

ELAINE CRISTINA BAJERSKI



**A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA COMPOSIÇÃO
CORPORAL INFANTIL**

**Monografia apresentada como requisito
parcial para conclusão do Curso de
Licenciatura em Educação Física, Setor
de Ciências Biológicas, UFPR.**

CURITIBA

1998

ELAINE CRISTINA BAJERSKI

**A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA COMPOSIÇÃO
CORPORAL INFANTIL**

**Monografia apresentada como requisito
parcial para conclusão do Curso de
Licenciatura em Educação Física, Setor
de Ciências Biológicas, UFPR.**

**Professor Orientador: Clodoaldo José
Rossa.**

**CURITIBA
1998**

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus porque sem Ele nada poderia ter sido realizado.

Ao professor Sérgio Abraão por me incentivar e abrir caminhos para a realização desta pesquisa.

Ao professor Marcelo Ribeiro por possibilitar a realização da pesquisa e, ao Colégio Marista Santa Maria e alunos por participarem da mesma.

Ao meu orientador professor Clodoaldo José Rossa, por me ajudar no desenvolvimento do trabalho.

Ao professor Wagner de Campos que contribuiu, positivamente e lisonjeiramente, no meu processo acadêmico.

E, ao professor Sérgio Santos que muito me acompanhou nos obstáculos surgidos no decorrer do trabalho.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais,

Aos meus amigos

E, principalmente, à mim por conseguir mais uma vitória...

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	1
1.2 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	1
1.3 JUSTIFICATIVA.....	2
1.4 OBJETIVOS.....	2
1.5 PERGUNTAS NORTEADORAS.....	2
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
2.1 GENERALIDADES.....	3
2.2 OBESIDADE E EXCESSO DE PESO.....	5
2.3 COMPOSIÇÃO CORPORAL.....	5
2.4 APTIDÃO FÍSICA.....	8
2.5 ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E ESPORTE.....	9
2.6 APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE.....	10
2.7 ATIVIDADE FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL.....	11
3 METODOLOGIA.....	13
4 RESULTADOS.....	14
5 CONCLUSÃO.....	22
ANEXO - QUESTIONÁRIO.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26

RESUMO

Estudos sobre a influência da atividade física na composição corporal infantil, vêm recebendo grande atenção dos pesquisadores das áreas de saúde, tendo em vista a relação existente entre a quantidade e a distribuição da gordura e, alguns indicadores de saúde. Atualmente, a péssima nutrição e o sedentarismo(hipoatividade)estão cooperando para um aumento na incidência de casos de obesidade infantil; o que ocasiona, posteriormente ao aparecimento e manifestações de diversos tipos de doenças que acarreta a mortalidade precoce. Através deste estudo, buscou-se constatar se a intensidade da atividade física possui alguma influência sobre a composição corporal infantil. Como instrumento de pesquisa foi utilizado um questionário e exame antropométrico. Para a amostra foram utilizados 136 sujeitos, em idade pré-púbere, do sexo masculino, divididos em dois grupos: praticantes de Educação Física curricular(G1) e, praticantes de Educação Física mais atividades físicas extras(G2). Analisando os dados, verificou-se que, boa parte dos pesquisados(77,30%) pratica atividades físicas(desportivas) extra e, a minoria(22,70%) pratica somente atividades nas aulas de Educação Física. Sobre a ingestão diária de alimentos, considerando o excesso, 96,20% ingerem refrigerantes e carboidratos e 94,30% ingerem gorduras saturadas diariamente (em quantidades acima do normal). Nos dados antropométricos - pré e pós testes - verificou-se diferenças significativas, de G2 para G1, nas variáveis IMC($t = 0,03$), concluindo-se que os movimentos físicos praticados em uma atividade extra-classe foram essenciais para a aquisição de uma melhor aptidão física.

1 INTRODUÇÃO

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O estudo da influência da atividade física na composição corporal de crianças em idade pré-púbere, do sexo masculino, pertencentes ao Colégio Marista Santa Maria.

1.2 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Nos dias de hoje, milhões de crianças estão caminhando para sérias doenças e encurtamento de suas vidas, devido ao sedentarismo e péssima nutrição. Deve-se evitar a obesidade, que lidera o "*ranking*" dos fatores de risco para doenças coronarianas. Para isso, deve-se observar a alimentação das crianças a partir do primeiro ano de vida.

Caso a criança seja obesa, será um adulto com problemas; certos que a genética não está a seu favor, não é preciso desvendar os segredos do DNA, para traçar um quadro de probabilidades, basta olhar para os pais. ROSE & MAYER(1985), citados por CYRINO & NARDO, afirmam que uma criança tem 10% de chance de ficar obesa se os pais têm peso normal, 50% de chance se um dos pais é obeso e, 80%, se ambos são obesos.

POLLOCK et alii(1986) citados por CYRINO & NARDO, afirma que existem fortes evidências de que em 80 a 86% dos adultos a obesidade origina-se na infância. Além do mais, muitos estudos sugerem que a obesidade infantil está mais associada à inatividade física do que à superalimentação(BAR-OR, 1993), citado por CYRINO & NARDO.

Diante dessa problemática, pretende-se verificar a importância da atividade física. Na faixa etária pesquisada, a atividade física traz interferências significativas na composição corporal? A intensidade da atividade física é um fator contribuinte?

1.3 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa busca mostrar a importância da atividade e avaliação física em crianças fornecendo subsídios para o crescimento e desenvolvimento saudáveis, além de alertar para a conscientização dos pais, professores e sociedade, da necessidade de proporcionar um ambiente favorável à aquisição de bons hábitos na vida.

1.4 OBJETIVOS

- a) verificar o nível de aptidão física e nutrição de crianças do sexo masculino, em idade pré-púbere, do Colégio Marista Santa Maria da cidade de Curitiba/PR;
- b) estudar as causas do alto índice de crianças que apresentam alterações na composição corporal;
- c) observar as consequências dos movimentos na aquisição de aptidão física.

1.5 PERGUNTAS NORTEADORAS

- a) são necessárias avaliações físicas nas escolas?
- b) quantas horas semanais, de atividades físicas, deve haver nas escolas?
- c) qual a importância nutricional na aquisição de aptidão física?

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GENERALIDADES

De acordo com estudos conduzidos por COOPER(1991) e pelo INSTITUTO DE PESQUISAS AERÓBICAS(em Dallas), pelo menos 30 a 35% das crianças em idade escolar, estão sob o risco de sofrer de uma doença cardíaca ou circulatória e, mesmo de morrer prematuramente quando adultos. Outros estudos apoiam e complementam os resultados: "Um terço de todos os jovens, com idade entre 10 e 18 anos, não participam o suficiente de atividades físicas para que obtenham algum benefício aeróbico, conclui o Estudo Nacional de Condicionamento Infanto Juvenil, de 1987". Essa situação é simplesmente trágica, à luz de um estudo , largamente divulgado, conduzido pelo Instituto de Pesquisas Aeróbicas. Nesta pesquisa longitudinal feita entre homens e mulheres ficou inequivocadamente estabelecido que existe uma relação direta entre baixo condicionamento físico e, maiores riscos de morte(JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, 1989).

A obesidade vem atingindo um número cada vez maior de indivíduos, de ambos os sexos e, em diferentes faixas etárias, causando inúmeros problemas sociais, comportamentais e econômicos, além dos conhecidos problemas relacionados à saúde, como complicações cardiovasculares, diabetes, hiperlipidemia e hipertensão arterial (WILLIAMS, 1995), citado por CYRINO & NARDO.

As crianças de hoje, a partir dos seis anos, pesam mais e, têm consideravelmente mais gordura, do que aquelas de 20 anos atrás. Definiu-se como obesa, toda a criança que

estivesse 20% acima do seu peso ideal; tomando-se em conta sua idade, sexo e altura(COOPER, 1991).

No Brasil, a obesidade infantil atinge 7% dos meninos e 9% das meninas(PNSN, 1988).

De acordo com o ESTUDO NACIONAL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO INFANTO JUVENIL, a saúde da juventude está "significativamente associada a certos hábitos de atividade física dos filhos e seus pais". Isto quer dizer que os hábitos familiares, bem como os de amigos, podem contribuir de forma significativa para a instalação de maus hábitos alimentares, o que por sua vez, pode levar ao desencadeamento do processo de obesidade(KRAUSE & MAHAN, 1985), citados por CYRINO & NARDO.

O que leva a concluir que, filhos de pais obesos ganham peso porque consomem os mesmos alimentos e, são expostos aos mesmos hábitos alimentares que seus pais.

Estudos realizados por Rose & Mayer(1993), citados por CYRINO & NARDO, demonstram que, além das crianças obesas serem hipoativas, apresentam um gasto energético 20,7% menor do que as não obesas.

Portanto, a principal causa da obesidade é, sem dúvida, a inatividade física; que ocorre em função de um desequilíbrio no balanço energético, quando a ingestão calórica supera o gasto(ROBERTS et alii, 1998), citado por FOX.

2.2 OBESIDADE E EXCESSO DE PESO

Para um melhor entendimento, é preciso mostrar as principais diferenças entre obesidade e excesso de peso. Já que, um indivíduo pode ter excesso de peso mas não, necessariamente, ser um obeso.

A definição mais aceita para obesidade é a quantidade de gordura corporal total, acima dos padrões normais (MCARDLE et alii, 1992; POLLOCK et alii, 1986), citados por CYRINO & NARDO. GUEDES & GUEDES (1995), alertaram para a distinção entre obesidade e excesso de peso corporal, haja vista que obesidade é uma condição na qual a quantidade de gordura corporal ultrapassa os níveis desejáveis, enquanto no excesso de peso, o peso corporal total é que excede determinados limites.

2.3 COMPOSIÇÃO CORPORAL

O que se pretende com este estudo é, observar e analisar a composição corporal, de crianças, que praticam atividade física intensa e moderada para auxiliar na melhoria da qualidade de vida, buscando hábitos saudáveis, para o tratamento da obesidade, salientando que, o problema da obesidade é complexo e deve ser tratado como um problema de saúde pública.

A prática da atividade física influencia nos níveis de aptidão física, os quais interferem nos níveis de prática daquela. Dessa mesma forma, o estado geral de saúde de uma pessoa influencia e é influenciado pelos índices de aptidão física. Identificando-se aí, saúde como uma multiplicidade de aspectos do comportamento humano voltados a um estado de completo bem estar físico, mental e social (WHO, 1978), citado por LOPES & PIRES. Portanto, é preciso apresentar evidências ou atitudes que afastem ao máximo os

fatores de risco que possam provocar doenças; admitindo-se que muitos sintomas de algumas doenças são conseqüências de estágios mais avançados de maus hábitos de saúde.

Para possuir um hábito de vida saudável, é necessário adquiri-lo e reconstruí-lo de forma individualizada e constante ao longo de toda a vida, tratando da saúde também no domínio educacional.

O estudo da composição corporal, definida como sendo a quantificação dos principais componentes estruturais do corpo humano(MALINA, 1969, citado por LOPES & PIRES), é um componente chave para a aptidão física e saúde. Através da composição corporal pode-se utilizar os dados para detectar o grau de desenvolvimento e crescimento de crianças e jovens, o status dos componentes corporais de adultos e idosos, bem como, na prescrição de exercícios.

Em crianças e jovens, o estudo da composição corporal é necessário para auxiliar na estimativa de forma mais aprimorada dos componentes corporais para a performance física e saúde, estudar alguns fatores como os genéticos, nutricionais e influência da atividade física sobre os músculos, ossos e gordura(LOHMAN, 1986, citado por LOPES & PIRES).

Segundo BAUMGARTGNER & JACKSON(1991) e LOHMAN(1992), citados por LOPES & PIRES, a composição corporal de crianças e jovens está mudando em uma direção desfavorável. As mudanças nos padrões de atividade física e nutrição de hoje são responsáveis por esta alteração.

A quantificação e distribuição da gordura corporal é um dos componentes mais analisados nos estudos de composição corporal. Inúmeros autores já mostraram a associação deste excesso e distribuição com o surgimento de várias doenças degenerativas, principalmente as cardiovasculares, que levam ao aumento da morbidade e redução da longevidade.

Para BEVILACQUA(1992), citado por CYRINO & NARDO, a grande ameaça da obesidade está na predisposição a doenças cardiovasculares e pulmonares. O autor relata que os quadros mais severos são: insuficiência cardíaca, trombozes e hemorragias cerebrais e trombozes coronarianas. Dentre as doenças que podem ser agravadas pela obesidade, destacam-se o *diabetes mellitus*, a doença vascular hipertensiva, a arteriosclerose, as varizes essenciais dos membros inferiores. Além disso, a obesidade aumenta a mortalidade fetal e ocasiona maior número de complicações durante o parto.

ALBRINK(1977), citado por CYRINO & NARDO, aponta como principais riscos de doenças causadas pela obesidade: a deterioração na função cardíaca, devido ao aumento no trabalho mecânico do coração e a uma disfunção autônoma e ventricular esquerda, hipertensão arterial e apoplexia, *diabetes mellitus*, doença renal, doença visicular, doenças pulmonares e alteração funcional, devido ao maior esforço para movimentar a parede torácica, problemas na administração de anestésicos durante uma cirurgia, osteoartrite, doença articular degenerativa e gota, vários tipos de câncer, elevações nas concentrações plasmáticas de lipídios e lipoproteínas, irregularidades menstruais e uma enorme sobrecarga psicológica.

O obeso está mais sujeito a ferimentos corporais por acidente, pois sofre redução de suas capacidades físicas e diminuição da velocidade de movimento(LEDoux, 1985), citado por CYRINO & NARDO).

Entretanto, em crianças, os critérios adotados precisam ser tratados diferentemente, porque seus componentes corporais são quantitativamente diferenciados(LOHMAN et alii, 1984b, 1986), citado por LOPES e PIRES.

A multiplicação das crianças obesas ocorre principalmente nas grandes cidades dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e no Sul do país, isto é, em pólos ricos que atraem mais cadeias de "*fast food*", além de abolir a prática de atividade física ao ar livre.

Entretanto, as crianças, por natureza, costumam gravitar dentro de um universo de atividades e hábitos saudáveis. Pois, se deixadas à vontade, num ambiente favorável, são capazes de se movimentar e brincar em níveis além do que um adulto seria capaz de suportar.

Contudo, o que se nota, são crianças que se cansam facilmente após qualquer atividade física moderada e, com pouca disposição (baixo índice de aptidão física). Por conseguinte, os hábitos de prática de atividade física no cotidiano, desempenham importante papel para a promoção da aptidão física.

2.4 APTIDÃO FÍSICA

Segundo a ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (WHO, 1978), citado por GUEDES & GUEDES, aptidão física deve ser entendida como "a capacidade de realizar trabalho muscular de maneira satisfatória".

BOUCHARD et alii (1990) citado por GUEDES & GUEDES, definem aptidão física como:

Um estado dinâmico de energia e vitalidade que permita a cada um não apenas a realização das tarefas do cotidiano, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevistas sem fadiga excessiva, mas também, evitar o aparecimento das disfunções hipocinéticas, enquanto funcionando no pico da capacidade intelectual e sentindo uma alegria em viver.

Os componentes da aptidão física deverão ser analisados em duas vertentes: aqueles voltados à aptidão física relacionada à saúde e aqueles que se identificam com a aptidão física relacionada ao desempenho atlético.

Para CORBIN et alii (1987), citado por GUEDES & GUEDES, a aptidão física relacionada à saúde abriga aqueles atributos biológicos que oferecem alguma proteção ao aparecimento de distúrbios orgânicos provocados pelo estilo de vida sedentário que se torna

sensível ao nível de prática da atividade física. Além disso, a aptidão física relacionada ao desempenho atlético inclui aqueles atributos biológicos necessários à prática mais eficiente dos esportes (agilidade, equilíbrio, coordenação, potência, velocidades de deslocamento e reação).

Os programas direcionadas à aptidão física relacionada à saúde constituem em mecanismos que inibam o aparecimento dos fatores de risco que mais tarde possam contribuir para o surgimento de sintomas relacionados às disfunções de caráter crônico-degenerativo, mediante maior proteção contra problemas e distúrbios associados às doenças hipocinéticas, isto é, aquelas relacionadas ou causadas pela falta de atividade física.

2.5 ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E ESPORTE

CASPERSEN et alii(1985), citado por GUEDES & GUEDES, definem a atividade física como "qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso".

Mesmo apresentando alguns elementos em comum, a expressão exercício físico não deve ser utilizada com conotação idêntica a atividade física. O exercício é considerado uma subcategoria da atividade física.

Por definição de CASPERSEN et alii(1985), exercício físico é "toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física".

O exercício físico não é o único mecanismo de promoção da aptidão física: os hábitos de prática da atividade física em nosso cotidiano também desempenham importante papel nesse campo.

GENERALITAT DE CATALUNYA(1991), citado por GUEDES & GUEDES, coloca o esporte como um sistema ordenado de práticas corporais de relativa complexidade que envolve atividades de competição institucionalmente regulamentada, que se fundamenta na superação de competidores ou de marcas/resultados anteriores estabelecidos pelo próprio esportista.

A prática do esporte pode se apresentar de duas maneiras bastante distintas: os chamados esportes de recreação e, os esportes de alto rendimento. Esporte de alto rendimento é aquele que tem como objetivo principal o alcance do desempenho máximo mediante o estabelecimento de desafios dos próprios limites na busca de vitórias e de recordes e, em alguns casos, com finalidades econômicas e/ou políticas bastante claras. Já o esporte de recreação é o que tem como meta primordial a melhoria do bem-estar e o relacionamento interpessoal de seus praticantes por intermédio de atividade de competição.

2.6 APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE

Em termos conceituais, PATE(1988), citado por GUEDES & GUEDES, definiu aptidão física relacionada à saúde como a capacidade de:

- a) realizar as atividades do cotidiano com vigor e energia e;
- b) demonstrar traços e capacidades associados a um baixo risco de desenvolvimento prematuro de distúrbios orgânicos, provocados pela falta de atividade física.

O conceito de aptidão física relacionada à saúde implica a participação de componentes voltados às dimensões morfológicas, funcional-motora e comportamental.

Desta forma:

- a) dimensões morfológicas: reúne componentes que se identificam com a composição corporal e a distribuição da gordura corporal que apresenta alguma relação com o melhor estado de saúde;
- b) dimensão funcional-motora: reúne a função cardiorespiratória (consumo máximo de oxigênio), função muscular esquelética (índices de força/resistência muscular e flexibilidade);
- c) dimensão fisiológica (ou aptidão fisiológica): reúne componentes em que alguns valores clínicos são mais desejáveis que outros na preservação do melhor funcionamento orgânico (pressão sanguínea, tolerância à glicose e a sensibilidade insulínica, oxidação de substratos, os níveis de lipídios sanguíneos e o perfil dos lipoproteínas);
- d) dimensão comportamental: reúne componentes relacionadas à tolerância ao estresse.

2.7 ATIVIDADE FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL

Segundo GUEDES & GUEDES(1997), parece claro que os programas de exercícios físicos podem provocar importantes modificações com relação aos parâmetros de composição corporal-gordura e massa magra-, tornando-se portanto em um importante fator na regulação e manutenção do peso corporal; além de que, dependem também de outros fatores, com especial importância a quantidade do consumo calórico e a composição desse consumo traduzido pelas proporções dos nutrientes.

Em se tratando de crianças e adolescentes, um fator adicional que não pode deixar de ser considerado é a interferência do próprio processo de maturação biológica. Assim, pode ser que, em alguns programas de exercícios físicos, se observem modificações

efetivas na composição corporal, enquanto em outros os efeitos provocados pela maior demanda energética possam ser mascarados ou neutralizados pelas mudanças relacionadas ao processo de maturação assim como pelas possíveis alterações nos hábitos alimentares, fazendo com que os resultados não sejam consistentes em todos os estudos.

Em síntese as informações disponíveis na literatura demonstram uma estreita associação entre os níveis habituais de prática da atividade física e os índices de adiposidade e de desempenho motor. Quanto mais ativa for a criança e o adolescente em seu cotidiano, menor deverá ser sua predisposições a um maior acúmulo de gordura, assim, como maior eficiência se terá na realização de tarefas motoras onde predomina a produção de energia por intermédio dos mecanismos aeróbicos.

3 METODOLOGIA

Foi realizada pesquisa bibliográfica acompanhada por pesquisa de campo. A pesquisa de campo foi realizada com 136 sujeitos, em idade pré-púbere, do sexo masculino, através de questionário(para avaliação nutricional) e, avaliação antropométrica(dobras cutâneas, peso, estatura, IMC). A medição das dobras foi realizada nas regiões tricipital e subescapular, utilizando-se da formula, (GUEDES & GUEDES, 1997):

$\% \text{ GORD} = 1,21 (\Sigma 2) - 0,008(\Sigma 2)^2 - 1,7$; medidas através de um compasso *Lange Skinfold Caliper*, o peso, medido através de uma balança model TBF-521, e a estatura através de uma fita métrica, afixada à parede.

As medições foram realizadas nos horários das aulas de Educação Física às quartas-feiras pela tarde e, às sextas-feiras pela manhã e, nos horários das escolinhas desportivas, às segundas, quartas e sextas-feiras pela tarde; sendo que o pré-teste foi realizado no período de 06 à 10 de abril de 1998 e o pós-tete no período de 06 à 10 de julho de 1998.

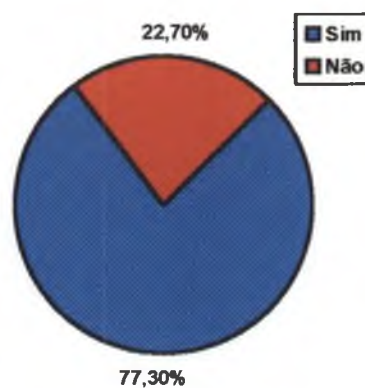
Em vista disso, os dados coletados foram lançados no programa Excel, onde foi realizada a estatística. Os grupos foram divididos em praticantes somente de Educação Física(G₁) e, praticantes de Educação Física mais outras atividades desportivas(G₂).

4 RESULTADOS

Através da análise e interpretação dos dados antropométricos (estatura, peso, IMC e percentual de gordura) e, dos dados coletados pelos questionários transformados em gráficos e tabelas, foi possível encontrar resultados, chegar à conclusões.

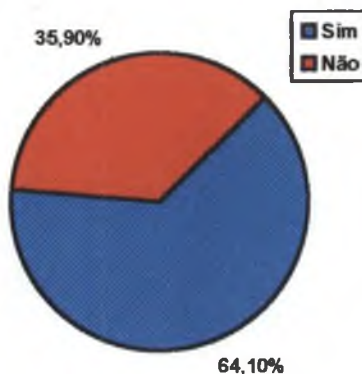
Ao analisar os dados coletados através dos questionários (através do gráfico 1) verificou-se que 77,30% dos pesquisados pratica esportes ou atividades físicas fora das aulas de Educação Física e 22,7% pratica somente atividades nas aulas de Educação Física.

GRÁFICO 1: SOBRE A PRÁTICA DE ESPORTES OU ATIVIDADES FÍSICAS FORA DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA



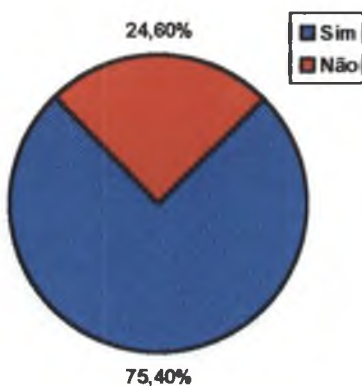
Sobre a moradia(através do gráfico 2), 64,10% residem em casas e 35,90% em apartamentos.

GRÁFICO 2: SOBRE A MORADIA



Sobre a dedicação diária a jogos eletrônicos (através do gráfico 3) 75,40% dedicam-se mais de duas horas diárias a jogos eletrônicos e 24,60% não se utiliza dos mesmos.

GRÁFICO 3: SOBRE A DEDICAÇÃO DIÁRIA A JOGOS ELETRÔNICOS



Um fator importante analisado (através dos gráficos 4 e 5) foi sobre os hábitos diários (de vida) que os pais passam aos seus filhos. Ao pesquisar sobre a prática regular de atividades físicas, verificou-se que 62,20% (dos pais) e 50,90% (das mães) têm regularidade

nas atividades físicas, enquanto 37,80% (dos pais) e 49,10% (das mães) não possuem essa regularidade.

GRÁFICO 4: SOBRE A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA PELO PAI

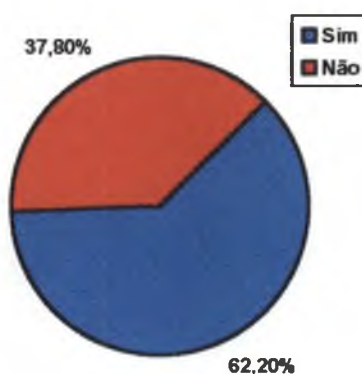
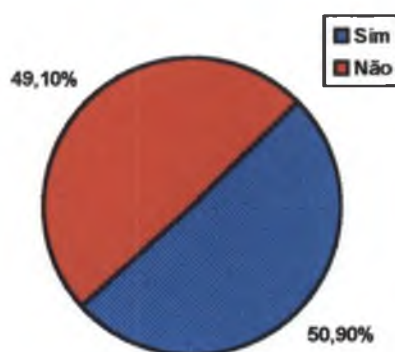


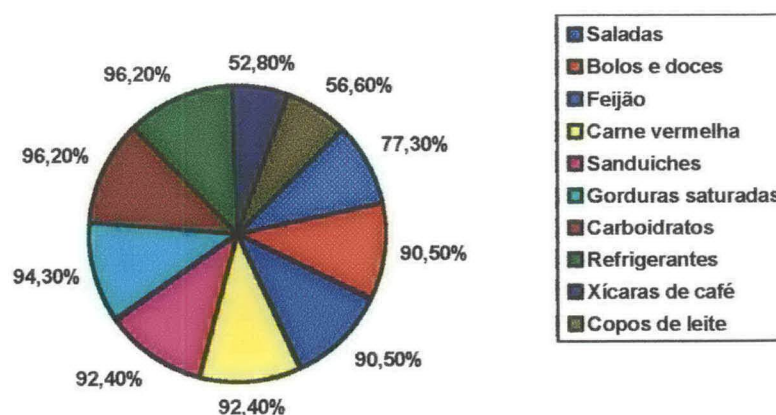
GRÁFICO 5: SOBRE A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA PELA MÃE



Outro fator importante foi sobre a ingestão diária de alimentos. Neste item(através do gráfico 6), analisou-se somente a ingestão excessiva, isto é, aqueles que ingerem diariamente(sete dias na semana) mais de duas quantidades diárias e, os resultados foram: 96,20% ingerem refrigerantes; 96,20% ingerem carboidratos; 94,30% ingerem gorduras saturadas; 92,40% ingerem sanduíches; 92,40% ingerem carne vermelha; 90,50%

ingerem feijão; 90,50% ingerem bolo e doces; 77,30% ingerem saladas; 56,60% ingerem copos de leite e 52,80% ingerem xícaras de café.

GRÁFICO 6 - SOBRE A INGESTÃO DIÁRIA DE ALIMENTOS



Através da interpretação dos dados antropométricos (estatura, peso, IMC e percentual de gordura) através das tabelas e gráficos, foi possível chegar aos resultados abaixo relacionados. Com base na Tabela 1, onde estão apresentadas as variáveis E, P, IMC e G, sendo respectivamente, estatura, peso, índice de massa corporal e percentual de gordura dos grupos 1 (G1: alunos com Educação Física curricular - pré e pós testes) e 2 (G2: alunos com Educação Física e atividade física extra- pré e pós testes), verifica-se que G2 possui um desenvolvimento corporal melhor que G1 embora as variáveis que dependem do peso corporal apresentam inevitáveis distorções, que sugerem informações adicionais da composição corporal. Dependem, então, da interpretação dos valores individuais de cada grupo. Essa situação demonstra que, ao que se refere à quantidade de gordura relativa ao peso corporal, particularmente medida através da espessura das dobras cutâneas (tricipital e subescapular), demonstrou-se modificações da quantidade de gordura subcutânea de acordo

com a intensidade da atividade física. Isto é sujeitos do G1 apresentam quantidades de gordura maior, em regiões de membros inferiores pois, em atividades físicas, utilizam-se mais de atividades que envolvem os membros superiores. De forma oposta, sujeitos do G2, apresentam quantidades de gordura maior, em regiões de membros superiores pois, em atividades físicas, utilizam-se de atividades que envolvem os membros inferiores.

Entretanto, analisando-se todos os dados pesquisados, verifica-se que G2 possui melhor aptidão física e composição corporal que G1.

TABELA 1 - NÚMERO DE AMOSTRAS, MÍNIMO, MÉDIA E MÁXIMO DOS VALORES ENCONTRADOS PARA VARIÁVEIS PESQUISADOS NOS GRUPOS G1 (ALUNOS COM EDUCAÇÃO FÍSICA CURRICULAR) E G2 ALUNOS COM EDUCAÇÃO FÍSICA E ATIVIDADES FÍSICAS EXTRAS), NO PRÉ E PÓS TESTE

Nome 1	E 1	P 1	Imc 1	G 1	E 2	P 2	Imc 2	G 2
X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Number of values	80	80	80	80	56	56	56	56
Minimum	127.0	24.00	12.79	8.860	128.0	24.90	12.53	8.970
Median	144.0	35.45	17.08	17.30	146.0	37.85	17.45	18.29
Maximum	173.0	71.60	27.97	42.32	165.0	65.20	26.12	40.33

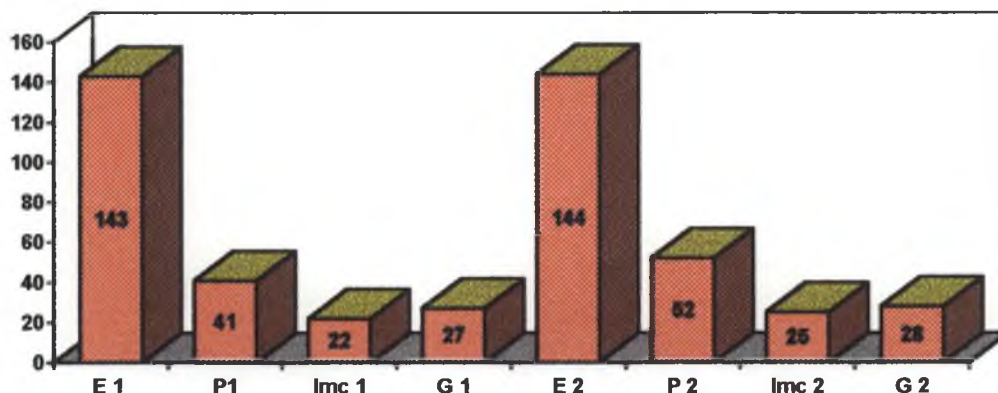
Analisando-se as estimativas quanto à média e ao desvio-padrão, através da Tabela 2, verifica-se uma maior assimetria apresentada pelo G1. Com relação ao erro técnico, alguns fatores podem ter ocasionado variações; entre esses fatores, estão: variações biológicas, falta de cooperação dos avaliados e, influência do meio ambiente.

TABELA 2 - ESTIMATIVA DE MÉDIA, DESVIO-PADRÃO E ERRO TÉCNICO DA MEDIDA

	E 1	P 1	Imc 1	G 1	E 2	P 2	Imc 2	G 2
Mean	145.4	38.17	17.83	19.83	147.3	39.29	18.17	20.54
Std. deviation	8.076	10.42	3.343	8.787	7.665	9.256	3.304	8.268
Std. Error	0.9029	1.165	0.3737	0.9825	1.024	1.237	0.4415	1.105

Observando-se, o gráfico 7, dos alunos de Educação Física curricular(G1) -pré e pós testes, verificou-se que nas variáveis (estatura, peso, índice de massa corporal e percentual de gordura) não houve diferenças significativas

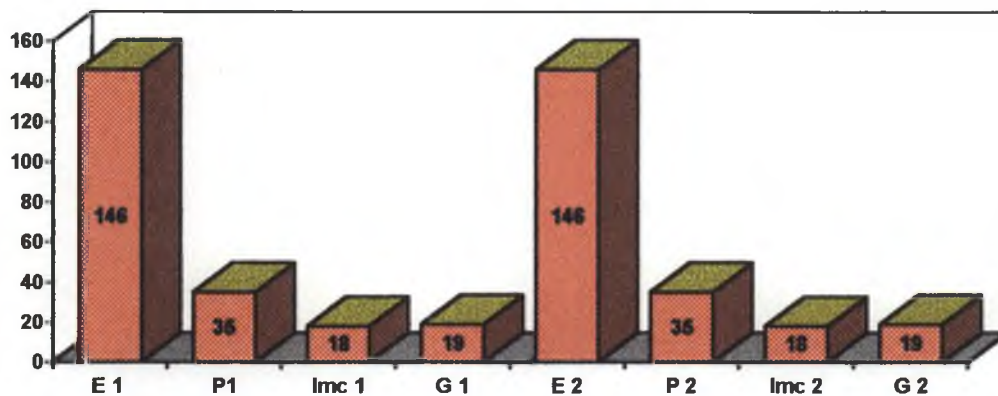
GRÁFICO 7 - ALUNOS COM EDUCAÇÃO FÍSICA (PRÉ E PÓS TESTE)



E1 = estatura pré-teste (G1)
P1 = peso pré-teste (G1)
Imc1 = índice massa corporal pré-teste (G1)
G1 = percentual gordura pré-teste(G1)
E2 = estatura pós-teste (G1)
P2 = peso pós-teste (G1)
Imc2 = índice massa corporal pós-teste)G1)
Imc2 = índice massa corporal pós-teste (G1
G2 = percentual gordura pós-teste (G1)

Aos alunos com Educação Física e atividades físicas extras(G2) - pré e pós testes, para as mesmas variáveis, também não houve diferenças significativas.

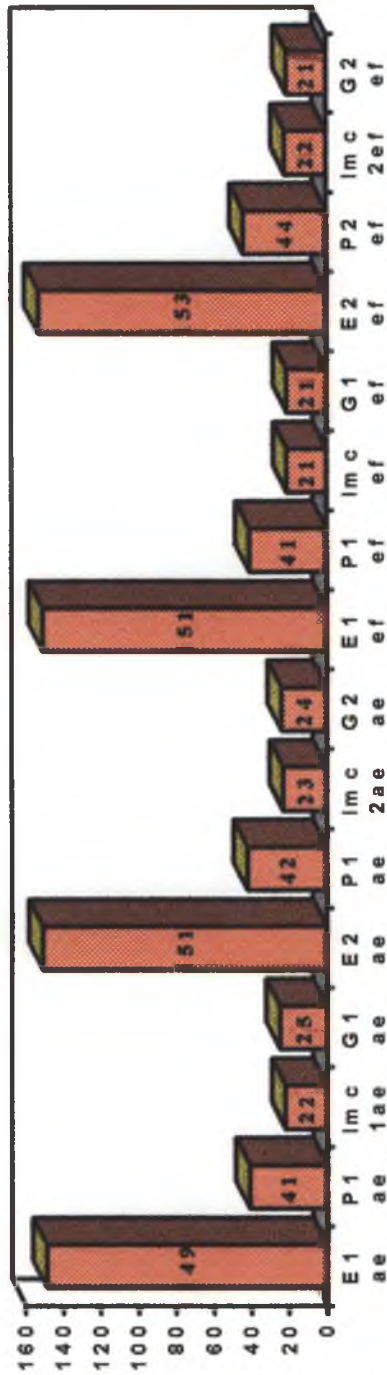
GRÁFICO 8 - ALUNOS COM EDUCAÇÃO FÍSICA E ATIVIDADE EXTRA (PRÉ E PÓS TESTE)



E1 = estatura pré-teste (G2)
 P1 = peso pré-teste (G2)
 Imc1 = índice massa corporal pré-teste (G2)
 G1 = percentual gordura pré-teste(G2)
 E2 = estatura pós-teste (G2)
 P2= peso pós-teste (G2)
 Imc2 = índice massa corporal pós-teste (G2)
 G2 = percentual gordura pós-teste (G2)

Comparando-se os dois grupos, G1 e G2 - pré e pós testes, verificou-se que nas variáveis estatura, peso e percentual de gordura não houve diferenças significativas; em contrapartida, na variável IMC - índice de massa corporal - ($t = 0,03$) houve diferença significativa. Os resultados foram analisados utilizando-se o teste "t" de *student* para dados não pareados; sendo considerados estatisticamente significativos os resultados cujo $P < 0,05$.

GRÁFICO 9 - GRÁFICO COMPARATIVO G₁ e G₂ (PRÉ E PÓS TESTES)



E1ae = estatura pré-teste (G2)

P1ae = peso pré-teste (G2)

Imc1ae = índice massa corporal pré-teste (G2)

G1ae = percentual gordura pré-teste(G2)

E2ae= estatura pós-teste (G2)

P1ae = peso pós-teste (G2)

Imc2ae = índice massa corporal pós-teste (G2)

G2ae = percentual gordura pós-teste (G2)

E1ef = estatura pré teste (G1)

P1ef = estatura pré teste (G1)

Imc1f = índice massa corporal pré-teste (G1)

G1ef = percentual gordura pré-teste (G1)

E2ef = estatura pós-teste(G1)

P2ef = peso pós-teste (G1)

Imc2ef = índice massa corporal pós-teste (G1)

G2ef = Percentual de gordura pós-teste(G1)

5 CONCLUSÃO

Como pode ser observado, o problema da composição corporal infantil é bastante complexo, dependendo de análise de variância fatorial com medidas repetidas.

Esse tipo de estudo possui algumas limitações como as dificuldades em se controlar a quantidade e a intensidade das atividades físicas que dependem dos profissionais que as desenvolvem e dos alunos que se oportunizam.

Pelos dados coletados, constatou-se que um grande percentual dos pesquisados(77,30%) estão envolvidos com a prática de atividade física extra-curricular, contra 22,70% que só participam da atividade física curricular (ver gráfico 1).

Constatou-se que, ao tratar estatisticamente os dados coletados sobre a ingestão diária de alimentos, considerando a ingestão excessiva(mais de duas quantidades diárias nos sete dias da semana), que existem hábitos alimentares errôneos, onde predomina a ingestão de refrigerantes(96,20%), de carboidratos(96,20%) e gorduras saturadas(94,30%). Estes dados, justificam o alto percentual de gordura encontrado nesta população pesquisada (ver gráfico 6).

No estudo comparativo entre as duas populações, G1 e G2, encontramos que, no IMC do G2 para o G1, houve diferença estatisticamente significativa (ver gráfico 9).

Conclui-se, portanto, que os movimentos físicos praticados em uma atividade extra-classe foram essenciais para a aquisição de uma melhor aptidão física.

Essas evidências colaboram com a hipótese de que a quantidade e a qualidade dos estímulos motores propostos em cada sessão de atividade física, desempenha papel importante na aquisição de aptidão física e na composição corporal infantil. Além de que,

deve-se investir em programas de avaliação e aptidão física escolar visto que, a obesidade, sobretudo a obesidade infantil, tornou-se um problema de saúde pública.

É importante levar em consideração, o processo maturacional dos indivíduos pesquisados sendo, também, essencial expor que alterações nos hábitos alimentares condicionam à diferentes resultados. Além do que, o sexo masculino está mais sujeito à interferências do meio (salienta-se que não houve intenção em selecionar este grupo em especial mas, em traduzir suas reais condições, para futuros estudos comparativos).

Comenta-se ainda sobre a obesidade infantil, muitos indicadores demonstram que cresce o número de crianças com risco de vir a apresentar excesso de adiposidade, vítimas de ingestão inadequada ou a outras condições como o déficit de qualidade dos estímulos motores. Isto é, muitas vezes não é suficiente promover somente aumento na quantidade de aulas de Educação Física, mas um aumento de qualidade. Assim, o que se vê, são aulas de Educação Física onde se prioriza realizar tarefas de manipulação para que os escolares permaneçam calmos. Já com atividades físicas extras, o que se evidencia são aulas onde se prioriza, exclusivamente a velocidade; sessões onde se observam os escolares correndo de uma extremidade à outra da quadra. O que precisa-se enfatizar é que, a Educação Física o desenvolvimento global do indivíduo, onde deve-se somar as atividades de manipulação às atividades aeróbicas e ao meio ambiente, onde se dá a realidade do indivíduo. Deve-se lembrar também que, atualmente, vários estudos demonstram que escolares que realizaram aulas de Educação Física possuem um bom desenvolvimento corporal e um melhor aproveitamento cognitivo.

Além do que, indivíduos com boa aptidão física e com a composição corporal dentro dos níveis desejáveis, estão predispostos a uma vida mais saudável.

ANEXO - QUESTIONÁRIO

Peso:	Estatura:
% Gordura: (Bio):	
Dobras:	
Tr:	Sb:
% Gordura:	
IMC:	

Nome:

Data de Nascimento: Sexo:

Colégio:

Data:

1. Você pratica algum esporte ou atividade física fora da aula de Educação Física?

Sim Não

2. Se pratica esporte ou atividade física, qual? Quantas horas por semana?

3. Seu pai pratica alguma atividade física? (esporte caminhada, musculação, etc.?) Caso afirmativo, qual?

4. Sua mãe pratica alguma atividade física? (esporte caminhada, musculação, etc.?) Caso afirmativo, qual?

5. Como você vai para o colégio?

CARRO A PÉ BICICLETA ÔNIBUS/CONDUÇÃO ESCOLAR

6. Quantas horas você passa assistindo TV, diariamente, em média?

7. Você reside: casa apartamento

8. Você possui jogos eletrônicos (games, vídeo game, computador)? Quanto tempo diário é dedicado a ele?

9. Qual é a profissão de seu pai?

10. Qual é a profissão de sua mãe?

11. Indique a quantidade (colocando o número entre o parêntese) de vezes, por semana, que você come cada um dos seguintes alimentos.

REFRIGERANTE CARNE VERMELHA SANDUÍCHES

ARROZ BATATA FRITA FEIJÃO

OVO COPO DE LEITE FRUTAS

BOLO E DOCES XÍCARAS DE CAFÉ SALGADOS

SALADAS MACARRÃO

12. No lanche escolar

você compra os alimentos na escola ou

você traz os alimentos de casa

E quais, os alimentos que você costuma consumir, no lanche escolar?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BARBANTI, Valdir J. Aptidão física: um convite à saúde. S. l.: Manole Dois, 1990.
- 2 CYRINO, Edilson Serpeloni & NARDO, Néson Júnior. Subsídios para a prevenção e controle de obesidade. Revista brasileira de Atividade física e saúde, n. 3, p. 15-25, 1996.
- 3 COOPER, Kenneth H. Saúde e boa forma para seu filho. S. l. : Nórdica, 1991.
- 4 GUEDES, Dartagnan Pinto & GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes S.l.: CLRBalheiro, 1997.
- 5 GUEDES, Dartagnan Pinto & GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Atividade física, aptidão física e saúde. Revista brasileira de atividade física e saúde, n. 1, p. 18 à 35, 1995.
- 6 FOX, Edward L. Bases fisiológicas da Educação Física e dos desportos. S.l. : Koogan, 1991.
- 7 LUDUVIG, Mônica Martinez. Dietas malucas. Revista Saúde é vital, n. 173, p.23-35, fev.1998.
- 8 PASTORE, Karina & CAPRIGLIONE, Laura. O feitiço do corpo ideal. Revista Veja, n. 31, p. 62-69, fev. 1998.
- 9 SQUIRES, Sally. Algumas notícias surpreendentes sobre dietas. Revista Seleções, n. 3, p. 35-38, mar. 1998.
- 10 LOPES, Adair da Silva & PIRES, Cândido S. Neto. Composição corporal e equações predutivas da gordura em crianças e jovens. Revista Brasileira de Atividade física e Saúde, n. 4, p. 39-50, 1996.