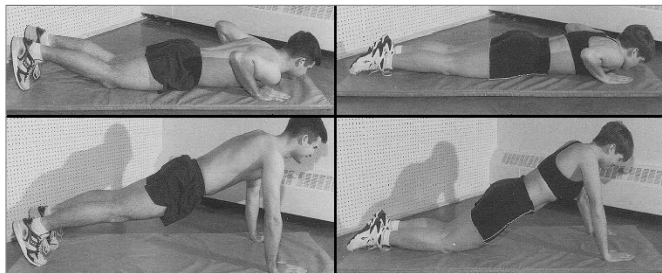


Figura 9. Realização do teste de flexão de braço sobre o solo masculino e feminino (CSEP, 2004).

O teste de resistência abdominal foi o mesmo para ambos os sexos. Nele o avaliado ficou deitado na posição pronada, joelhos flexionados a 90° , pés sobre o colchonete, braços estendidos ao lado do corpo e dedos estendidos em direção aos calcanhares (Figura 10).

O colchonete apresentava uma marcação com uma fita adesiva de alto relevo, perceptível ao toque, com 10 cm de largura, sendo que o aluno deveria posicionar-se sobre ele de forma que seus dedos médios tocassem a borda mais próxima da fita.

Durante a flexão do tronco, os dedos deveriam deslocar-se sobre a marcação da fita (10 cm) em direção ao calcanhar, considerando uma repetição completa a transposição total da fita pelos dedos (Figura 08).

O ritmo do teste foi estabelecido por um metrônomo ritmando 50 batimentos por minuto, que permitiu um número máximo de 25 repetições em um minuto, pois um primeiro batimento determinava a flexão do tronco e um segundo o retorno à posição inicial. As repetições que não acompanhavam o ritmo estabelecido como referência não foram registradas.

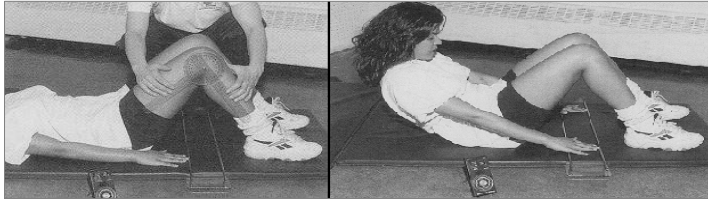


Figura 10: Padronização e Realização do Teste de Resistência Abdominal (CSEP, 2004).

O teste de extensão e sustentação do tronco (isometria dorsal), realizou-se com o avaliado deitado ventralmente sobre uma superfície com 40 centímetros de altura, descansando sobre esta apenas o membro inferior e o quadril, tendo as pernas e as coxas presas por uma corda preparada com acolchoamento nas regiões posterior (Figura 11). Ao sinal do avaliador o escolar elevava o tronco até a horizontal, permanecendo o máximo de tempo que fosse capaz nessa posição, encerrando o teste quando não conseguisse manter a posição horizontal ou alcançasse o tempo máximo do teste (três minutos).

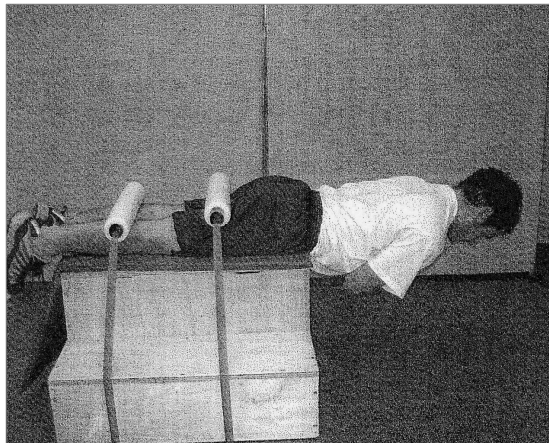


Figura 11. Realização do teste de isometria dorsal (CSEP, 2004).

Resistência aeróbia

Foi realizado o teste de banco utilizando o ergômetro sugerido pela bateria canadense, o qual tem em um dos seus lados com dois degraus.

A altura da superfície superior é de 38,7 centímetros, no lado em que se encontra um degrau, este degrau tem altura de 18,4 centímetros, e deste degrau até a superfície superior 20,3 centímetros (Figura 12).

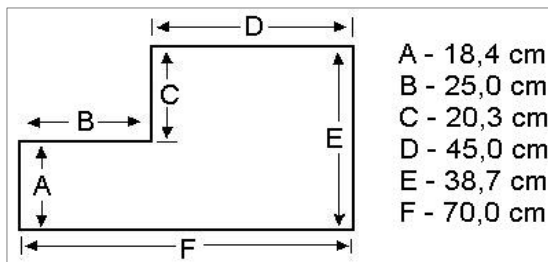


Figura 12: Dimensões do Banco Para Avaliação da Aptidão Aeróbia.

O teste consiste em subir e descer de frente para o banco, em um ritmo pré-determinado para cada faixa etária e estágio do teste, inicialmente no lado do banco com dois degraus, e nos últimos estágios no lado com apenas um. No sexo masculino, com idade entre 15-19 anos, o teste começa no estágio quatro a um ritmo de 114 passos por minuto, enquanto que no feminino, no estágio três, realizando 102 passos por minuto. Os estágios 7 e 8 dos rapazes e 8 das moças são realizados no lado do banco com apenas um degrau, a um ritmo mais baixo do que o estágio que antecede.

Os estágios têm duração de 3 minutos cada, com intervalo de 20 segundos entre os mesmos. O ritmo do teste foi marcado por uma serie de comandos, ritmando o movimento de subir e descer, a partir de um CD fornecido pela CSEP (2004).

O protocolo do teste tem início com a identificação da frequência cardíaca máxima ($FCM = 220 - \text{idade o participante}$) do avaliado. Posteriormente, multiplica-se o valor da FCM por 0,85, obtendo-se o equivalente da FCM a 85% de esforço, utilizando-se esta frequência cardíaca como referência na mudança dos estágios do teste. O avaliado que apresentasse frequência cardíaca igual ou superior a

85% da FCM não iniciaria um novo estágio, encerando o teste naquele momento.

O teste teve início com os escolares de frente para o banco, ouvindo os comandos do CD, subindo e descendo do banco ao sinal de *start*, após contagem regressiva de 5 segundos. Ao fim de cada estágio o avaliador parava de se movimentar, permanecendo em repouso, enquanto os avaliadores mensuravam a sua frequência cardíaca através da palpação da carótida, com o devido cuidado para que não fosse exercida demasiada pressão sobre a região, principalmente na proximidade do seio carotídeo. A contagem da frequência cardíaca foi feita no intervalo de 10 segundos conforme orientações de começo e fim dadas pelo CD fornecido pela CSEP (2004).

O teste era interrompido caso o avaliado não mantivesse o ritmo do teste, relatasse dores musculares ou desconforto que impedissem a continuidade de execução do teste.

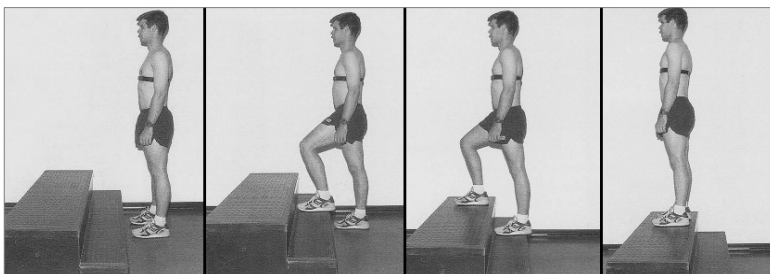


Figura 13: Realização do Teste de Banco (CSEP, 2004).

Estilo de vida

Foi utilizado o questionário auto-administrado “*Estilo de Vida Fantastic*” proposto pela Sociedade Canadense para a Fisiologia do Exercício (CSEP, 2004) (Anexo 2). O questionário é composto por 25 questões objetivas, na forma de escala de LIKERT, divididas em 9 domínios.

1. Família e amigos (duas questões, abordando relacionamentos com a família e amigos),

2. Atividade física (duas questões abordando o volume de atividades físicas de intensidade moderada e vigorosas),

3. Nutrição (três questões abordando os hábitos alimentares),
4. Tabaco e tóxicos (quatro questões abordando ao consumo de cigarro, medicamentos e drogas),
5. Álcool (três questões abordando o consumo de álcool),
6. Sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro (cinco questões abordando comportamentos preventivos a saúde relacionados ao sono, uso de cinto de segurança, condições de estresse, e prática de sexo seguro),
7. Tipo de comportamento (duas questões abordando os comportamentos relacionados à saúde, estresse e hostilidade),
8. Introspecção (três questões abordando a percepção de otimismo, desapontamento e depressão),
9. Trabalho (uma questão abordando a satisfação com o trabalho/função que exerce).

Cada questão fornecia uma pontuação entre 0 e 4 pontos, não devendo ficar nenhuma questão em branco. Na tabela 2 são apresentadas às classificações do estilo de vida sugeridas pela CSEP (2004) com suas respectivas pontuações necessárias.

Tabela 3. *Classificação do estilo de vida Fantastic e pontos de corte para sua identificação.*

Classificação	Intervalo de pontuação
Excelente	85 – 100
Muito bom	70 – 84
Bom	55 – 69
Regular	35 – 54
Necessita melhorar	0 – 34

Como a orientação da CSEP (2004) é voltada para a classificação do questionário completo, não fazendo menção aos domínios isolados, os pesquisadores responsáveis pelo presente estudo montaram uma tabela de classificação para os domínios, considerando a pontuação máxima possível de ser obtida, considerando a equivalência com a tabela sugerida para o questionário completo (Tabela 3).

Tabela 4. Classificação dos domínios do questionário do estilo de vida Fantastic a partir do número de questões de cada domínio.

Número de questões	Classificação				
	Necessita melhorar	Regular	Bom	Muito bom	<i>Excelente</i>
1	0	1	2	3	4
2	0 - 3	4	5 - 6	7	8
3	0 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12
4	0 - 5	6 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 16
5	0 - 7	8 - 11	12 - 14	15 - 17	18 - 20

Procedimentos gerais

Em um primeiro momento foram convidados alunos do curso de educação física da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC para que fizessem parte da equipe de pesquisadores envolvidos com a coleta de dados.

O treinamento foi conduzido pelos pesquisadores responsáveis do projeto, tendo como ambiente o Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano – NUCIDH – Centro de Desportos - UFSC, realizando-se um contato com a bateria de testes utilizada na pesquisa.

Foi realizada uma atividade prática de medidas entre os avaliadores, visando discutir os procedimentos e cuidados. No segundo momento do treinamento realizou-se uma aplicação piloto em duas turmas do ensino médio de uma escola que não pertencia a amostra do estudo. Nesse momento foram vivenciadas as aplicações dos testes físicos com o intuito de identificar dificuldades durante sua aplicação, familiarizando-se com a ficha de registro dos testes físicos (Anexo 3) e com o questionário de estilo de vida, elaborando a partir desta prática uma logística eficaz para o momento da coleta de dados nas escolas selecionadas para o estudo.

Visando garantir a qualidade dos dados, foram determinadas pessoas específicas para cada conjunto de testes, minimizando desta

forma os erros intra-avaliadores, padronizando-se todo o procedimento, desde a abordagem com os participantes a realização do teste propriamente dito. Cada avaliador foi testado para identificar erros intra-avaliador, corrigindo e testando-o novamente para que sua medida fosse a mais precisa possível.

As mensurações antropométricas foram realizadas pelo pesquisador principal, o qual realizou treinamento prévio das medidas da pesquisa, apresentando erro intra-avaliador adequado a partir dos procedimentos para detecção do erro técnico de medidas, sugeridos por Perini, Oliveira, Ornellas e Oliveira (2005).

As escolas sorteadas para fazer parte da pesquisa foram visitadas, e após concordarem em participar da pesquisa foram feitos os sorteios entre as turmas do ensino médio, separadas por séries, para que fossem determinadas as salas que participariam da pesquisa.

Na oportunidade foram agendados horários para que as turmas fossem abordadas pelos pesquisadores, apresentando a proposta da pesquisa, esclarecendo quaisquer dúvidas e distribuindo, entre os interessados em participar, um termo de consentimento livre esclarecido – TCLE, destinado aos pais ou responsáveis, informando-os da natureza da pesquisa com um breve resumo. Para a participação efetiva no estudo, o TCLE deveria ser entregue no momento das avaliações devidamente assinado pelos responsáveis, caso contrário o aluno era excluído da amostra.

Em um segundo momento, no horário da aula de educação física, visitou-se as turmas para recolhimento dos TCLE, aplicando-se logo em seguida o questionário de estilo de vida. Caso fossem realizadas duas aulas de educação física consecutivas em uma mesma turma, os testes físicos passavam a ser realizados logo em seguida, caso não, realizavam-se as medidas antropométricas e os testes de aptidão física na aula de educação física seguinte.

A coleta de dados realizou-se entre os meses de Julho e Novembro do ano de 2007, desde o primeiro contato com as escolas, até a conclusão da avaliação do último sujeito. Os dados foram tabulados no NUCIDH em um formulário eletrônico desenvolvido especificamente para esta pesquisa no programa ACCESS do pacote OFFICE XP, o qual fornecia um relatório destinado a cada aluno que realizou todas as etapas da pesquisa, informando-lhes das suas condições físicas. Posteriormente

os dados foram transferidos para o pacote estatísticos SPSS 15.0 e MedCalc 8.2.0.3 para a efetivação das análises estatísticas.

Aspectos éticos

A pesquisa é parte do projeto “Níveis de atividade física, aptidão física e comportamento social relacionados à saúde em escolares de Florianópolis, SC”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC sob o número de parecer 372/2006 (Anexo 4)

Consta no termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 5), entregue a cada um dos participantes, que os testes realizados não apresentavam riscos à saúde dos envolvidos, bem como o direito de retirar-se da pesquisa a qualquer momento que julgue conveniente, sem qualquer prejuízo.

Tratamento estatístico

Fez-se uso de uma descrição dos dados a partir dos valores absolutos, com média e desvio padrão por idade e sexo e valores percentuais, verificando-se diferenças entre grupos através do teste t para proporções entre as prevalências das variáveis analisadas.

Com o objetivo de verificar a associação entre as variáveis, controlando possíveis fatores de confusão, foi utilizada a regressão de Poisson robusta, já que os desfechos analisados apresentaram altas prevalências (Barros & Hirakata, 2003). Por esse motivo, foram calculadas as razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas, bem como seus respectivos intervalos de confiança (IC95%). Em cada uma das análises, as variáveis dependentes foram dicotomizadas em adequada/inadequada.

Os valores de significância do modelo bruto foram obtidos pelo teste de qui-quadrado, pois de acordo com Hosmer e Lemeshow (1989), para uma variável permanecer do modelo ajustado deve ter $p < 0,25$ no referido teste. Os valores de significância da análise ajustada foram os fornecidos pelo teste de Poisson, utilizando-se os Softwares SPSS versão 15.0 e o MedCalc 8.2.0.3.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo tem por propósito apresentar, descrever e discutir os resultados da presente pesquisa. Visando uma melhor compreensão dos resultados, este capítulo foi estruturado na forma de tópicos, seguindo a ordem dos objetivos propostos, subdividindo-os em:

1. Características sociodemográficas (idade, série de ensino, condição socioeconômica),
2. Saúde corporal,
3. Aptidão muscular,
4. Aptidão aeróbia,
5. Estilo de vida,
6. Razão de prevalência em função da inaptidão muscular, aeróbia e estilo de vida.

Embora a amostra estimada tenha sido de 630 indivíduos, considerando os 10% adicionais, as perdas amostrais foram superiores as estimadas (17,6%), totalizando 529 sujeitos que participaram de todas as etapas da pesquisa e foram considerados para as análises.

Características sociodemográficas

A amostra estudada foi composta por 192 rapazes (36,29%) e 337 moças (63,71%), com média de idade de $16,19 \pm 0,98$ anos (rapazes $16,17 \pm 1,01$ e moças $16,20 \pm 0,96$). Outras características sociodemográficas do avaliados estão apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 5. Percentual de escolares pesquisados segundo suas características sociodemográficas.

Variável	Rapazes	Moças	Todos
Idade (anos)			
15	10,59	16,07	26,65
16	13,23	26,09	39,32
17	9,26	16,26	25,52
18	2,08	3,59	5,67
19	1,13	1,70	2,84
Série			
1° ano	14,37	18,15	32,51
2° ano	13,80	27,22	41,02
3° ano	8,13	18,34	26,47
Nível socioeconômico			
Classe A1	0,19	-	0,19
Classe A2	2,46	3,78	6,24
Classe B1	7,75	10,96	18,71
Classe B2	14,93	23,82	38,75
Classe C	6,99	20,79	27,79
Classe D	0,19	0,76	0,95
Classe E	3,78	3,59	7,37
Não informados*	10,59	16,07	26,65

* informações fornecidas insuficientes para identificar o nível socioeconômico.

Na Tabela 5 são apresentados os resultados sobre as características sociodemográficas da amostra, no qual tanto em rapazes como em moças a idade 16 anos é apontada como a maior prevalência

da amostra (13,23% e 26,09%, respectivamente), fazendo um somatório de 39,32%. Entre os rapazes, a série do 1º ano foi a que teve maior valor, com 14,37% e nas moças foi o 2º ano com 27,22%. Em relação ao nível, a Classe B2 teve as maiores importâncias, com 14,93% e 23,82%, para rapazes e moças, respectivamente.

Nessa perspectiva, os dados mostrados por Farias (2002), no estudo também realizado com adolescentes de Florianópolis corroboram os expostos na tabela 5, evidenciando que a idade de 16 anos também foi a mais prevalente (30,4%), sendo que em relação ao nível socioeconômico, a maioria dos jovens pertenciam as classes B e C.

Saúde corporal

A partir dos indicadores antropométricos mensurados dos escolares (massa corporal (MC), estatura (EST), Índice de Massa Corporal (IMC), perímetro de cintura (PC) e somatória de cinco dobras cutâneas ($\sum 5DC$) e duas dobras cutâneas ($\sum 2DC$)), foi possível classificar sua condição de adequação/inadequação, forma esta sugerida pela bateria adotada. Os valores descritivos das variáveis em função das idades e sexo são apresentados nos anexos (Anexo 6), já que não foi propósito desta pesquisa aprofundar-se nestes, mas sim em sua classificação a partir do referencial.

Os valores percentuais de adequação/inadequação estão apresentados na Tabela 6 e 7 para os rapazes e moças, respectivamente. O percentual de inadequação das variáveis IMC, PC, $\sum 5DC$ e $\sum 2DC$ foi dividido em duas classes, aqueles que apresentaram valores acima ou baixo do intervalo considerado adequado.

Tabela 6. Percentual de rapazes classificados em adequado/inadequado quanto o IMC, PC, $\Sigma 5DC$ e $\Sigma 2DC$ segundo o CSEP (1998).

Classificação	IMC	PC	$\Sigma 5DC$	$\Sigma 2DC$	Saúde
Adequado (%)	66,67	84,38	48,96	69,27	84,37
Inadequado	33,33	15,63	51,04	30,73	15,63
Acima do adequado	10,42	3,13	34,38	29,17	-
Abaixo do adequado	22,92	12,50	16,67	1,56	-

Identificou-se na Tabela 6, entre as variáveis classificadas como inadequadas, que o IMC e o PC apresentaram as maiores prevalência abaixo do valor de referência, enquanto que na somatória de cinco e duas dobras cutâneas, o maior percentual de sujeitos foi classificado acima dos valores de adequação.

Mesmo com valores elevados de inadequação em algumas das variáveis, mais de 84% dos avaliados foram classificados com adequação da Saúde corporal, o que pode ser consequência da forma de obtenção desta classificação, que considera a interação dos indicadores antropométricos aos pares.

Tabela 7. Percentual de moças classificados em adequado/inadequado quanto o IMC, PC, $\Sigma 5DC$ e $\Sigma 2DC$ segundo o CSEP (1998).

Classificação	IMC	PC	$\Sigma 5DC$	$\Sigma 2DC$	Saúde corporal
Adequado	60,83	81,60	34,42	35,31	81,31
Inadequado	39,17	18,40	65,58	64,69	18,69
Acima do adequado	10,98	5,04	56,68	64,09	-
Abaixo do adequado	28,19	13,35	8,90	0,59	-

Em relação às moças, as prevalências dos índices de saúde corporal inadequados foram de 39,17% quanto ao IMC, 18,40% com relação ao PC, 65,58% quanto a $\Sigma 5DC$ e 64,69% $\Sigma 2DC$ (Tabela 7).

Semelhante aos rapazes, o maior percentual de inadequação das moças apresentou-se nas variáveis IMC e PC, constando de maiores prevalências abaixo da zona considerada saudável, enquanto que no $\Sigma 5DC$ e no $\Sigma 2DC$ os maiores percentuais foram de valores acima da referência para adequação.

Em relação à saúde corporal das moças, estas apresentaram um maior percentual de classificadas como inadequadas (18,69%) quando comparadas ao percentual de rapazes (15,63%), não verificando-se diferenças estatisticamente significativas entre estas proporções ($p = 0,441$).

A gordura localizada se evidenciou em maior porção entre as moças do que nos rapazes. Em relação a isso, Glaner (2002) relata em seu estudo que o tecido adiposo subcutâneo, entre os sexos, se faz presente de maneira semelhante até certa idade, mas com o início do estado maturacional há uma maior concentração do tecido adiposo entre as moças, enquanto que nos rapazes existe uma diminuição, pois começam a adquirir massa muscular.

O acúmulo de gordura visceral, associado ao PC acima do adequado, indica um risco de desenvolver diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão, certos tipos de câncer, resistência a insulina. Este risco estaria associado pela posição anatômica que é acumulada a gordura visceral, influenciando no fígado, ou por consequência das características da gordura visceral, liberando moléculas prejudiciais a circulação sistêmica (Bergman et al., 2006).

Aptidão muscular

As prevalências de inadequação da aptidão muscular do grupo geral e por sexo, bem como valor do p obtido no teste t entre proporções (masculino x feminino) são apresentadas na tabela a seguir (Tabela 8). A versão completa desta classificação é apresentada no anexo 8.

Tabela 8. Prevalência de inadequação da aptidão muscular dos escolares da rede pública estadual. Florianópolis, SC, 2004.

Aptidão Muscular Inadequada	%	n	<i>P</i>
Geral	33,08	175	
Rapazes	34,38	66	0,701
Moças	32,34	109	

Verifica-se que a prevalência de inadequação da aptidão muscular do grupo geral na pesquisa foi de 33,08%, sendo observada prevalência superior entre os rapazes em relação às moças (34,38 e 32,34% respectivamente), não se constatando diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$).

Estudos nacionais habitualmente evidenciam melhores desempenhos nos testes musculares de força e resistência entre os rapazes em relação às moças (Araujo & Oliveira, 2008). Este melhor desempenho dos rapazes não foi diferente no presente estudo, porém os valores de referência adotados para classificação parecem ser mais exigentes para rapazes, ou mais tolerantes para as moças.

O desenvolvimento da aptidão muscular depende de vários fatores, entre eles o ambiente em que se vive, cultura a que pertence, condições econômicas, exposição a doenças e comportamentos adotados, resultando no incremento ou decréscimo da aptidão física das pessoas (Sallis, Prochaska e Taylor, 2000). Estes fatores fenótipos são os considerados controláveis, enquanto que os genótipos são os inerentes a própria pessoa, características individuais que pré-dispõem o sujeito a uma melhor ou pior condição física diante de certo estímulo (Malina, 2006).

Uma aptidão muscular inadequada pode tornar-se um facilitador para o desenvolvimento de problemas articulares, em especial os ortopédicos e posturais, pois são diretamente dependentes de uma boa musculatura para manter suas atividades (ACSM, 1996; Santos Silva, 2003; Pereira e Graup, 2007).

A melhoria da aptidão muscular, baseada no modelo canadense, concentra-se no incremento dos componentes isolados da aptidão muscular, promovendo melhorias nas capacidades que apresentam

comprometimentos, enquanto realiza-se uma manutenção das que apresentam condições adequadas à saúde (CSEP, 2004).

O desenvolvimento e a manutenção da aptidão muscular contribuem para o aumento da massa isenta de gordura e da taxa metabólica de repouso, manutenção da massa óssea, aprimoramentos moderados na aptidão aeróbia, além de facilitar as atividades diárias que exigem algum esforço físico (ACSM, 2006).

Testes de aptidão muscular

A fim de facilitar a compreensão sobre a aptidão muscular geral, a seguir são expostas as prevalências de inadequação dos testes realizados para sua determinação (Tabela 9). Além das prevalências de inadequação em função do sexo e grupo geral, é apresentado o valor de p do teste t para proporção. O detalhamento da classificação dos testes a seguir é apresentado no anexo 8.

Tabela 9. Prevalência de inadequação dos testes de aptidão muscular dos escolares da rede pública estadual. Florianópolis, SC, 2004.

Variáveis	Rapazes		Moças		p	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Flexão de braço	44,74	85	55,72	185	0,019*	51,72	270
Abdominal	5,79	11	9,31	31	0,205	8,03	42
Flexibilidade	51,83	99	66,77	225	<0,001**	38,64	204
Potência de membros inferiores	50,26	96	45,65	152	0,478	47,33	248
Força de preensão manual	60,42	116	34,72	117	<0,001**	44,05	233
Isometria dorsal	33,69	63	35,76	118	0,700	35,01	181

* diferenças significativas entre os sexos considerando $p < 0,05$.

** diferenças significativas entre os sexos considerando $p < 0,01$.

No teste de flexão de braço, 44,74% dos rapazes e 55,72% das moças apresentaram classificação de inadequação, sugerindo

comprometimento na aptidão muscular por parte desta variável física. A diferença observada entre os sexos apresentou significância estatística.

Tritschler (2003) alerta que o período escolar deve ser repleto de oportunidades físicas para que as diferentes habilidades motoras e capacidades físicas possam ser desenvolvidas. A autora sugere atividades lúdicas, fazendo uso da resistência do próprio corpo como carga para o aprimoramento da força muscular.

O teste de resistência abdominal indicou que 5,79% dos rapazes e 9,31% das moças foram classificados com aptidão física inadequada neste teste físico, não diferindo estatisticamente as prevalências. No presente estudo, verificou-se proporção menor de classificados como inadequados em relação aos resultados apresentados por Guedes et al. (2002) utilizando outros valores de referência (*Physical Best*), quando identificou prevalência de 60,0% tanto em rapazes como em moças classificados como inaptos.

O fortalecimento da musculatura abdominal esta relacionado com uma boa postura (Martelli & Traebert, 2006), além de influenciar no perímetro do abdômen, contribuindo para que ele não aumente agressivamente ao ponto de comprometer a saúde do sujeito (Almeida, Pinho, Ricco & Elias, 2007)

No teste de flexibilidade sentar e alcançar 51,83% dos rapazes e 66,77% das moças foram classificados com resultados inadequados, verificando-se diferenças estatísticas entre os sexos ($p < 0,01$).

Bim e Nando (2005) identificou prevalência de 54,0% nos rapazes e 79,0% nas moças de inaptidão da flexibilidade (*FITNESSGRAM*) avaliando universitários de Maringá entre 16 e 17 anos de idade.

Contrariando os resultados obtidos, Glaner (2002) expõe que em testes nos quais se tem um esforço de amplitude articular, as moças tem melhores resultados comparados com testes que exijam maior vigor físico, no qual os rapazes se saem com melhores resultados. E ainda em seu estudo, é demonstrado que nas moças existe um aumento gradativo da flexibilidade entre os 11 e 17 anos, todavia os rapazes só iniciam esse processo aos 13 anos, alongando-se até seus 16 ou 17 anos.

A prevalência de inadequação no teste de isometria dorsal foi de 33,69% nos rapazes e 35,76% nas moças, não diferindo estatisticamente entre os sexos ($p > 0,05$). Uma musculatura bem desenvolvida é importante para a manutenção de uma postura corporal correta,

protegendo a coluna lombar de problemas decorrentes da sua acomodação inadequada (Toscano & Egypto, 2001).

Quando as forças musculares responsáveis pela estabilidade da postura corporal encontram-se comprometidas, dores lombares passam a ser comuns, podendo provocar o desenvolvimento de hérnia de disco (Hennemann & Schumacher, 1994). Silva et al. (2004b) destaca que dores lombares são comuns na população em todos os países, principalmente os industrializados, chegando a 70 a 85% da população já ter sofrido em algum momento de sua vida dores nas costas.

Os problemas relacionados com lombalgias são a primeira causa de pagamento de auxílio doença e a terceira causa de aposentadoria por invalidez (Fernandes & Carvalho, 1994). Geralmente um conjunto de fatores é relacionado a dores nas costas, agindo simultaneamente, entre eles fatores sociodemográficos (idade, sexo, renda e escolaridade), comportamentais (fumo e baixa atividade física), exposições ocorridas nas atividades cotidianas (trabalho físico pesado, vibração, posição viciosa, movimentos repetitivos) e outros (obesidade, morbidades psicológicas) (Silva et al., 2004b).

Intervenções visando a melhoria do tônus muscular, associadamente a manutenção da elasticidade da coluna lombar são importantes para reverter problemas posturais provocados por problemas nesta região (Hennemann & Schumacher, 1994).

A interação entre uma boa flexibilidade, assim como um bom tônus muscular das regiões abdominal e dorsal são fundamentais para uma boa manutenção da postura. Durante o período escolar vícios de postura são adquiridos, a exemplo da forma incorreta de sentar-se nas carteiras nas salas de aula.

Em relação ao teste de potência de membros inferiores 50,26% dos rapazes e 45,65% das moças foram classificados em condições inadequadas, não diferindo estatisticamente as prevalências entre os sexos ($p > 0,05$).

A potência de membros inferiores foi obtida a partir do desempenho no salto vertical (altura saltada em metros) e massa corporal do avaliado. Embora habitualmente seja utilizado nas baterias de avaliação da aptidão física o salto vertical, sua análise na maioria das vezes centra-se no deslocamento realizado (altura do salto), desconsiderando sua relação com a massa corporal.

A CSEP (2004) destaca a importância de bons níveis de potência de membros inferiores, visto sua relação com uma boa mobilidade, além de sua relevância em funções como segurar pessoas em desequilíbrio físico, evitar colisões e ter capacidade de estabilizar a própria postura após um desequilíbrio.

O salto vertical também tem uma relevância expressiva no esporte, resultando da manifestação da força muscular, a partir de uma interação sinérgica entre extensão do joelho, flexão plantar, extensão do tronco, balanço dos braços e balanço da cabeça, variando a ênfase de exigência entre estas regiões dependendo da gestão esportiva que se pretende realizar (Cruz, 2003).

A maior parte das pesquisas envolvendo salto vertical relacionam-se ao desempenho atlético, principalmente com esportes que fazem uso desta habilidade em sua performance, como exemplo o basquetebol e o voleibol. A escassez de referências sobre esta qualidade física se deve principalmente, enquanto estudos relacionando o salto vertical como componente da aptidão física relacionada a saúde são escassos (Hespanhol, 2004).

O teste de força de preensão manual, indicando prevalência de inadequação em 60,42% dos rapazes e 34,72% das moças, com diferenças estatísticas entre os sexos ($p < 0,01$).

Caporrino et al., (1998) pesquisando amostra de 800 sujeitos, também identificou diferenças significativas a favor dos rapazes nos níveis de força. A força de preensão manual esta relacionada com a capacidade de sustentar objetivos a partir da força palmar, possibilitando a sua manipulação. Além disto, a preensão manual é utilizada durante as avaliações para verificação de problemas motores e articulares nos membros superiores.

Aptidão aeróbia

O percentual de classificados quanto a inaptidão aeróbia são mostrados na tabela 10, bem como a quantidade equivalente a esta percentual (n) e valor de p obtido no teste t para proporções.

Tabela 10. Prevalência de inadequação da aptidão aeróbia dos escolares.

Aptidão aeróbia Inadequada	%	n	<i>P</i>
Geral	31,38	166	
Rapazes	45,31	87	<0,001
Moças	23,44	79	

Verifica-se que aproximadamente um terço (31,38%) dos escolares pesquisados apresentaram inadequação da aptidão aeróbia, sendo que entre os rapazes tiveram maior contribuição neste percentual, com 45,31% destes, enquanto que entre as moças, 23,44% assim foram classificadas. Este percentual superior de rapazes comprometidos nesta valência física foi estatisticamente significativo ($p < 0,01$).

Estes resultados divergem dos obtidos por Guedes et al. (2002), além de contradizer o comentário de Welsman e Armstrong (1996), de que independente da metodologia utilizada, os rapazes apresentam melhores desempenhos nos testes de aptidão aeróbia.

Este resultado pode ser atribuído ao fato do teste iniciar-se com um grau de exigência entre os rapazes de forma mais elevada que entre as moças (ritmo de 144 e 102 bpm's para rapazes e moças respectivamente), além de pontos de corte de classificação mais elevados para os rapazes, já que após o teste, a partir da equação para identificação do escore de aptidão aeróbia, para que um rapaz fosse classificado como adequado teria que ter um escore de pelo menos 488, enquanto que as moças 395 (Anexo 1).

Outro fator que pode ter influenciado no alto percentual de escolares classificados com aptidão aeróbia inadequada pode esta relacionado a aspectos mecânicos exigido no teste, pois a bateria de aptidão aeróbia do CSEP (2004) utiliza-se de um teste de banco com dois degraus como ergômetro, ao contrário da maioria dos testes voltados para esta capacidade física que fazem uso de corridas, por envolver um padrão de movimento mais fácil de ser mantido, além de ser mais habitual (Ruiz et al., 2006; Welsman & Armstrong, 1996).

Embora o esperado fosse maiores proporções de aptos fisicamente em testes de aptidão aeróbia envolvendo atividades como

corridas, Bim e Nardo (2005) obtiveram 93,1% das moças e 79,37% dos rapazes classificados com aptidão aeróbia inadequada, indicando que talvez estes jovens realmente apresentem-se sem condições aeróbias inadequadas.

Envolvimento com atividades físicas e bons níveis de aptidão aeróbia estão relacionados diretamente com a redução do risco de mortes por todas as causas (Myers et al., 2004), além das evidências científicas de que o surgimento de problemas de saúde começam a se desenvolver cada vez mais cedo, manifestando-se em sua plenitude na idade adulta (USDHHS, 1996). Os benefícios associados com a manutenção de um estilo de vida saudável e ativo reforçam a importância de trabalhar de forma intensificada a promoção em favor de um estilo de vida ativo, envolvendo os escolares em atividades físicas o mais cedo possível, já que a tendência observada é que ocorra um declínio nos níveis de aptidão aeróbia e envolvimento com atividades físicas com o avançar da idade (Matsudo et al., 2003).

Estilo de vida *Fantastic*

A combinação dos comportamentos adotados pelas pessoas vai representar seu estilo de vida (Blair et al., 1996), sendo algumas pessoas mais influenciadas pelas práticas alimentares, atividade física, hábitos de consumo de bebidas alcoólicas, tabaco e drogas, entre outros comportamentos (Wing et al., 2001). Um considerável número de doenças são associadas a um estilo de vida inadequado, podendo ser prevenidas, e em alguns casos revertidos com a adoção de um estilo de vida saudável (CSEP, 2004; U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health [USDHHS], 1996).

A prevalência de escolares classificados com um estilo de vida inadequado é apresentada a seguir (Tabela 11). A classificação completa proposta pelo questionário de estilo de vida *Fantastic* é apresentada no anexo 9.

Tabela 11. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no estilo de vida *Fantastic* por sexo.

Estilo de vida precisando melhorar	%	N	<i>p</i>
Geral	2,65	14	
Rapazes	1,04	2	0,145
Moças	3,56	12	

Verifica-se que 1,04% dos rapazes e 3,56% das moças foram classificados como precisando melhorar seu estilo de vida. Esta diferença mostrou-se significativamente estatística ($p < 0,01$).

Embora expressiva maioria sido classificada como atendendo ao critério de adequação de um estilo de vida, já que apenas os percentuais citados apresentam inadequação considerando o critério adotado, uma análise pontual nos domínios que compõem o estilo de vida se faz relevante, visto que um sujeito pode apresentar classificação adequada no aspecto geral, porém, em alguns domínios isolados encontrar-se com comportamento inapropriado para uma boa saúde. Este tipo de abordagem é capaz de subsidiar intervenções pontuais nos aspectos comportamentais mais comprometidos, resultando em uma melhoria na qualidade deste aspecto abordado, assim como no estilo de vida como um todo.

Domínios do estilo de vida

O primeiro domínio abordado pelo questionário *Fantastic* trata o conjunto de influências “Família e amigos”. O percentual de inadequação das respostas é apresentado na tabela a seguir, bem como o resultado o valor de *p* para o teste *t* entre proporções.

Tabela 12. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “Família e amigos” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>P</i>	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Domínio	22,4	43	5,64	19	<0,001	11,72	62
Tenho alguém para conversar	13,54	26	2,08	7	<0,001	6,24	33
Dou e recebo afeto	9,38	18	2,37	8	<0,001	4,91	26

Verifica-se que 22,40% dos rapazes e 5,64% das moças foram classificados como precisando melhorar neste primeiro domínio apresentado. Na questão relacionada a ter alguém para conversar a prevalência de classificados com inadequação nos rapazes foi de 13,54%, enquanto que nas moças 2,08%. A última questão deste domínio aborda a relação entre dar e receber afeto, indicando que 9,38% dos rapazes e 2,37% das moças foram classificados como precisando melhorar. Todas as diferenças nos valores percentuais observados apresentaram diferenças estatísticas entre os sexos ($p < 0,001$).

A adoção de comportamentos saudáveis pode ser mediada pela presença, sugestão e companhia de pessoas com as quais se possui laços afetivos, o que deve ser estimulado e conservado ao longo da vida (Figueira & Rocha Ferreira, 2001; Teixeira, et al., 2004b; Page, et al., 2006; Buckworth, 2001).

Crianças e adolescentes são influenciados pela imagem dos pais/familiares e amigos envolvidos na prática de atividades físicas, sentindo-se a vontade para adotar este tipo de comportamento, assim como outros igualmente saudáveis (Teixeira e Seabra et al., 2004b).

O segundo domínio abordado pelo questionário de estilo de vida envolve questões relacionadas ao envolvimento em atividades físicas vigorosas e moderadas durante a semana por pelo menos 30 minutos. Estes resultados são apresentados na Tabela 13, onde podem ser verificados os percentuais de inadequação para este domínio e das questões que o compõem.

Tabela 13. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “atividade física” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>p</i>	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Domínio	42,19	81	66,17	223	<0,001	57,47	304
Sou vigorosamente ativo	29,69	57	67,06	226	<0,001	53,5	283
Sou moderadamente ativo	40,1	77	31,45	106	0,523	34,59	183

Neste domínio 42,19% dos rapazes e 66,17% das moças foram classificados como precisando melhorar. A questão que trata do envolvimento com atividades físicas vigorosas durante a semana indicaram que 29,69% dos rapazes e 67,06% das moças encontram-se classificados como precisando melhorar. Na última questão deste domínio 40,1% dos rapazes e 31,45% das moças precisam melhorar no que diz respeito ao envolvimento com atividades físicas de intensidade moderada, não identificando diferenças estatísticas entre os sexos apenas na questão relacionada a prática de atividades físicas moderadas (Tabela 13).

Identifica-se uma inversão nos percentuais de envolvimento com atividades vigorosas e moderadas, com maior interesse pelas atividades vigorosas por parte dos rapazes, enquanto que as moderadas por parte das moças. Isto pode ser justificado pelo fato de que as atividades vigorosas representam, em sua maioria, as atividades esportivas, mais comuns entre os rapazes que em moças. Esta diferença de interesse parece ser mais evidente no ambiente escolar, onde a maior parte dos esportes praticados são os coletivos, envolvendo contato e choques físicos, menos atrativos para as moças. As atividades moderadas por outro lado, envolvem desde atividades recreativas, esportivas leves, caminhadas, inclusive atividades domésticas e laborais, as quais são mais comuns de serem realizadas pelas moças em seu dia a dia.

É importante que os jovens envolvam-se com atividades físicas, sendo as aulas de educação física um aliado nesta tentativa de conscientização. Esta contribuição esperando pelas aulas de educação

física vem sendo comprometida, já que alguns estudos que as mesmas não vêm exigindo dos escolares níveis de esforços físicos suficientes para que ocorram adaptações fisiológicas, resultando na busca paralela por parte dos escolares por atividades fora destas aulas, e as vezes ate fora da escola (Matsudo et al., 2003).

Um outro agravante moderno que contribui para o baixo envolvimento com as atividades físicas são as opções sedentárias de lazer, como a televisão, videogame e computadores, conduzindo os jovens a envolver-se menos com atividades ao ar livre (Outley & Taddese, 2006; Jackson et al., 2007; Taveras, et al., 2007), comportamento este fortalecido pela redução de espaços públicos em condição para prática de lazer e esportes, seja no aspecto infra-estrutura ou segurança, conduzindo os jovens a procurar opções seguras de lazer, de preferência sem nem sair de casa (Pereira, 1999; Moreira e Sá, 2000).

Na tabela 14 são apresentados os percentuais de classificados como inadequados no domínio “hábitos alimentares”. Este domínio abordou o consumo de uma dieta balanceada, excesso (açúcar, sal, gorduras e salgadinhos) e a percepção da possível consequência destes comportamentos no peso corporal, abordando a quantidade de quilogramas que acredita ter acima/abaixo do peso.

Tabela 14. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “hábitos alimentares” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>p</i>	Geral	
	%	n	%	n		%	N
Domínio	44,79	86	48,66	164	0,443	47,26	250
Como uma dieta balanceada	43,75	84	42,14	142	0,788	42,72	226
Consumo em excesso açúcar, sal, gordura animal e salgadinhos	41,67	80	44,51	150	0,587	43,48	230
Estou com X quilos a mais ou a menos do	13,02	25	10,09	34	0,375	11,15	59

São verificadas na tabela 14 as prevalências da classificação de inadequação do domínio “hábitos alimentares”, observando que 44,79%

dos rapazes e 48,66% das moças estão precisando melhorar neste aspecto. Altas prevalências de classificados como precisando melhorar também são verificadas nas duas primeiras questões deste domínio, comer uma dieta balanceada e quanto ao consumo em excesso de açúcar, sal, gordura animal e salgadinhos.

Com relação a percepção do peso corporal, 13,02% dos rapazes e 10,09% das moças apresentaram classificação de precisando melhorar. Em todas as questões deste domínio, assim como o próprio domínio, não foram verificadas diferenças estatísticas entre os sexos.

Presencia-se um período em que os jovens vêm adotando hábitos alimentares inadequados, com ênfase nos produtos industrializados, cada vez mais ricos em carboidratos (Carmo et al., 2006). Uma nutrição inadequada contribui para o ganho de peso, principalmente se este consumo for somado a uma participação não significativa com atividades físicas (Blair et al., 1996).

O pouco conhecimento sobre nutrição e práticas alimentares saudáveis influencia em até cinco vezes mais chances de jovens se tornarem obesos (Triches & Giugliani, 2005). Cuidados com a saúde corporal dos escolares devem ser promovidos conjuntamente pela escola, não apenas em sala de aula, com a transmissão de conhecimentos e esclarecimentos, mas re-estruturando as cantinas escolares que não oferecem alimentos saudáveis aos alunos/consumidores (Muller, Mast, Asbeck, Langnase, & Grund, 2000).

A alimentação é uma das formas de se estimar a condição de saúde geral das crianças e adolescentes, exigindo uma atenção especial dos pais e responsáveis para que os hábitos adotados por estes jovens sejam os mais adequados possíveis, inclusive na seleção dos alimentos para o lanche escolar, já que a escolha baseada nas opções disponíveis nas cantinas escolares podem não ser as mais saudáveis (Campos & Zuanon, 2004; Burghardt, Devaney & Gordon, 1995).

Outro comportamento muito preocupante nos quais os jovens cada vez mais cedo estão expostos é o “consumo de tabaco e tóxicos”, tema este abordando pelo próximo domínio (Tabela 15). Neste são levantadas informações quanto ao contato dos escolares com o consumo de cigarros, uso de drogas como maconha e cocaína, abuso/exagero no uso de remédios e consumo de bebidas que contenham cafeína.

Tabela 15. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “tabaco e tóxicos” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>P</i>	Geral	
	%	n	%	N		%	n
Domínio	3,13	06	2,97	10	0,872	3,02	16
Fumo cigarros	1,56	03	1,48	05	0,765	1,51	08
Uso drogas como maconha e cocaína	5,21	10	2,37	08	0,137	3,4	18
Abuso de remédios ou exagero	0,52	01	4,15	14	0,031	2,84	15
Ingiro bebidas que contém cafeína	7,29	14	5,93	20	0,667	6,43	34

São verificadas prevalência relativamente baixas de inadequação no domínio “consumo de tabaco e tóxicos”, com 3,13% dos rapazes e 2,97% das moças precisando melhorar, não diferindo-se estatisticamente de forma significativas entre os sexos ($p>0,05$).

Questionados quanto ao “hábito de fumar cigarros” 1,56% dos rapazes e 1,48% das moças não atenderam ao critério de adequação a saúde. Esta prevalência não quer dizer que apenas estes estão sujeitos aos males deste tipo de exposição, mas sim que este percentual de jovens consomem regularmente cigarros. Os jovens que apresentaram classificação como atendendo ao critério não significa que nunca fumaram, mas que não fumam cigarros pelos últimos seis meses, distanciando-se dos malefícios provenientes desta prática.

Os problemas relacionados a saúde provenientes do cigarro não são ligados apenas ao seu consumo direto de cigarros, mas também ao seu consumo passivo. Uma preocupação que deve ser levada em consideração para que este tipo de exposição possa ser minimizada o máximo possível (Duchiade,1992; Temporão, 2005), além do que é uma das drogas mais acessíveis pela sociedade (James, et al., 2005; Barbosa, et al., 1989). Outro importante fator neste contexto é o envolvimento dos pais com este tipo de consumo, o que pode favorecer o interesse dos jovens pelo mesmo consumo (Bordin et al., 1993).

O “uso de drogas como maconha e cocaína” demonstrou uma proporção de 5,21% dos rapazes e 2,37% das moças envolvidos com este tipo de comportamento, ou seja, consomem uma, ou as duas drogas citadas na questão.

Segundo Sanchez, Oliveira e Nappo (2005) o envolvimento com drogas é facilitado pela falta de informação quanto aos efeitos maléficos de seu consumo, assim como a frágil estrutura familiar. Neste sentido a escola tem um papel importante, fornecendo aos jovens o máximo de informações possíveis, fazendo sua parte no processo de educação e esclarecimento sobre os comportamentos saudáveis.

Uma das questões pertencentes a este domínio tratou de identificar comportamentos de “uso exagerado de medicamentos”. Os resultados demonstraram que as moças abusam, ou exageram, de medicamentos mais que os rapazes (4,15% e 0,52% respectivamente), o que pode expor estes jovens a uma situação de intoxicação por má medicação, ou ainda dependência por drogas para fins desnecessários. Apenas esta questão deste domínio apresentou diferenças significativa entre os sexos ($p < 0,05$).

A última questão deste domínio abordou o “consumo de bebidas que continham cafeína”. Verificou-se que 7,29% dos rapazes e 5,93% das moças foram classificados como precisando melhorar quanto a este comportamento.

Os estudos quanto aos efeitos do consumo da cafeína ainda não são totalmente conclusivos, pois ainda não existe um consenso quanto aos reais benefícios do café ao longo da vida (Homan & Mobarhan, 2006). O consumo de bebidas que contém cafeína é realizado durante práticas esportivas, pois esta estimula a ação do sistema nervoso central, não contribuindo como significativa fonte de calorias, porém, favorecendo a solicitação de gordura corporal como substrato em atividades prolongadas (Altimari, Melo, Trindade, Tirapegui e Cyrino, 2005).

O domínio “álcool” (Tabela 16) apresentou proporção de 3,13% dos rapazes e 1,19% das moças com classificação inadequada neste domínio. O álcool é uma das drogas mais acessíveis aos jovens. Sua comercialização é teoricamente controlada, porém, na prática este controle não se evidencia, podendo qualquer pessoa adquirir consideráveis volumes de bebidas alcoólicas sem muitas dificuldades. Segundo Hingson et al. (2005) o consumo de álcool não é tão prejudicial

a saúde como o cigarro, tendo seus principais malefícios os transtornos comportamentais e os acidentes relacionados ao seu consumo excessivo (Snyder, Milici, Slater, Sun & Strizhakova, 2006).

Nesse cenário, o uso precoce de bebidas alcoólicas por escolares tem sido cada vez mais visto. O primeiro contato com algum tipo de bebida, de forma regular, tem acontecido entre seus 14 ou 15 anos de idade (Farias Junior, 2002).

Na questão relacionada a “quantidade de doses ingeridas” pelos jovens pesquisados, foram classificados como inadequados 3,65% e 1,48% dos rapazes e moças respectivamente. Embora uma grande proporção de jovens tenham sido classificados como atendendo ao critério, esta condição não significa que não ingerem bebidas alcoólicas, mas que este consumo é, caso ocorra, inferior a 12 doses semanais.

A penúltima questão deste domínio abordou o “consumo concentrado de bebidas alcoólicas”, questionando-os quanto a frequência com que os sujeitos ingeriam pelo menos quatro doses em uma única ocasião. Observou-se comportamento inadequado em 10,42% dos rapazes e 5,04% das moças, indicando que estes fazem consumo de bebidas alcoólicas em elevadas quantidades em uma única ocasião. Este comportamento mostrou-se diferente entre rapazes e moças ($p < 0,01$).

A última questão deste domínio indicou que 1,56% dos rapazes e 0,30% das moças já “dirigiram após consumir bebidas alcoólicas”. Estes dados convergem aos obtidos por Steptoe et al., (2004), indicando maior envolvimento com este tipo de comportamento entre os rapazes.

Tabela 16. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “álcool” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>P</i>	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Domínio	3,13	06	1,19	04	0,214	1,89	10
Bebo semanalmente X doses de álcool	3,65	07	1,48	05	0,190	2,27	12
Eu bebo mais de 4 doses numa ocasião	10,42	20	5,04	17	0,031	6,99	37
Dirijo após beber álcool	1,56	03	0,3	01	0,277	0,76	04

Na tabela 17 é apresentado o domínio “sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro”, indicando que 13,54% dos rapazes e 15,73% das moças foram classificados como precisando melhorar, não diferindo significativamente entre os sexos. A melhoria dos componentes que envolvem este domínio podem ser obtidas com atividades físicas e uma boa alimentação, assim como ajustando o ambiente em que convive, tanto na forma estrutural, como na inter-relações com as pessoas (USDHHS, 1996).

Uma das questões deste domínio abordou o “sono”, indicando que 14,18% dos pesquisados não estão satisfeitos com a qualidade do seu sono e descanso, classificados como precisando melhorar, igualmente entre os sexos ($p>0,05$).

Não atenderam ao critério quanto ao “uso de cinto de segurança” 17,19% dos rapazes e 7,72% das moças. Quanto à capacidade de lidar com o estresse do dia a dia, 9,38% dos rapazes e 23,15% das moças não atenderam ao critério, enquanto que as moças desfrutam menos do seu tempo de lazer em relação aos rapazes, com 4,69% dos rapazes e 12,46% das moças precisando melhorar nesta questão. Nas questões uso de cinto de segurança, estresse do dia a dia e desfrutar do tempo de lazer, as diferenças nas prevalências entre os sexos foram significativas ($p<0,01$).

Foram classificados como precisando melhorar, quanto a prática do sexo seguro, 8,85% dos rapazes e 5,64% das moças, não havendo diferenças entre as prevalências ($p>0,05$). Assim como as questões anteriores abordadas neste domínio, todos os comportamentos citados podem receber intervenções em sala de aula, com palestras, contextualização nas disciplinas ministradas e incentivando a discussão do tema em sala entre eles, com os pais e na própria sala de aula.

Tabela 17. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro” por sexo.

	Rapazes		Moças		P	Geral	
	%	n	%	N		%	n
Domínio	13,54	26	15,73	53	0,580	14,93	79
Durmo bem e me sinto descansado	15,1	29	13,65	46	0,741	14,18	75
Uso cinto de segurança	17,19	33	7,72	26	<0,001	11,15	59
Sou capaz de lidar com o stress do meu dia a dia	9,38	18	23,15	78	<0,001	18,15	96
Relaxo e desfruto do meu tempo de lazer	4,69	9	12,46	42	0,005	9,64	51
Pratico sexo seguro	8,85	17	5,64	19	0,218	6,81	36

No domínio “tipo de comportamento” (Tabela 18) 31,25% dos rapazes e 44,51% das moças foram classificados como precisando melhorar, indicando uma grande proporção de jovens que apresentam comportamentos inapropriados a sua saúde relacionados a este domínio, principalmente as moças, diferenciando de forma estatística aos rapazes ($p < 0,01$). Estas condições comportamentais são constantemente relacionadas com a presença de doenças, conduzindo o sujeito a um esgotamento físico, ou ainda, comprometimento na relação com as pessoas (USDHHS, 1996).

Dentro desse contexto, situações de risco a saúde, como os fatores que podem influenciar em doenças cardiovasculares, ocasiona comportamentos negativos elevados no qual os jovens podem adotar em seu estilo de vida, dessa maneira pode-se ponderar que a saúde do jovem fique mais prejudicada (Farias, 2002).

A questão que aborta a percepção do sujeito quanto ao “sentir-se sempre com pressa”, uma grande proporção de jovens não atendendo ao critério, 24,20% dos escolares precisam melhorar este item do comportamento. A percepção de “sentir-se com raiva e hostilidade” em alguns momentos foi apontada por 7,94% dos pesquisados. Para as duas

questões deste domínio não foram identificadas diferenças estatísticas significativas entre os sexos e as idades entre os sexos isolados ($p > 0,05$).

Tabela 18. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “tipo de comportamento” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>P</i>	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Domínio	31,25	60	44,51	150	0,003	39,7	210
Aparento estar sempre com pressa	22,92	44	24,93	84	0,679	24,2	128
Sinto-me com raiva e hostil	6,77	13	8,61	29	0,558	7,94	42

Na tabela 19 são apresentadas as questões do domínio “introspecção”, no qual 14,58% dos rapazes e 20,47% das moças precisando melhorar em relação ao critério adotado. O “pensar de forma positiva e otimista” demonstrou que 6,77% dos rapazes e 8,61% não atendem ao critério, classificados como precisando melhorar.

Na questão referente à “tensão e desapontamento”, a proporção de moças classificadas como precisando melhorar foi superior a dos rapazes (9,79% e 7,81% respectivamente), ocorrendo o mesmo na questão seguinte, relacionada ao “sentimento de tristeza e depressão”, onde a proporção de moças também foi superior a dos rapazes (8,61% e 3,13% respectivamente), apresentando diferenças estatisticamente significativas entre os sexos ($p < 0,05$) apenas nesta última questão.

Para a Organização Mundial da Saúde, a depressão é a principal causa de incapacidade em todo o mundo (OMS, 2004). Cabe ressaltar que a etiologia da depressão aponta fatores genéticos, bioquímicos, psicológicos e sócio-familiares, podendo ser estudada por diferentes abordagens.

Tabela 19. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “introspecção” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>p</i>	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Domínio	14,58	28	20,47	69	1,117	18,34	97
Penso de forma positiva e otimista	6,77	13	8,61	29	0,558	7,94	42
Sinto-me tenso e desanotado	7,81	15	9,79	33	0,545	9,07	48
Sinto-me triste e deprimido	3,13	6	8,61	29	0,024	6,62	35

O último domínio analisado aborda a “satisfação com o trabalho ou função” exercida pelo jovem, nesta pesquisa considerando apenas os estudos. 15,12% dos jovens pesquisados não atenderam ao critério, indicando alguma insatisfação com seus estudos, não diferindo de forma significativa entre os sexos (Tabela 20).

Tabela 20. Prevalência de escolares classificados como precisando melhorar no domínio “Trabalho/função” por sexo.

	Rapazes		Moças		<i>p</i>	Geral	
	%	n	%	n		%	n
Domínio / Satisfação com trabalho ou função	16,15	31	14,54	49	0,710	15,12	80

Associação entre as variáveis

A Tabela 21 apresenta as razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas e intervalo de confiança (IC) da aptidão muscular inadequada em relação ao sexo, idade, nível socioeconômico, aptidão aeróbia, composição corporal, estilo de vida e seus componentes.

Tabela 21. Razão de prevalência (RP) da aptidão muscular inadequada em função das variáveis estudadas nos escolares.

Variáveis	Prevalência	RP (IC95%) Não ajustada	p*	RP Ajustada	p**
Aptidão muscular	33,1				
Sexo					
Rapazes	12,5	1			
Moças	20,6	0,94(0,73-1,20)	0,632	Excluída do modelo (p>0,25)	
Idade					
15	11,0	1		1	
16	12,5	0,77(0,54-1,02)		0,81(0,60-1,09)	
17	7,9	0,75(0,54-1,04)	0,092	0,79(0,56-1,11)	0,015
18	1,5	0,64(0,34-1,21)		0,65(0,56-1,11)	
19	0,2	0,16(0,02-1,08)		0,18(0,02-1,25)	
Nível					
A	2,0	1,17(0,65-2,12)		1,15(0,63-2,12)	
B	22,9	1,47(1,07-2,01)	0,045	1,46(1,08-1,99)	0,073
C+D+E	7,8	1		1	
Aptidão aeróbia					
Adequado	22,1	1			
Inadequado	11,0	1,08(0,83-1,40)	0,397	Excluída do modelo	
Composição					
Adequado	27,6	1			
Inadequado	5,5	0,93(0,66-1,29)	0,536	Excluída do modelo	
Estilo de vida					
Adequado	31,9	1			
Inadequado	1,1	1,30(0,70-2,42)	0,397	Excluída do modelo	
EV – Família e					
Adequado	29,7	1			
Inadequado	3,4	0,86(0,57-1,30)	0,483	Excluída do modelo	

Continua...

Continuação						
EV – atividade						
Adequado	15,5	1		1		
Inadequado	21,6	1,38(1,06-1,79)	0,014	1,32(1,01-1,73)		0,042
EV – hábitos						
Adequado	15,3	1		1		
Inadequado	17,8	1,29(1,01-1,65)	0,037	1,23(0,96-1,59)		0,098
EV – Tabaco e						
Adequado	31,9	1				
Inadequado	1,1	1,13(0,59-2,16)	0,693	Excluída do modelo (p>0,25)		
EV – álcool						
Adequado	32,7	1				
Inadequado	0,4	0,60(0,17-2,08)	0,421	Excluída do modelo (p>0,25)		
EV – sono, cinto de segurança,						
Adequado	27,6	1				
Inadequado	5,5	1,13(0,82-1,55)	0,448	Excluída do modelo (p>0,25)		
EV – tipo de						
Adequado	18,5	1		1		
Inadequado	14,6	1,19(0,93-1,52)	0,152	1,08(0,83-1,40)		0,561
EV – introspecção						
Adequado	25,7	1		1		
Inadequado	7,4	1,27(0,96-1,68)	0,086	1,14(0,85-1,53)		-,335
EV – satisfação						
Adequado	27,8	1				
Inadequado	5,3	1,06(0,77-1,48)	0,689	Excluída do modelo (p>0,25)		

*valor do p não ajustado (p do qui-quadrado) / **valor do p de tendência ajustado

Os dados contidos na tabela 21 permitem identificar as variáveis do nível socioeconômico e os componentes do estilo de vida, atividade física e hábitos alimentares apresentaram associação significativa com a inadequação da aptidão muscular inadequada na

análise bruta. Neste sentido, os escolares da classe socioeconômica B apresentaram probabilidade de 47,0% de apresentar-se inaptos quanto a aptidão muscular em relação as classes socioeconômicas C, D e E.

Os componentes do questionário de estilo de vida, atividade física e hábitos alimentares, classificados como inadequados, apresentaram respectivamente uma probabilidade de encontrar-se com aptidão muscular inadequada de 38,0% e 29,0% em relação aos sujeitos classificados com adequação nestes domínios de comportamento.

Na análise ajustada, observou-se uma tendência de menor prevalência de aptidão muscular inadequada com o aumento da idade evidenciada pelo valor de significância (p de tendência), porém não apresentando IC apropriado para confirmar a suposição. As variáveis nível socioeconômico e o domínio atividade física mantiveram sua significância no modelo ajustado, enquanto que a variável hábitos alimentares mostrou-se como fator de confusão ao perder sua significância no modelo ajustado.

A partir dos resultados da tabela 22 é possível identificar que a variável sexo, composição corporal e o domínio hábitos alimentares do questionário de estilo de vida, apresentaram associação significativa com a aptidão aeróbia inadequada na análise bruta. Os rapazes apresentaram uma probabilidade de 93,0% de apresentar uma aptidão aeróbia inadequada em relação às moças. Adolescentes classificados com inadequação da composição corporal apresentaram probabilidade de 74,0% de serem classificados com aptidão aeróbia inadequada em relação aos pares classificados com adequação da composição corporal. Com relação ao domínio hábitos alimentares do estilo de vida, os classificados em inadequação apresentaram probabilidade de 42,0% de serem classificados com aptidão aeróbia inadequada.

Tabela 22. Razão de prevalência (RP) da aptidão aeróbia inadequada em função das variáveis estudadas nos escolares.

Variáveis	Prevalência	RP Não	p*	RP Ajustada	p**
Aptidão	31,4				
Sexo					
Rapazes	16,4	1,93(1,50-2,47)	<0,001	2,00(1,57-2,56)	<0,001
Moças	14,9	1		1	
Idade					
15	7,9	1		1	
16	10,6	0,9(0,64-1,26)		0,94(0,68-1,30)	
17	9,1	1,19(0,84-1,67)	0,053	1,18(0,84-1,65)	0,072
18	2,8	1,67(1,08-2,60)		1,67(1,08-2,57)	
19	0,9	1,11(0,52-2,39)		1,10(0,49-2,46)	
Nível					
A	2,0	1,11(0,62-2,00)		Excluída do modelo (p>0,25)	
B	20,4	1,25(0,91-1,70)	0,365		
C+D+E	8,2	1			
Composição					
Adequado	22,9	1		1	
Inadequado	8,5	1,74(1,34-2,25)	<0,001	1,62(1,24-2,13)	<0,001
Aptidão					
Adequado	22,4	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Inadequado	11,0	1,08(0,83-1,41)	0,37		

Continuação

Estilo de vida					
Adequado	30,6	1			
Inadequado	0,8	0,90(0,39 -2,10)	0,8 22	Excluída do modelo (p>0,25)	
EV – família e					
Adequado	27,0	1			
Inadequado	4,3	1,21(0,85 -1,72)	0,2 85	Excluída do modelo (p>0,25)	
EV – atividade					
Adequado	12,9	1			
Inadequado	18,5	1,06(0,82 -1,37)	0,6 22	Excluída do modelo (p>0,25)	
EV – hábitos					
Adequado	13,8	1		1	
Inadequado	17,6	1,42(1,10 -1,83)	0,0 06	1,28(0,99- 1,65)	0,054
EV – Tabaco e					
Adequado	30,4	1			
Inadequado	0,9	0,99(0,47 -2,08)	0,9 90	Excluída do modelo (p>0,25)	
EV – álcool					
Adequado	30,6	1			
Inadequado	0,8	1,28(0,57 -2,76)	0,5 28	Excluída do modelo (p>0,25)	
EV – sono, cinto de					
Adequado	27,0	1			
Inadequado	4,3	0,91(0,63 -1,32)	0,6 42	Excluída do modelo (p>0,25)	

Continua...

Continuação					
EV – tipo de					
Adequado	19,8	1	0,3	Excluída	
Inadequado	11,5	0,88(0,67 -1,14)	52	(p>0,25)	
EV – introspecção					
Adequado	24,2	1	0,0	1	
Inadequado	7,2	1,32(0,99 -1,76)	57	1,28(0,99- 1,65)	0,054
EV –					
Adequado	26,1	1	0,4	Excluída	
Inadequado	5,3	1,13(0,81 -1,58)	39	(p>0,25)	

*valor do p não ajustado (p do qui-quadrado) / **valor do p de tendência ajustado

Os bons hábitos alimentares são importantes no desenvolvimento de todo o corpo, pois envolve a seleção, frequência e qualidade dos alimentos que são ingeridos. Grund et al. (2000) ressalta que hábitos alimentares adequados devem ser estimulados nas idades mais novas, para que estes possam ser consolidados. A influência dos maus hábitos alimentares no desempenho aeróbio esta entrelaçada com a inadequada composição corporal que o sujeito passa a ter por tal comportamento.

Assim, Farias (2002) evidenciou que, os maus hábitos alimentares, os baixos níveis de atividade física e a ingestão de bebidas alcoólicas juntos, fazem com que os riscos a saúde sejam cada vez mais manifestados no estilo de vida na sua respectiva amostra.

O comprometimento da aptidão aeróbia por consequência da composição corporal inadequado pode se deve por influências mecânicas, pois o sujeito com excesso de peso tem de executar mais trabalho para deslocar uma maior quantidade de massa durante os movimentos, comprometendo seus recursos energéticos de curta e média duração (Mesa et al., 2006). Níveis moderados de aptidão aeróbia são suficientes para beneficiar de forma relevante a saúde, prevenindo o

desenvolvimento de doenças cardíacas, além de promover um balanço calórico importante para a manutenção do peso corporal (Lee, Sesso, Oguma & Paffenbarger, 2003).

No modelo ajustado, às variáveis sexo e composição corporal mantiveram associação significativa com a inadequação da aptidão aeróbia, enquanto que o componente do estilo de vida hábitos alimentares, deixou de ter significância estatística.

Verifica-se na tabela 23 que na análise bruta apenas duas variáveis apresentaram associação significativa com a composição corporal inadequada: a aptidão aeróbia e hábitos alimentares do estilo de vida.

Tabela 23. Razão de prevalência (RP) da composição corporal inadequada a saúde em função das variáveis estudadas nos escolares.

Variáveis	Prevalência	RP Não ajustada	p*	RP Ajustada	p**
Composição corporal inadequada	17,6				
Sexo					
Rapazes	5,7	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Moças	11,9	1,19(0,80 -1,78)	0,376		
Idade					
15	4,3	1			
16	7,0	1,09(0,67 -1,75)			
17	4,5	1,08(0,64 -1,83)	0,986	Excluída do modelo (p>0,25)	
18	1,1	1,22(0,54 -2,75)			
19	0,6	1,22(0,41 -3,61)			

Continuação

Nível socioeconômico					
A	1,4	1,07(0,51			
B	10,2	0,86(0,50 -1,20)	0,696	Excluída do modelo (p>0,25)	
C+D+E	5,9	1			
Aptidão muscular					
Adequado	12,1	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Inadequado	5,5	0,91(0,61 -1,36)	0,669		
Aptidão aeróbia					
Adequado	9,1	1		1	
Inadequado	8,5	2,05(1,42- 2,94)	<0,00 1	1,82(1,27 -2,61)	0,001
Estilo de vida (EV)					
Adequado	17,0	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Inadequado	0,6	1,22(0,44 -3,44)	0,695		
EV – Família e amigos					
Adequado	15,1	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Inadequado	2,5	1,22(0,72 -2,06)	0,449		

Continuação

EV – atividade física					
Adequado	6,8	1			
Inadequado	10,8	1,71(0,80 -1,71)	0,413	Excluída do modelo (p>0,25)	
EV – hábitos alimentares					
Adequado	5,1	1		1	
Inadequado	12,5	2,75(1,80 -4,12)	<0,00 1	2,48(1,63 -3,77)	<0,001
EV – Tabaco e tóxicos					
Adequado	17,0	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Inadequado	0,60	1,06(0,37 -3,01)	0,900		
EV – álcool					
Adequado	17,0	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Inadequado	0,6	1,73(0,65 -4,54)	0,266		
EV – sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro					
Adequado	15,1	1		Excluída do modelo (p>0,25)	
Inadequado	2,5	0,92(0,54 -1,58)	0,777		
					Continua...

EV – tipo de comportamento					
Adequado	11,2	1			
Inadequado	6,4	0,87(0,59 -1,28)	0,497	Excluída do modelo (p>0,25)	
EV – introspecção					
Adequado	13,4	1		1	
Inadequado	4,2	1,37(0,90 -2,11)	0,137	1,09(0,72 -1,64)	0,672
EV – satisfação com o trabalho/função					
Adequado	14,2	1		1	
Inadequado	3,4	1,34(0,85 -2,12)	0,210	1,09(0,70 -1,69)	0,681

*valor do p não ajustado (p do qui-quadrado) / **valor do p de tendência ajustado

A probabilidade de apresentar composição corporal inadequada foi 105,0% nos escolares que encontravam-se com aptidão aeróbia inadequada em relação aos classificados como adequados. Com relação ao domínio hábitos alimentares do estilo de vida, a probabilidade foi de 172,0% de encontrar-se com a composição corporal inadequada em relação aos classificados com adequação quanto aos hábitos alimentares.

No modelo ajustado as duas variáveis, aptidão aeróbia e hábitos alimentares, continuaram a apresentar associação significativa com a composição corporal inadequada. A inadequação da aptidão aeróbia passou a apresentar probabilidade de 82,0% de encontrar-se com inadequação da composição corporal, enquanto que a inadequação na questão relacionada aos hábitos alimentares apresentou 148,0% de probabilidade de encontrar-se com composição corporal inadequada.

Em todas as regressões realizadas, considerando os três diferentes desfechos, o componente hábitos alimentares do estilo de vida mostrou-se significativo, demonstrando sua repercussão significativa na

qualidade da aptidão física relacionada à saúde dos adolescentes pesquisados.

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Considerando os objetivos e os resultados encontrados no presente estudo, é possível concluir que:

1. As moças apresentam comprometimento em relação à saúde corporal maior do que os rapazes;
2. A prevalência de inaptidão muscular comprometeu um terço dos adolescentes, não diferindo entre rapazes e moças. No que se refere aos testes físicos isolados, os rapazes apresentaram menores prevalências de inaptidão em relação as moças nos testes de flexão de braço, abdominal, flexibilidade e isometria dorsal, com diferenças que vão de 2% a 15% aproximadamente. Os testes de potência de membros inferiores e de preensão manual as moças tiveram desempenho melhor, com diferença entre as proporções entre 5 e 26%;
3. As moças apresentaram desempenho melhor que os rapazes no teste de aptidão aeróbia;
4. O estilo de vida dos rapazes mostrou-se melhor do que o das moças. Com relação aos domínios, as moças apresentaram-se melhor nos domínios família e amigos, tabaco e tóxicos, consumo de álcool e satisfação com trabalho/função exercida, enquanto que os rapazes apresentaram-se melhor nos domínios referentes a prática de atividade física, hábitos alimentares, sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro, tipo de comportamento e introspecção;
5. As variáveis sexo, composição corporal e hábitos alimentares apresentaram associação significativa com a aptidão aeróbia. As variáveis nível socioeconômico e os domínios atividade física e hábitos alimentares do estilo de vida foram as que apresentaram

associação significativa com a aptidão muscular. A composição corporal apresentou associação significativa com as variáveis aptidão aeróbia e hábitos alimentares;

6. Entre as variáveis que demonstraram significância nas associações, destaca-se o domínio hábitos alimentares do estilo de vida, que se mostrou associado com a aptidão aeróbia, muscular e a composição corporal.

A partir das conclusões obtidas recomenda-se:

1. Maior esforço na tentativa de envolver os alunos nas atividades propostas nas aulas de educação física, além de um maior incentivo para que estes adolescentes envolvam-se com atividades físicas fora da escola;
2. Inserir atividades que exijam a aptidão muscular com mais ênfase nas aulas de educação física;
3. Intervir com palestras e contextualização pelas diversas disciplinas quanto a importância de comportamentos saudáveis visando uma redução imediatas nos riscos de desenvolver problemas de saúde, assim como no período adulto.
4. De forma mais imediata, intervir quanto ao esclarecimento da importância de bons hábitos alimentares para uma melhor qualidade de vida, com ênfase na sua contribuição para a condição física como um todo;
5. Verificar as opções oferecidas nas cantinas nas escolas, identificando possíveis influências que estas possam exercer sobre as escolhas alimentares dos escolares;
6. Participação da família de forma mais ativa na mudança de comportamento.

REFERÊNCIAS

- Ainsworth, B. (2005). Movement, mobility, and public health. *QUEST*, 57(1), 1-23.
- American College Of Sports Medicine [ACSM] (1996). *Manual para teste de esforço e prescrição de exercícios* (4 ed.) Rio de Janeiro: Editora Revinter.
- American College Of Sports Medicine [ACSM] (2006). *Manual da ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Albanes, D., Blair, A. & Taylo, P. (1989). Physical Activity and Risk of Cancer in the NHANES I Population. *American Journal of Public Health*, 79(6), 744-750.
- Abrantes, M. M., Lamounier, J. A. & Colosimo, E. A. (2002). Obesidade, sobrepeso, infância, adolescência. *Jornal de Pediatria*, 78(4), 335 - 40.
- Almeida, C. A. N., Pinho, A. P., Ricco, R. G. & Elias, C. P. (2007) Circunferência abdominal como indicador de parâmetros clínicos e laboratoriais ligados à obesidade infanto-juvenil, comparação entre duas referências. *Jornal de Pediatria*, 83(2), 181-185.
- Alves, J. G. B., Montenegro, F. M. U., Oliveira, F. A. & Alves, R. V. (2005) Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11(5), 291-294.
- Altimari, L., Melo, J., Trindade, M., Tirapegui, J. & Cyrino, E. (2005). Efeito ergogênico da cafeína na performance em exercícios de média e longa duração. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5(1), 87-101.

- Araújo, C. G. S. & Araújo, D. S. M. S. (2004). Flexiteste, utilização inapropriada de versões condensadas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 10(5), 381-384.
- Araújo, S.S. & Oliveira, A.C.C. (2008). Aptidão física em escolares de Aracajú. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 10(3), 271-276
- Baumgartnet, T. A., Hales, D., Chung. H., Oh, S. & Wood, H. M. (2002) Objectivity, reliability, and validity for a revised push-up test protocol. *Measurement in Physucal Education and Exercise Science*, 6(4), 225-242.
- Baumgartnet, T. A., Hales, D., Chung. H., Oh, S. & Wood, H. M. (2004) Revised push-up test norms for college students. *Measurement in Physucal Education and Exercise Science*, 8(2), 83-87.
- Bailis, D. S., Fleming, J. A. & Segall, A. (2005). Self-determination and functional persuasion to encourage physical activity. *Psychology and Health*, 20(6), 691-708.
- Barbosa, M. T. S., Cotrim, B. C. & Silva-Filho, A. R. (1989). O uso de tabaco por estudantes de primeiro e segundo grau em dez capitais brasileiras, possíveis contribuições da estatística multivariada para a compreensão do fenômeno. *Revista de Saúde pública*, 23, 401-409.
- Barros, A. J. D. & Hirakata, V. N. (2003). Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies, an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *Medical Research Methodology*, 1-13.
- Batty, G. D., Deary, I. J., Schoon, I. & Gale, C. R. (2007). Childhood Mental Ability in Relation to Food Intake and Physical Activity in Adulthood: The 1970 British Cohort Study. *Pediatrics*, 119, 38-45.

- Bergman, R. N., Kim, S. P., Catalano, K. J., Hsu, I. R., Chiu, J. D., Kabir, M., ... Ader, M. (2006). Why visceral fat is bad, mechanisms of the metabolic syndrome. *Obesity*, 14, 16S-19S.
- Bertuzzi, R. C. M., Franchini, E. & Kiss, M. A. P. D. (2005). Análise da força e da resistência de preensão manual e as suas relações com variáveis antropométricas em escaladores esportivos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 13(1), 87-93.
- Bim, R. H. & Nardo Jr, N. (2005). Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes estagiários da Universidade Estadual de Maringá. *Acta scientiarum Health sciences*, 27(1), 77-85.
- Blair S. N., Kohl, H. W., Barlow, C. E., Paffenbarger. R. A., Gibbons, L.W. & Macera, C. A. (1995). Changes in physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of health and unhealthy men. *JAMA*, 12(273), 1093-1098.
- Blair, S. N., Horton, E., Leon, A. S., Lee, I. M., Drinkwater, B. L., Dishman, R. K., ... Kienholz, M. L. (1996). Physical activity, nutrition, and chronic disease. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 28(3), 335-349.
- Bordin, R., Nipper, V. B., Silva, J. O. & Bortolomiol, L. (1993). Prevalência de tabagismo entre escolares em município de área metropolitana da região sul, Brasil, 1991. *Caderno de Saúde Pública*, 9(2), 185-189.
- Bosco, C. & Komi, P. V. (1980). Influence of aging on the mechanical behavior of leg extensor muscles. *European Journal of Applied Physiology*, 45, 209-219.
- Brownell, K. D. & Kaye, F. S. (1982). A school-based behavior modification, nutrition education, and physical activity program for obese children. *American Journal Clinical Nutrition*, 35, 277-283.

- Buckworth, J. (2001). Exercise Adherence in College Students: Issues and Preliminary Results. *QUEST*, 53, 335-345.
- Burghardt, J. Á., Devaney, B. L. & Gordon, A. R. (1995). The school nutrition dietary assessment study: summary and discussion. *American Journal Clinical Nutrition*, 6(11), 252-257.
- Campos, J. A. D. B. & Zuanon, A. C. C. (2004). Merenda escolar e promoção da saúde. *Ciência Odontológica Brasileira*, 7(3), 67-71.
- Canadian Society for Exercise Physiology [CSEP] (1998). *The Canadian Physical Activity, Fitness and Lifestyle Appraisal, CSEP's guide to health active living*. 2nd ed. Ottawa, CSEP.
- Canadian Society for Exercise Physiology [CSEP] (2004). *The Canadian Physical Activity, Fitness and Lifestyle Appraisal, CSEP's guide to health active living*. 3rd ed. Ottawa, CSEP.
- Carmo, M. B., Toral, N., Silva, M. V. & Slater, B. (2006). Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 9(1), 121-30.
- Carvalho, T., Nóbrega, A. C. L., Lazzoli, J. K., Magni, J. R. T., Rezende, L., Drummond, F. A., Teixeira, J. A. C. (1996). Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, atividade física e saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 2(4), 79-81.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness, definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 101, 126-146.
- Caporrino, F. A., Faloppa, F., Santos, J. B. G., Réssio, C., Soares, F. H. C., Nakachima, L. R., ... Segre, N. G. (1998). Estudo populacional da força de prensão palmar com dinamômetro Jamar. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 33(2), 150-154.

- Cavalcante, T. M. (2005). O controle do tabagismo no Brasil, avanços e desafios. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 32(5), 283-300.
- Chagas, M. H. & Bhering, E. L. (2004). Nova proposta para avaliação da flexibilidade. *Revista Brasileira de Educação Física*, 18(Esp. 3), 239-248.
- Ciolac, E. G. & Guimarães, G. V. (2004). Exercício físico e síndrome metabólica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 10(4), 319-324.
- Corbin, C. B. (2002). Physical education as an agent of change. *QUEST*, 54,182-195.
- Cruz, E. M. (2003). *Estudo do salto vertical, uma análise da relação de forças aplicadas*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Cummings, K. M. & Hyland, A. (2005). Impact of nicotine replacement therapy on smoking behavior. *Annual Review of Public Health*, 26, 583-599.
- Daley, A. J. (2002). School Based Physical Activity in the United Kingdom, Can It Create Physically Active Adults?. *QUEST*, 54, 21-33.
- Daaléman, T. P., Cobb, A. K. & Frey, B. B. (2001). Spirituality and well-being, an exploratory study of the patient perspective. *Social Science & Medicine*, 53, 1503 –1511.
- Davis, R. M., Wakefield, M., Amos, A. & Gupta, P. C. (2007). The hitchhiker's guide to tobacco control, a global assessment of harms, remedies, and controversies. *Annual Review of Public Health*, 28, 171-194.
- Dias-da-Costa, J. S., Hallal, P. C., Wells, J. C. K., Daltoé, T., Fuchs, F. C., Menezes, A. M. B. & Olinto, M. T. A. (2005). Epidemiology

- of leisure-time physical activity, a population-based study in southern Brazil. *Caderno de Saúde Pública*, 21(1), 275-282.
- Dishman, R. K., Washburn, R. A. & Schoeller, D. A. (2001). Measurement of physical activity. *QUEST*, 53(3), 295-309.
- Dishman, R. K. (2001) The problem of exercise adherence, fighting sloth in nations with market economies. *QUEST*, 53(3), 279-294.
- Duarte, M. F. S. & Duarte, C. R. (2001). Validade do teste aeróbico de corrida de vai-e-vem de 20 metros. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 9(3), 07-14.
- Duchiade, M. P. (1992). Poluição do ar e doenças respiratórias, uma revisão. *Caderno de Saúde Pública*, 8(3), 311-330.
- Estivalet, P. S. (2004). *Avaliação dos movimentos de pinho e de mão na atividade de cromagem de cilindros de uma empresa do Vale do Rio dos Sinos - RS*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Mestrado Profissionalizante em Engenharia. Porto Alegre, RS.
- Farias Júnior, J. C. (2002). *Estilo de vida de escolares do ensino médio no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Farias Júnior, J. C. & Lopes, A. S. (2003). Prevalência de sobrepeso em adolescentes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 11(3), 77-84.
- Farinatti, P. T. V. (2000). Flexibilidade e esporte, uma revisão da literatura. *Revista Paulista de Educação Física*, 14(1), 85-96.
- Fernandes, R. C. P. & Farvalho, F. M. (1994). Doença do disco intervertebral em trabalhadores da perfuração do petróleo. *Caderno de Saúde Pública*, 16(3), 115-126.

- Figueira Jr., A. J. & Rocha Ferreira, M. B. (2000). Papel Multidimensional da Família na Participação dos Filhos em Atividades Físicas, Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de ciência e movimento*, 8(2), 31-42.
- French, S. A., Story, M. & Jeffery, R. W. (2001). Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Review of Public Health*, 22, 309–335.
- Freudenberg, N. (2000). Health promotion in the city, a review of current practice and future prospects in the United States. *Annual Review of Public Health*, 21, 473–503.
- Forbes, G. B. (1999). Body Composition, Overview. *The Journal of Nutrition*, 129(1), 270S–272S.
- Glaner, M. F. (2002). *Crescimento físico e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes rurais e urbanos*. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.
- Glaner, M. F. (2003a). Referenciais para o crescimento físico de adolescentes gaúchos e catarinenses. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 5(1), 17-26.
- Glaner, M. F. (2003b). Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 5(2), 75-85.
- Grund, A., Dilba, B., Forberger, K., Krause, H., Siewers, M., Rieckert, H. & Müller, M. J. (2000). Relationships between physical activity, physical fitness, muscle strength and nutritional state in 5- to 11-years-old children. *Europe Journal of Applied Physiology*, 82, 425-438.
- Guedes, D. P., Guedes, J. E. R. P., Barbosa, D. S., Oliveira, J. A. & Stanganelli, L. C. R. (2006). Fatores de Risco Cardiovasculares em Adolescentes, Indicadores Biológicos e Comportamentais. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 86(6), 439-450.

- Guedes, D. P., Guedes, J. E. R. P., Barbosa, D. S. & Oliveira, J. A. (2002). Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 10(1), 13-21.
- Guedes, D. P. & Guedes, J. E. R. P. (1998). Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil. *Revista Motriz*, 1, 18-25.
- Goldberg, J. H. & King, A. C. (2007). Physical Activity and Weight Management Across the Lifespan. *Annual Review of Public Health*, 28, 145-170.
- Guinhouya, C. B., Hubert, H., Dupont, G. & Durocher, A. (2005). The Recess Period, A Key Moment of Prepubescent Children's Daily Physical Activity? *The International Electronic Journal of Health Education*, 8, 126-134.
- Hallal, P. C., Bertoldi, A. D., Gonçalves, H. & Victora, C. G. (2006). Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Caderno de Saúde Pública*, 22(6), 1277-1287.
- Ham, S. A., Reis, J. P., Strath, S. J., Dubose, K. D. & Ainsworth, B. E. (2007). Discrepancies between methods of identifying objectively determined physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(1), 52-58.
- Hennemann, S. A. & Schumacher, W. (1994). Hérnia de disco lombar, revisão dos conceitos atuais. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 29(3), 115-126.
- Hespanhol, J. E. (2004). *Avaliação da resistência da força explosiva através de testes de saltos verticais*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

- Hill, J. O. & Wyatt, H. R. (2005). Role of physical activity in preventing and treating obesity. *Journal of Applied Physiology*, 99, 765–770.
- Hingson, R., Heeren, T., Winter, M. & Wechsler, H. (2005). Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among u.s. college students ages 18–24, Changes from 1998 to 2001. *Annual Review of Public Health*, 26, 259-279.
- Homan, D. J. & Mobarhan, S. (2006). Coffee, Good, Bad, or Just Fun? A Critical Review of Coffee’s Effects on Liver Enzymes. *Nutrition Reviews*, 64(1), 43-46.
- Hosmer, D. W. & Lemeshow, S. (1989). *Applied logistic regression*. New York, Wiley.
- Jackson, A. S. (2006). The evolution and validity of health-related fitness. *QUEST*, 58, 160-175.
- Jackson, C., Brown, J. D. & L’Engle, K. L. (2007). R-Rated Movies, Bedroom Televisions, and Initiation of Smoking by White and Black Adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161, 260-268.
- Jakicic, J. M. and Otto, A. D. (2006), Treatment and Prevention of Obesity: What is the Role of Exercise?. *Nutrition Reviews*, 64: S57–S61. doi: 10.1111/j.1753-4887.2006.tb00235.x
- James, D. C. S., Chen, W. W. & Sheu, J. (2005). Comparison of three tobacco survey methods with college students, a case study. *International Electronic Journal of Health Education*, 8, 119-124.
- Johns, D. P. & Tinning, R. (2006). Risk Reduction, Recontextualizing Health as a Physical Education Curriculum. *QUEST*, 58, 395-409.
- Kahan, D. (2002). Religiosity as a Determinant of Physical Activity, The Case of Judaism. *QUEST*, 54, 97-115.

- Kelder, S. H., Peny, C. L., Klepp, K-I. & Lytle, L. L. (1994). Longitudinal Tracking of Adolescent Smoking, Physical Activity, and Food Choice Behaviors. *American Journal of Public Health*, 84, 1121-1126.
- Klesges, R. C., Shelton, M. L. & Klesges, L. M. (1993). Effects of television viewing on metabolic rate, Potential implications for childhood obesity. *Pediatrics*. 91(2), 281-286.
- Kwon, H. T, Wang, M. Q. & Valmidiano, L. L. (2005). Risk behaviors associated with cigarette use among asian american adolescents. *The International Electronic Journal of Health Education*, 8, 11-17.
- Lee, I-M., Sesso, H. D. & Paffenbarger, R. S. (2000). Physical Activity and Coronary Heart Disease Risk in Men, Does the Duration of Exercise Episodes Predict Risk? *Circulation*, 102, 981-986.
- Lee, I-M., Sesso, H. D., Oguma, Y. & Paffenbarger, R. S. (2003). Relative Intensity of Physical Activity and Risk of Coronary Heart Disease. *Circulation*, 107, 1110-1116.
- Lee, I-M., Sesso, H. D., Oguma, Y. & Paffenbarger, R. S. (2004). The "Weekend Warrior" and Risk of Mortality. *American Journal of Epidemiologic*, 160, 636-641.
- Leslie, B., Snyder, L. B., Milici, F. F., Slater, M., Sun, H. & Strizhakova, Y. (2006). Effects of Alcohol Advertising Exposure on Drinking Among Youth. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160, 18-24.
- Levin, J. S. (1996). How religion influences morbidity and health, reflections on natural history, salutogenesis. And host resistance. *Social Science & Medicine*, 43(5), 849-864.
- Loch, M. R., Konrad, L. M., Santos, P. D. & Nahas, M. V. (2006) Perfil da aptidão física relacionada à saúde de universitários da

Educação Física Curricular. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 8(1), 64-71.

- Loland, S. (2006). Morality, Medicine, and Meaning, Toward an Integrated Justification of Physical Education. *QUEST*, 58, 60-70.
- Lopes, V., Vasques, C. M. S., Pereira, M. B. F. L. O., Maia, J. A. R. & Malina, R. M. (2006). Physical Activity Patterns During School Recess, A Study in Children 6 to 10 Years Old. *International Electronic Journal of Health Education*, 9, 192-201.
- Lopes, V. P. & Maia, J. A. R. (2004). Atividade física nas crianças e jovens. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 6(1), 82-92.
- Lopes, V. P., Maia, J. A. R., Silva, R. G., Seabra, A. & Morais, F. P. (2004). Aptidão física associada à saúde da população escolar (6 a 10 anos de idade) do arquipélago dos açores, Portugal. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 6(2), 07-16.
- Lucia, A. (2006). Statistical Study of Protective and Risk Factors Assessed on Adolescents from South Eastern Europe and Italy, Attending High Schools in Apulia (Italy). *International Journal Anthropology*, 21, 83-96.
- Luiz, R. R. & Magnanini, M. M. F. (2000). A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Caderno de Saúde Coletiva*, 8(2), 9-28.
- Lumeng, J. C., Rahnama, S., Appugliese, D., Kaciroti, N. & Bradley, R. H. (2006). Television exposure and overweight risk in preschoolers. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160, 417- 422.
- Macfarlane, D. J., Lee, C. C. Y., Ho, E. Y. K., Chan, K. L. & Chan, D. (2006). Convergent validity of six methods to assess physical

- activity in daily life. *Journal of Applied Physiology*, 101, 1328-1334.
- Malcon, M. C., Menezes, A. M. B., Maia, M. F. S., Chatkin, M. & Victora, C. G. (2003). Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes na América do Sul, uma revisão sistemática da literatura. *Pan American Journal of Public Health*, 13(4).
- Malina R. M. (2001). Physical activity and fitness, pathways from childhood to adulthood. *American Journal Human Biologic*, 13, 162-172.
- Manley, M. W., Griffin, T., Foldes, S. S., Link, C. C. & Sechrist, R. A. J. (2003). The role of health plans in tobacco control. *Annual Review of Public Health*, 24, 247-266.
- Marcondes, E. (1986). Crescimento e Desenvolvimento da Criança, Aspectos Éticos. *Pediatria*. 8, 166-168.
- Marcopito, L. F., Rodrigues, S. S. F., Pacheco, M. A., Shirassu, M. M., Goldfeder, A. J. & Moraes, M. A. (2005). Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, 39(5), 738-45.
- Martelli, R. C. & Traebert, J. (2006) Estudo descritivo das alterações posturais de coluna vertebral em escolares de 10 a 16 anos de idade. Tangará-SC, 2004. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 9(1), 87-93.
- Matsudo, V. K. R., Andrade, D. R., Matsudo, S. M. M., Araujo, T. L., Andrade, E., Oliveira, L. C., ... Ribeiro, M. A. (2003). “Construindo” saúde por meio da atividade física em escolares. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 11(4), 111-118.
- Mesa, J. L., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., Hurtig-Wennlöf, A., Sjöström, M. & Gutiérrez, A. (2006). The importance of cardiorespiratory fitness for healthy metabolic traits in children

- and adolescents, the AVENA Study. *Journal Public Health*, 14, 178-180.
- Monego, E. T. & Jardim, P. C. B. V. (2006). Determinantes de risco para doenças cardiovasculares em escolares. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 87(1).
- Monteiro, W. D. (1997). Força muscular, uma abordagem fisiológica em função do sexo, idade e treinamento. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 2(2), 50-66.
- Moreira e Sá, M. (2000). Transmissibilidade nos hábitos de actividade física. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto.
- Muller, M.J., Mast, M., Asbeck, I., Langnase, K. & Grund, A. (2000). Preventions of obesity – it is possible?. *Obesity Review*, 2, 15-28.
- Myers, J., Prakash, M., Froelicher, V., Do, D., Partington, S. & Atwood, A. J. (2002). Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *New England Journal Medicine*, 346(11).
- Myers, J., Kaykha, A., George, S., Abella, J., Zaheer, N., Lear, S. & Froelicher, V. (2004). Fitness versus Physical Activity Patterns in Predicting Mortality in Men. *American Journal Medical*, 117, 912–918.
- Nicklas, T. A., Farris, R. P., Smoak, C. G., Frank, G. C., Srinivasan, S. R., Webber, L. S. & Berenson, G. S. (1988). Dietary factors relate to cardiovascular risk factors in early life: Bogalusa Heart Study. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 8, 193-199.
- Oehlschlaeger, M. H. K., Pinheiro, R. T., Horta, B., Gelatti, C. & San'Tana, P. (2004). Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. *Revista de Saúde Pública*, 38(2), 157-163.

- Oguma, Y., Sesso, H. D., Paffenbarger, R. S. & Jr, Lee, I-M. (2002). Physical activity and all cause mortality in women, a review of the evidence. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 162-172.
- Outley, C. W. & Taddese, A. (2006). A content analysis of health and physical activity messages marketed to African American Children During After-School Television Programming. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160, 432- 435.
- Organização Mundial da Saúde (2004). The global strategy on diet, physical activity and health.
- Ozcelik O, Dogan H, Celik H, Ayar A, Serhatlioglu S, Kelestimur H. Effects of different weight loss protocols on serum leptin levels in obese females. *Physiol Res*, 2005;54(3):271-7.
- Paffenbarger, R. & Lee, I. (1996). Physical activity and fitness for health and longevity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(3), 11-28.
- Page, R. M., Taylor, J., Suwanteerangkul, J. & Novilla, L. M. (2006). The Influence Of Friendships and Friendship-Making Ability in Physical Activity Participation In Chiang Mai, Thailand High School Students. *The International Electronic Journal of Health Education*, 8, 95-103.
- Palma, A. (2000). Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas, uma revisão da literatura. *Revista Paulista de Educação Física*, 14(1), 97-106.
- Parlove, A. E., Cowdery, J. E. & Hoerauf, S. L. (2004). Acceptability and appeal of a web-based smoking prevention intervention for adolescents. *The International Electronic Journal of Health Education*, 7, 1-8.
- Pasqualotto, A. C., Pasqualotto, G. C., Santos, R. P., Segat, F. M., Guillande, S. & Benvegnú, L. A. (2002). Relação entre o

adolescente e o tabaco, estudo de fatores sociodemográficos de escolares em Santa Maria, RS. *Pediatria*, 24(1/2), 11-16.

- Pate, R.R. (1988). The evolving definition of physical fitness. *QUEST*, (40)3, 174-179.
- Pate, R. R., Pratt, M. & Blair, S. N. (1995). Physical activity and public health, a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 273, 402-407.
- Pate, R. R. & Ross, J. G. (1987). Factors associated with health-related fitness. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 58(9), 93-95.
- Patrick, K., Norman, G. J., Calfas, K. J., Sallis, J. F., Zabinski, M. F., Rupp, J. & Cella, J. (2004). Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158, 385-390.
- Petroski, E. L. (2007). *Antropometria: técnicas e Padronizações*. (3 Ed.). Porto Alegre, RS: Palotti.
- Pereira, E. F. & Graup, S. (2007). Aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho atlético de calouros de Educação física. *Revista Digital EF Deportes*, 11(104).
- Pereira, P. (1999). *Influência parental e outros determinantes nos níveis de atividade física - Um estudo em jovens do sexo feminino dos 12 aos 19 anos*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto.
- Pereira, R. R. & Barros, J. F. (2004). Estilo de vida dos escolares de Montes Claros, MG. 10(75). Obtido em <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires.

- Perini, T. A., Oliveira, G. L., Ornellas, J. S. & Oliveira, F. P. (2005). Cálculo do erro técnico de medição em antropométrica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11(1), 81-85.
- Perrin, P., Deviterne, D., Hugel, F. & Perrot, C. (2002). Judo, better than dance, develops sensorimotor adaptabilities involved in balance control. *Gait and Posture*, 15, 187-194.
- Pezzetta, O. M., Lopes, A. S. & Pires Neto, C. S. (2003). Indicadores de aptidão física relacionados à saúde em escolares do sexo masculino. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 5(2), 07-14.
- Pitanga, F. J. G. & Lessa, I. (2005). Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. *Caderno de Saúde Pública*, 21(3), 870-877.
- Pinto, J. R., Fernandes Filho, J. & Dantas, E. M. H. (2000). Aptidão, qual? Para quê? *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 2(1), 80-88.
- Pires, M. C. & Lopes, A. S. (2004). Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis – SC, Brasil. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 6(2), 17-26.
- Press, V., Freestone, I. & George, C. F. (2003). Physical activity, the evidence of benefit in the prevention of coronary heart disease. *The Quarterly journal of medicine*, 96, 245-251.
- Robinson, T. N. & Killen, J. D. (1995). Ethnic and gender differences in the relationships between television viewing and obesity, physical activity, and dietary fat intake. *Journal of Health Education*, 26(Suppl. 2), 91-98.
- Rodriguez, J. A. M. & Lopez, B. A. (1999). La familia y el adolescente. Trabajo de revisión. *Revista Médica del Hospital General de Mexico*, 62 (3), 191-197.

- Rodriguez-Añez, C. R. & Petroski, E. L. (2002). Reprodutibilidade do questionário estilo de vida fantástico em candidatos a soldado da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, um estudo piloto. *Anais do XXV Simpósio Internacional de Ciências do Esporte*, 1(1), 169-169.
- Rogers, M., Fay, T. B., Whitfield, M. F., Tomlinson, J. & Grunau, R. U. (2005). Aerobic Capacity, Strength, Flexibility, and Activity Level in Unimpaired Extremely Low Birth Weight (<800 g) Survivors at 17 Years of Age Compared With Term-Born Control Subjects. *Pediatrics*, 116(1).
- Ruhling, R O. (2004). Why Not Exercise? *QUEST*, 56, 208-225.
- Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Meusel, D., Harro, M., Oja, P. & Sjöström, M. (2006). Cardiorespiratory fitness is associated with features of metabolic risk factors in children. Should cardiorespiratory fitness be assessed in a European health monitoring system? The European Youth Heart Study. *Journal Public Health*, 14, 94-102.
- Sai-Chuen Hui, S. & Yuen, P. Y. (2000). Validity of the modified back-saver sit-and-reach test, a comparison with other protocols. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1655-1659.
- Sallis, J. J., Prochaska, J. J. & Taylor, W. C. (2000) A review os correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 963-975.
- Sanchez, Z. M., Oliveira, L. G. & Nappo, S. A. (2005). Razões para o não-uso de drogas ilícitas entre jovens em situação de risco. *Revista de Saúde Pública*, 39(4), 599-605.
- Santos Filho, S. B. & Barreto, S. M. (1998) Algumas considerações metodológicas sobre os estudos epidemiológicos das Lesões por Esforços Repetitivos (LER). *Caderno de Saúde Pública*, 14(3), 555-563.

- Santos Silva, R. J. (2003). Capacidades físicas e os testes motores voltados à promoção da saúde em crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 5(1), 75-84.
- Sevick, M. A., Dunn, A. L., Morrow, M. S., Marcus, B. H., Chen, G. J. & Blair, S. N. (2000). Cost-Effectiveness of lifestyle and structured exercise interventions in sedentary adults, results of project ACTIVE. *American Journal Prevent Medical*, 19(1), 1-8.
- Silva, C. C., Goldberg, T. B. L., Teixeira, A. S. & Marques, I. (2004a). O exercício físico potencializa ou compromete o crescimento longitudinal de crianças e adolescentes? Mito ou verdade? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 10(6), 520-524.
- Silva, D. J. P., Santos, J. A. R. S. & Oliveira, B. M. P. M. (2006). A Flexibilidade em adolescentes – um contributo para a avaliação global. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 8(1), 72-79.
- Silva, M. A. M., Rivera, I. R., Ferraz, M. R. M. T., Pinheiro, A. J. T., Alves, S. W. S., Moura, A. A. & Carvalho, A. C. C. (2005). Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes da Rede de Ensino da Cidade de Maceió. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 84(5).
- Silva, M. C., Fassa, A. G. & Valle, N. C. J. (2004b). Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil, prevalência e fatores associados. *Caderno de Saúde Pública*, 20(2), 377-385.
- Silva, R. C. R. & Malina, R. M. (2000). Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 16(4), 1091-1097.
- Silva, V. L. C. & Koifman, S. (1998). Smoking in Latin America, a major public health problem. *Caderno de Saúde Pública*, 14(suppl. 3).

- Sigulem, D. M., Devincenzi, M. U. & Lessa, A. C. (2000). Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. *Jornal de Pediatria*, 76(Supl.3), S275-S284.
- Snyder, L. B, Milici, F. F., Slater, M., Sun, H. & Strizhakova, Y. (2006). Effects of Alcohol Advertising Exposure on Drinking Among Youth. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160,18-24
- Sousa, M. S. C. (2002). *Teste de banco com carga continua para analise do volume do oxigênio (VO2) predito e analisado por tempo de esforço em pessoas treinadas (trd), ativos (aTV) e destreinadas (dtr) a partir dos 13 anos, proposta de validação*. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas.
- Souza, D. P. O. & Martins, D. T. O. (1998). O perfil epidemiológico do uso de drogas entre estudantes de 1o e 2o graus da rede estadual de ensino de Cuiabá, Brasil, 1995. *Caderno de Saúde Pública*, 14(2), 391-400.
- Stephoe, A., Wardle, J., Bages, N., Sallis, J. F., Sanabria-Ferrand, P. A. & Sanchez, M. (2004). Drinking and driving in university students, an international Study of 23 countries. *Psychology and Health*, 19(4), 527-540.
- Taveras, E. M., Field, A. E., Berkey, C. S., Rifas-Shiman, S. L., Frazier, A. L., Colditz, G. A. & Gillman, M. W. (2007). Longitudinal Relationship Between Television Viewing and Leisure-Time Physical Activity During Adolescence. *Pediatrics*, 119, 314-319.
- Teixeira, C. G. O., Teixeira Jr., J., Venâncio, P. S. M. & França, N. (2005). Nível de atividade física nos períodos de aula e de férias, em escolares de Anápolis-GO. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 13(1), 45-49.
- Teixeira e Seabra, A. F., Mendonça, D. M. M. V., Garganta, R. G. & Maia, J. A. R. (2004a). Influência de determinantes demográfico-biológicos e sócio-culturais nos níveis de atividade física de

crianças e jovens. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 6(2), 62-72.

Teixeira e Seabra, A. F., Mendonça, D. M. M. V., Maia, J. A. R. & Garganta, R. M. (2004b). Agregação familiar nos hábitos de prática desportiva. Um estudo em crianças e jovens dos 10 aos 19 anos de idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 12(3), 7-12.

Temporão, J. G. (2005). Saúde Pública e controle do tabagismo no Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 21(3).

Thomas, J. R, Nelson, J. R. (2002). Métodos de Pesquisa em Atividade Física. (3º Ed). Artmed.

Toscano, J. J. O. & Egypto, E. P. (2001). A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 7(4), 132-137.

Tremblay, M. S., Shephard, R. J., McKenzie, T. L. & Gledhill, N. (2001). Physical activity assessment options within the context of the Canadian Physical Activity, Fitness, and Lifestyle Appraisal. *Canadian Journal Application Physiologic*. 26(4), 388-407.

Triches, R. M. & Giugliani, E. R. J. (2005). Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Revista de Saúde Pública*, 39(4), 541-547.

Tritschler, K. A. (2003). Medida e Avaliação em Educação Física e esportes de Barrow & McGee. (M. Gregoul, trad.). Baueri, Manole.

Troisi, R. J., Heinold, J. W., Vokonas, P. S. & Weiss, S. T. (1991). Cigarette smoking, dietary intake, and physical activity, effects on body fat distribution-the Normative Aging Study. *American Journal Clinical Nutrition*, 53, 1104-1111.

- Tudor-Locke, C., Henderson, K. A., Wilcox, S., Cooper, R. S., Durstine, J. L. & Ainsworth, B. E. (2003). In their own voices, definitions and interpretations of physical activity. *Women's Health Issues*, 13, 194-199.
- Vandewater, E. A. & Huang, X. (2006). Parental weight status as a moderator of the relationship between television viewing and childhood overweight. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160.
- U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health [USDHHS]. (1996). A Report of the Surgeon General Atlanta, GA, U.S. Department of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Wallhead, T. L. & Buckworth, J. (2004). The Role of Physical Education in the Promotion of Youth Physical Activity. *QUEST*, 56, 285-301.
- Welsman, J. R. & Armstrong, N. (1996). The measurement and interpretation of aerobic fitness in children, current issues. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 89, 281-285.
- Wiecha, J. L., Peterson, K. E., Ludwig, D. S., Kim, J., Sobol, A. & Gortmaker, S. L. (2006). When children eat what they watch, impact of television viewing on dietary intake in youth. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160, 436-442.
- Wing, R. R., Goldstein, M. G., Acton, K. J., Birch, L. L., Jakicic, J. M., Sallis Jr., J. F., ... Surwit, R. S. (2001). Lifestyle changes related to obesity, eating behavior, and physical Activity. *Diabetes Care*, 24, 117-123.
- Yach, D., McKee, M., Lopez, A. D. & Novotny, T. (2005). Improving diet and physical activity, 12 lessons from controlling tobacco smoking. *British Medical Journal*, 330 (16).

Zamai, C. A., Bankoff, A. D. P., Delgado, M. A., Rodrigues, A. A. & Barbosa, J. A. S. (2005). Atividade física, saúde e doenças crônicas degenerativas, avaliação do nível de conhecimento entre escolares de Campinas. *Movimento & Percepção*, 5(7).

Zeferino, A. M. B., Barros Filho, A. A., Bettiol, H. & Marco, A. A. (2003). Acompanhamento do crescimento. *Jornal de pediatria*, 79(suppl.1), S23-S32.

ANEXOS

ANEXO I

Tabelas de referência para os testes físicos da bateria CSEP (2004) e da composição corporal da CSEP (1998)

Testes Físicos

	Med 1	Med 2	Idade	FC (85%)	Aptidão Aeróbia			
Pressão Manual Dir			15	174	Estágio*	Mas	Fem	FC
Esq			16	173	3	xxx	102	
Flexão de Braço			17	173	4	114	114	
Abdominal			18	172	5	132	120	
Flexibilidade			19	171	6	144	132	
Impulsão Vertical			20	170	7	118*	144	
Isometria Dorsal			21	169	8	132*	118*	

*estágios nos quais o teste inicia-se para sujeitos com idades entre 15 e 29 anos.

ANEXO II

Fantastic Lifestyle Assessment (1985) adaptado pela Canadian Society for Exercise Physiology (1998) - Instituição () Questionário ()

Família e amigos	Tenho alguém para conversar as coisas que são importantes para mim	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Eu dou e recebo afeto	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
Atividade	Sou vigorosamente ativo pelo menos durante 30 minutos por dia (contando bicicleta, etc)	Menos de 1 vez por semana	1-2 vezes por semana	3 vezes por semana	4 vezes por semana	5 ou mais vezes por semana
	Sou moderadamente ativo (jardimagem, caminhada, trabalho de casa)	Menos de 1 vez por semana	1-2 vezes por semana	3 vezes por semana	4 vezes por semana	5 ou mais vezes por semana
Nutrição	Eu como uma dieta balanceada (ver explicação)	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Eu frequentemente como em excesso (1 açúcar 2) sal 3) gordura animal 4) bobagens e salgadinhos Eu estou no intervalo de ___ quilos do meu peso considerando saudável!	Quatro itens Mais de 8 Kg	Três itens 8 Kg	Dois itens 6 Kg	Um item 4 Kg	Nenhum 2 Kg
Tabaco e tóxicos	Eu fumo cigarros	Mais de 10 por dia	1 a 10 por dia	Nenhum nos últimos 6 meses	Nenhum no ano passado	Nenhum nos últimos 5 anos
	Eu uso drogas como maconha e cocaína	Algumas vezes				Nunca
	Eu abuso de remédios ou exagero	Quase diariamente	Com relativa frequência	Ocasionalmente	Quase nunca	Nunca
Álcool	Eu in gito bebidas que contêm cafeína (café, chá ou coca-cola)	Mais de 10 vezes por dia	7 a 10 vezes por dia	3 a 6 vezes por dia	1 a 2 vezes por dia	Nunca
	A minha ingestão média por semana de álcool é: ___ doses (veja explicação)	Mais de 20	13 a 20	11 a 12	8 a 10	0 a 7
	Eu bebo mais de 4 doses em uma ocasião	Quase diariamente	Com relativa frequência	Ocasionalmente	Quase nunca	Nunca
Sono, cinto de segurança, stress e sexo seguro	Eu durmo bem e me sinto descansado	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Eu uso cinto de segurança	Nunca	Raramente	Algumas vezes	A maioria das vezes	Sempre
	Eu sou capaz de lidar com o stress do meu dia-a-dia	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
Tipo de comportamento	Eu relaxo e desfruto do meu tempo de lazer	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Eu pratico sexo seguro (veja explicação)	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Sempre
	Aparento estar com pressa	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
Introspecção	Eu me sinto com raiva e hostil	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
	Eu penso de forma positiva e otimista	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
	Eu sinto tenso e desapontado	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
Trabalho	Eu me sinto triste e deprimido	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
	Eu estou satisfeito com meu trabalho ou função	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre

ANEXO III

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
NÚCLEO DE PESQUISA EM CINEATROPOMETRIA E
DESEMPENHO HUMANO**

Ficha de registro individual dos participantes do projeto APTIDÃO FÍSICA E ESTILO DE VIDA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO A PARTIR DO PLANO CANADENSE DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA E ESTILO DE VIDA (CSEF, 2004)

Sexo: Mas () Fem () / **Idade** (____)

Data de Nascimento ____/____/____

Aluno(a): _____

Antropometria

	Med 1	Med 2	Dobras	Med 1	Med 2	Med 3
EST			Tríceps			
MC			Bíceps			
CC			Escapular			
CQ			supra- ilíaca			
*			Panturrilha			

ANEXO IV
PARECER COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
Parecer Consubstanciado Projeto nº 372/2006

I - Identificação

Data de entrada no CEP: out/2006

Título do Projeto: Níveis de Atividade Física, Aptidão Física e Comportamento Social Relacionados à Saúde em Escolares de Florianópolis –SC.

Pesquisador Responsável: Édio Luiz Petroski

Pesquisador Principal: João Marcos Ferreira de Lima Silva.

Propósito: Dissertação de Mestrado.

Instituição onde se realizará: UFSC - CDS

II- Objetivos: Geral: Verificar relações entre os níveis de atividade física, aptidão e o comportamento social relacionados à saúde em escolares do ensino fundamental e médio da rede pública e particular de ensino da cidade de Florianópolis - SC

III- Sumário do Projeto: Por meio de uma amostragem, será aplicado um questionário aos escolares de Florianópolis do ensino fundamental e médio, além de instrumentos adequados para mensurar aptidão física. A amostragem calculada para um universo de 48.102 escolares, foi de 591 alunos.

IV- Comentários: Trata-se de um estudo caracterizado como descritivo-correlacional de corte transversal. É um projeto bem escrito, bem delineado e o pesquisador responsável tem a competência curricularmente demonstrada. A documentação exigida está presente e tem relevância social e científica.

V- Parecer: Pelo exposto somos de parecer que o presente projeto, assim como Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sejam aprovados.

Aprovado (x)

Aprovado "ad referendum" ()

Aprovado e encaminhado ao CONEP ()

Com pendências ()

Reprovado()

VI- Data da Reunião

Florianópolis, 18 de dezembro de 2006.

Prof. Washington Portela de Souza
Washington Portela de Souza
Coordenador

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/ 96 e 251/ 97 do CNS.

ANEXO V

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Desportos
Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA “**APTIDÃO FÍSICA E ESTILO DE VIDA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO A PARTIR DE PADRÕES CANADENSES DE AVALIAÇÃO**” de acordo com a Resolução 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde.

Declaro que _____ ,
matriculado(a) na escola _____ ,
esta autorizado(a) a participar da pesquisa intitulada “**APTIDÃO FÍSICA E ESTILO DE VIDA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO A PARTIR DE PADRÕES CANADENSES DE AVALIAÇÃO**” que tem por objetivo verificar relações entre os níveis de aptidão física relacionados à saúde e o estilo de vida, informações estas importantes para um melhor entendimento sobre o contexto dos escolares e como a condição física destes se encontram.

Para tanto, participara de testes de aptidão física, medidas antropométricas e respondera algumas questões (questionário), os quais permitiram subsidiar as informações necessárias quanto à saúde do mesmo, sendo sua realização nas instalações da escola da qual pertence, podendo se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem quaisquer prejuízo de qualquer natureza, ressaltando que as informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos, sendo conservada no anonimato a identificação do escolar, responsável pelo escolar e escola.

Florianópolis, ____ de _____ de 2007.

Assinatura: _____

RG: _____

UF: _____

→ Se você tem idade inferior a 18 anos completos, você precisa da autorização de seu pai, mãe ou responsável. Peça que ele(a) preencha os campos abaixo e assine no local indicado.

Nome _____

RG _____

Relação com o estudante () Pai () Mãe

Outro, qual _____

Assinatura: _____

Data ____/____/2007.

A quem interessar: Qualquer dúvida, por favor, entrar em contato com o Mestrando João Marcos F. de L. Silva na Universidade Federal de Santa Catarina pelos seguintes telefones: 48 3721-8562 (NUCIDH) / 8822-8031 (Particular).

ANEXO VI

Tabela descritiva das medidas de Massa corporal, Estatura, Índice de massa corporal, Perímetro de cintura e Dobras cutâneas.

Tabela 2. Valores de média e desvio padrão das medidas corporais mensuradas.

Idade	Estatura (cm)		Massa Corporal (kg)		IMC	
	Rapazes	Moças	Rapazes	Moças	Rapazes	Moças
15	171,87+7,19	160,66+5,32	60,20+9,21 ^a	54,33+12,27	20,34+2,62 ^a	21,00+4,19
16	173,09+7,86	161,82+6,30	63,29+8,73 ^b	54,80+10,05	21,18+3,22	20,91+3,48
17	174,40+7,00	161,38+6,72	58,16+14,10 ^{ab}	56,08+11,32	22,46+4,49 ^a	21,49+3,93
18	174,09+6,75	161,01+8,06	67,26+8,98 ^a	55,30+9,24	22,29+3,58	21,33+3,31
19	174,69+8,46	161,80+9,51	70,15+11,12 ^a	55,15+11,11	22,98+3,21	20,89+2,74
15-19	173,23+7,41#	161,34+6,38	64,29+11,13#	55,05+10,98	21,44+3,59	21,11+3,77
	CC		DTR		DBI	
	Rapazes	Moças	Rapazes	Moças	Rapazes	Moças
15	71,10+5,51 ^a	67,73+8,56	9,44+4,26	16,16+6,02	4,47+2,08 ^a	7,91+3,61
16	72,42+5,87 ^b	68,20+7,49	9,55+3,82	16,79+5,50	4,55+1,70	7,70+2,91
17	75,54+10,18 ^{ab}	68,23+8,35	11,02+6,07	17,48+6,00	5,74+4,01 ^a	8,29+3,51 ^a
18	74,98+7,92	69,32+6,23	10,36+6,69	17,38+7,35	5,36+5,12	8,81+3,96 ^b
19	78,07+6,47	67,14+7,07	7,22+2,02	14,07+4,95	4,30+1,11	5,53+2,47 ^{ab}
15-19	73,31+7,65#	68,13+7,92	9,94+4,94#	16,77+5,91	4,93+3,02#	9,93+3,36
	DES		DSI		DPE	
	Rapazes	Moças	Rapazes	Moças	Rapazes	Moças
15	9,00+4,17 ^a	14,11+7,11	12,10+7,64	21,12+9,24	10,50+5,85	18,43+7,46
16	9,83+3,74 ^b	14,04+6,24	12,45+6,76	21,66+7,96	10,22+4,85	18,19+6,89
17	12,66+9,01 ^{ab}	15,31+6,75	15,56+11,77	22,17+7,86	11,64+6,83	18,89+6,60
18	12,33+9,06	17,19+8,55	15,18+15,73	23,28+9,47	10,75+9,26	20,66+9,53
19	10,39+3,14	13,81+6,94	15,79+8,41	19,20+10,52	7,87+3,29	14,88+5,61
15-19	10,63+6,44#	14,59+6,83	13,57+9,69#	21,71+8,46	10,68+6,15#	18,52+7,17

diferenças entre os sexos P<0,05 / letras iguais significam diferenças entre os pares de idades no mesmo sexo p<0,05.

ANEXO VII

Percentual de escolares classificados quanto à saúde da composição corporal (CSEP, 1998) – versão expandida

Tabela 5. Percentual de classificados quanto a composição corporal.

Classificação	Rapazes		Moças		Geral	
	%	n	%	n	%	n
Adequado	98,0	291	97,1	475	97,5	766
Excelente	55,2	164	37,2	182	44,0	346
Muito Bom	41,8	124	57,3	280	51,4	404
Bom	1,0	3	2,6	13	2,0	16
Inadequado	2,0	6	2,9	14	2,5	20
Regular	-	-	1,3	6	0,8	6
Precisa	2,0	6	1,6	8	1,8	14
Total	37,79	297	62,21	489	100,0	786

Tabela 6. Classificação da composição corporal quanto a adequação/inadequação.

Idade	Rapazes			Moças			Geral		
	Adequado	Inadequado	n	Adequado	Inadequado	n	Adequado	Inadequado	n
15	100,0%	-	82	97,0%	3,0%	13	98,1%	1,9%	216
16	99,0%	1,0%	97	96,2%	3,8%	18	97,2%	2,8%	283
17	95,3%	4,7%	86	97,6%	2,4%	12	96,7%	3,3	211
18	95,8%	4,2%	24	100,0%	-	5	98,2%	1,8%	57
19	100,0%	-	8	100,0%	-	11	100,0%	-	19
15-19	98,0%	2,0%	297	97,1%	2,9%	489	97,5%	2,5%	786

ANEXO VIII

Tabelas percentuais da classificação dos escolares quanto à aptidão muscular e nos testes físicos isolados (CSEP, 2004) – versão expandida.

Tabela 10. Percentual de classificados nas categorias do teste de flexão de braço.

Sexo	Classificação	15	16	17	18	19	15-
Rapazes	Adequado	44,30	52,13	54,65	54,17	87,50	51,89
	Excelente	7,59	11,70	10,47	20,83	50,00	12,03
	Muito	20,25	20,21	16,28	16,67	25,00	18,90
	Bom	16,46	20,21	27,91	16,67	12,50	20,96
	Inadequado	55,70	47,87	45,35	45,83	12,50	48,11
	Regular	22,78	14,89	16,28	25,00	12,50	18,21
	Precisa	32,91	32,98	29,07	20,83	-	29,90
Moças	Adequado	37,12	46,37	43,80	46,67	66,67	43,67
	Excelente	3,79	3,91	3,31	-	-	3,38
	Muito	12,12	11,73	18,18	23,33	25,00	14,56
	Bom	21,21	30,73	22,31	23,33	41,67	25,74
	Inadequado	62,88	53,63	56,20	53,33	33,33	56,33
	Regular	28,03	28,49	35,54	23,33	16,67	29,54
	Precisa	34,85	25,14	20,66	30,00	16,67	26,79

Tabela 11. Percentual de classificados nas categorias do teste abdominal.

Sexo	Classificação	15	16	17	18	19	15-
Rapazes	Adequado	94,94	95,79	88,37	87,50	88,89	92,49
	Excelente	75,95	70,53	72,09	79,17	88,89	73,72
	Muito	11,39	13,68	11,63	4,17	-	11,26
	Bom	7,59	11,58	4,65	4,17	-	7,51
	Inadequado	5,06	4,21	11,63	12,50	11,11	7,51
	Regular	3,80	3,16	8,14	8,33	11,11	5,46
	Precisa	1,27	1,05	3,49	4,17	-	2,05
Moças	Adequado	89,23	92,86	90,91	87,10	91,67	90,97
	Excelente	46,15	47,80	53,72	58,06	58,33	49,79
	Muito	23,85	27,47	21,49	12,90	25,00	23,95
	Bom	19,23	17,58	15,70	16,13	8,33	17,23
	Inadequado	10,77	7,14	9,09	12,90	8,33	9,03
	Regular	6,92	2,75	5,79	3,23	8,33	4,83
	Precisa	3,85	4,40	3,31	9,68	-	4,20

Tabela 12. Percentual de classificados nas categorias do teste de flexibilidade.

Sexo	Classificação	15	16	17	18	19	15-
Rapazes	Adequado	44,05	46,08	54,02	50,00	55,56	48,37
	Excelente	6,00	10,80	11,50	16,70	11,10	10,13
	Muito	11,90	14,70	16,10	8,30	44,40	14,71
	Bom	26,20	20,60	26,40	25,00	-	23,53
	Inadequado	55,95	53,92	45,98	50,00	44,44	51,63
	Regular	22,60	19,60	20,70	16,70	33,30	20,92
Moças	Adequado	33,33	34,04	38,46	12,50	41,67	33,80
	Excelente	4,40	6,40	6,20	-	-	5,23
	Muito	19,30	14,90	13,80	6,30	16,70	15,29
	Bom	9,60	12,80	18,50	6,30	25,00	13,28
	Inadequado	66,67	65,96	61,54	87,50	58,33	66,20
	Regular	25,90	23,90	15,40	31,30	25,00	22,74
	Precisa	40,70	42,00	46,20	56,30	33,30	43,46

Tabela 13. Percentual de classificados nas categorias do teste de isometria dorsal.

Sexo	Classificação	15	16	17	18	19	15-
Rapazes	Adequado	65,79	66,67	64,63	70,00	77,78	66,43
	Excelente	36,84	44,79	43,90	40,00	44,44	42,05
	Muito	18,42	12,50	12,20	15,00	11,11	14,13
	Bom	10,53	9,38	8,54	15,00	22,22	10,25
	Inadequado	34,21	33,33	35,37	30,00	22,22	33,57
	Regular	19,74	18,75	18,29	10,00	11,11	18,02
Moças	Adequado	64,52	67,63	61,06	57,14	60,00	64,29
	Excelente	47,58	49,71	41,59	42,86	40,00	46,43
	Muito	9,68	10,98	9,73	3,57	10,00	9,82
	Bom	7,26	6,94	9,73	10,71	10,00	8,04
	Inadequado	35,48	32,37	38,94	42,86	40,00	35,71
	Regular	18,55	17,34	24,78	17,86	20,00	19,64
	Precisa	16,94	15,03	14,16	25,00	20,00	16,07

Tabela 14. Percentual de classificados nas categorias do teste de potência de membros inferiores.

Sexo	Classificação	15	16	17	18	19	15-
Rapazes	Adequado	32,50	52,08	53,49	62,50	77,78	48,81
	Excelente	2,50	6,25	17,44	8,33	44,44	9,83
	Muito	12,50	18,75	18,60	12,50	22,22	16,61
	Bom	17,50	27,08	17,44	41,67	11,11	22,37
	Inadequado	67,50	47,92	46,51	37,50	22,22	51,19
	Regular	37,50	29,17	29,07	33,33	11,11	31,19
Moças	Adequado	45,86	53,59	60,33	58,06	66,67	53,77
	Excelente	9,02	12,15	8,26	9,68	16,67	10,25
	Muito	14,29	11,60	14,88	19,35	25,00	14,02
	Bom	22,56	29,83	37,19	29,03	25,00	29,50
	Inadequado	54,14	46,41	39,67	41,94	33,33	46,23
	Regular	20,30	17,13	15,70	25,81	16,67	18,20
	Precisa Melhorar	33,83	29,28	23,97	16,13	16,67	28,03

Tabela 15. Classificação no teste de prensão manual.

Sexo	Classificação	15	16	17	18	19	15-19
Rapazes	Adequado	28,74	36,63	53,41	54,17	55,56	41,10
	Excelente	5,75	6,93	11,36	16,67	22,22	9,06
	Muito Bom	5,75	17,82	17,05	25,00	11,11	14,56
	Bom	17,24	11,88	25,00	12,50	22,22	17,48
	Inadequado	71,26	63,37	46,59	45,83	44,44	58,90
	Regular	27,59	24,75	19,32	25,00	44,44	24,60
Moças	Adequado	64,93	63,16	65,65	72,73	83,33	65,40
	Excelente	14,93	18,95	22,90	27,27	41,67	20,00
	Muito Bom	25,37	23,16	18,32	27,27	25,00	22,80
	Bom	24,63	21,05	24,43	18,18	16,67	22,60
	Inadequado	35,07	36,84	34,35	27,27	16,67	34,60
	Regular	17,91	12,63	19,85	15,15		15,80
	Precisa Melhorar	17,16	24,21	14,50	12,12	16,67	18,80

Tabela 16. Classificação da aptidão muscular.

Sexo	Classificação	15	16	17	18	19	15-19
Rapazes	Adequado	53,41	64,71	64,77	75,00	88,89	63,02
	Excelente		1,96	1,14	4,17		1,29
	Muito Bom	12,50	19,61	23,86	29,17	77,78	21,22
	Bom	40,91	43,14	39,77	41,67	11,11	40,51
	Inadequado	46,59	35,29	35,23	25,00	11,11	36,98
	Regular	43,18	35,29	34,09	20,83	11,11	35,37
	Precisa	3,41		1,14	4,17		1,61
Moças	Adequado	63,70	66,32	67,67	66,67	83,33	66,40
	Excelente	0,74	0,53	2,26			0,99
	Muito Bom	19,26	23,68	27,07	24,24	33,33	23,66
	Bom	43,70	42,11	38,35	42,42	50,00	41,75
	Inadequado	36,30	33,68	32,33	33,33	16,67	33,60
	Regular	33,33	31,05	28,57	24,24	16,67	30,22
	Precisa	2,96	2,63	3,76	9,09		3,38

ANEXO IX

Percentual de escolares classificados quanto ao estilo de vida – versão expandida

Tabela 17. Classificação do estilo de vida *Fantastic*.

Classificação	Rapazes		Moças		Geral	
	%	n	%	n	%	n
Atendem ao critério	97,73	344	94,17	501	95,59	845
Excelente	8,24	29	10,15	54	9,39	83
Muito bom	55,97	197	51,32	273	53,17	470
Bom	33,52	118	32,71	174	33,03	292
Precisam melhorar	2,27	8	5,83	31	4,41	39
Regular	2,27	8	5,83	31	4,41	39
Melhorar	-	-	-	-	-	-