

ANAIS ELETRÔNICOS DA I CIEGESI / I ENCONTRO CIENTÍFICO DO PNAP/UEG

22-23 de Junho de 2012 - Goiânia, Goiás.

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E FREQUÊNCIA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE ESCOLAS DA CIDADE DE PORANGATU/GO

SILVA, Weliton de Freitas¹
ASSIS, Eliane Priscila Oliveira²

RESUMO

A obesidade é um problema que afeta inúmeras pessoas no Brasil e em todo o mundo e vem afetando cada vez mais as crianças gerando uma série de problemas a saúde delas. Alguns estudos apontam que uma criança com excesso de peso apresenta baixa auto-estima, insegurança e agressividade. As implicações orgânicas e funcionais começam com problemas dermatológicos, mas podem se estender aos problemas cardiovasculares. Para Ramos (2002) as consequências imediatas mais importantes da obesidade são prejuízos a auto-imagem, isolamento social, problemas educacionais e econômicos, mas também podem ocorrer complicações físicas sérias, embora mais raras, tais como, miocardiopatias, pancreatites, intolerância a insulina, hipertensão arterial, entre outros. A consequência em longo prazo mais importante é a persistência da obesidade infantil na adolescência e na idade adulta. As mudanças e os problemas relacionados à obesidade infantil motivaram a presente pesquisa. O artigo tem como objetivo saber se em Porangatu/Goiás, as crianças do 6º e 7º anos do ensino fundamental de escolas públicas e privadas, apresentam maior porcentagem de desnutrição ou sobrepeso e obesidade, além de averiguar o nível de atividade física das mesmas no intuito de intervir juntamente com a comunidade escolar em cada realidade existente. O referencial teórico revela que os programas escolares em educação e saúde são, no momento, a estratégia mais eficaz para reduzir problemas de saúde pública crônica relacionada com estilo de vida sedentário e padrão alimentar errôneo.

¹ Aluno de Gestão da Saúde, e-mai: welitonpgtu@hotmail.com

² Orientadora do curso Gestão da Saúde.

Palavras Chave: Obesidade Infantil. Problemas de Saúde Pública. Intervir. Comunidade Escolar.

1 INTRODUÇÃO

Diversas pesquisas mostram que os índices de obesidade infantil superam assustadoramente os de desnutrição, o que ocasionou grande mudança no perfil nutricional dos brasileiros, em uma série de regiões do país.

Para Gonçalves (2004), a incidência de obesidade na infância aumenta em todo o mundo. No Brasil, observa-se acréscimo acentuado da obesidade infantil, e um dos fatores que contribui para isso é que as pessoas substituem alimentos saudáveis por alimentos industrializados. Verifica-se também que as crianças estão mais sedentárias que antigamente, exemplo disso é a troca de atividades esportivas por vídeo game e computadores.

De acordo com Pandini (2007) o fato é alarmante quando se observa número grande de pessoas sedentárias e sem uma alimentação saudável. Estes fatores geram um volume cada vez maior de crianças obesas, o que aumenta ainda mais as estatísticas da obesidade, que é considerada um problema de saúde pública mundial.

Segundo Pimenta; Palma (2001), nas últimas décadas as crianças tornaram-se menos ativas, incentivadas pelos avanços tecnológicos, fato este que gera uma relação positiva para a inatividade, pois o tempo gasto assistindo televisão ou usando o computador, vem contribuindo para o aumento da adiposidade em escolares. De acordo com Ballone (2007), a obesidade já é considerada pela Organização Mundial de saúde (OMS) como o mal do século XXI.

Para Guedes; Guedes (2001) não podemos deixar de considerar que mais de 50% dos casos de obesidade infantil são relacionados à inatividade

física e mesmo assim o número de jovens com prevalência de sobrepeso ou obesidade continua aumentando.

Oliveira (2004 apud CUNHA, 2006) diz que as transformações urbanas ocorridas na cidade determinaram novos usos dos espaços, e a criança perdeu o seu lugar de brincar de uso comunitário, local de desenvolvimento motor, social e perceptivo. A falta de espaço, solidariedade, segurança e o excesso de horas que as crianças têm de televisão ou de computador são hoje equivocadamente considerados normais em sua formação e tem levado ao aumento dos índices de sobrepeso e obesidade infantil.

Cunha (2006) diz que essa modernização do estilo de vida traz um fator à tona: o sedentarismo, que atualmente é um dos grandes vilões da saúde e qualidade de vida de crianças e adolescentes e mesmo em cidades pequenas, onde o estilo de vida é considerado mais ativo, algumas dessas alterações já podem ser vistas.

Para Robergs; Roberts (2002), os programas escolares em educação e saúde são, no momento, a estratégia mais eficaz para reduzir problemas de saúde pública crônica relacionada com estilo de vida sedentário e padrão alimentar errôneo, embora mais estudos sejam necessários. O exercício segundo Mcardle; Katch; Katch (1998), mostra-se capaz de atuar como fator preventivo e de auxílio no tratamento de inúmeros agravos à saúde. Agravos que vão desde a obesidade, até o câncer.

A partir dos dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN-1989), verifica-se a existência de aproximadamente um milhão e meio de crianças obesas no país, com maior prevalência entre meninas, sendo que as regiões Sul e Sudeste apresentam aproximadamente o dobro de obesidade infantil que no Nordeste.

Na pesquisa de orçamentos familiares do IBGE (2002), verificou-se que o percentual de crianças e adolescentes acima do peso cresceu o que

reflete no que está acontecendo no restante do mundo, ou seja, aumento da obesidade infantil.

Devido ao aumento da obesidade infantil, essa pesquisa tem a finalidade de perpetrar um levantamento do perfil antropométrico e do nível de atividade física de escolares, com o intuito de averiguar os índices de sobrepeso, obesidade e propor juntamente com a comunidade escolar meios para se intervir na realidade existente.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com crianças e adolescentes de 09 (nove) a 18 (dezoito) anos, matriculados no 6º e 7º anos do ensino fundamental de quatro escolas, sendo, 02 (duas) públicas e 02 (duas) particulares, localizadas na zona urbana da cidade de Porangatu/Go.

O estudo foi realizado através de amostragem populacional (pesquisa de campo) e como condição para participar, os alunos deveriam estar matriculados no ano letivo de 2010 (dois mil e dez), serem frequentes às aulas e ter a autorização dos pais ou responsáveis, devido ao fato de se tratarem de menores de idade.

Após a permissão da direção da escola para que a pesquisa pudesse ser realizada, foi enviado aos pais ou responsáveis um termo de consentimento livre e esclarecido, no qual se explicou os objetivos do estudo, a metodologia e resultados esperados.

Primeiramente foram conferidos o peso, a estatura e o nível de atividade física semanal dos alunos. Para coleta de dados foram utilizadas uma balança, marca Britânia, com carga máxima de 150 quilogramas e precisão de 100 gramas, um estadiômetro de pé, marca Wiso, graduado com uma fita métrica em centímetros e com precisão de 1 milímetro, com uma barra de plástico vertical e fixa e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ),

que busca obter dados referentes a prática habitual de atividades físicas e comportamentos sedentários.

Após a coleta de dados cada aluno anotou seu peso, altura e circunferência da cintura e foi orientado a calcular seu IMC, sendo auxiliado pelos avaliadores que após terminarem o cálculo mostraram a cada aluno a classificação em que se enquadravam de acordo com a tabela de Percentil de IMC recomendada pela OMS.

Para o cálculo do IMC (Índice de Massa Corporal), foi utilizado o protocolo proposto pela organização mundial de saúde (OMS). Para se calcular o IMC divide-se o peso pelo quadrado da estatura (MONEGO *et al*, 2007). Segundo Silva *et al*, (2007) os indivíduos são classificados em baixo peso, peso normal, sobrepeso ou obeso, de acordo com a relação de percentil recomendada pela OMS. Os dados relativos ao IMC foram submetidos à análise estatística descritiva (Média, Desvio Padrão e Porcentagem).

Já em relação à análise do nível de atividade física semanal também foi realizada análise estatística descritiva (Média, Desvio Padrão e Porcentagem) e os alunos foram classificados em Muito Ativo, Ativo, Irregularmente Ativo A, Irregularmente Ativo B e Sedentário, de acordo com as recomendações referentes ao questionário do IPAC que foi respondido por cada aluno.

Os dados obtidos através das respostas dos questionários das crianças e adolescentes foram estatisticamente analisados, correlacionando os níveis de atividade física e resultado obtido através da avaliação do IMC.

Para tratamento gráfico e estatístico, foram utilizados os recursos oferecidos pela planilha eletrônica da Microsoft: Microsoft Office Excel 2007.

3 RESULTADOS

Participaram do presente estudo 87 crianças e adolescentes da rede pública e particular da zona urbana da cidade de Porangatu, com $11,52 \pm 1,32$

anos, sendo 56,32% destes pertencentes ao sexo masculino e 43,68% ao feminino.

3.1 Idade e IMC: Escolas Públicas e Particulares

Em uma análise geral dos dados de todas as séries da rede pública verificou-se que 3,71% dos alunos e 1,85% das alunas foram classificados com baixo peso, 44,44% dos alunos e 25,92% das alunas com peso normal, 9,25% dos alunos e 3,71% das alunas com sobrepeso e 5,56% dos alunos e 5,56% das alunas como obesos (Tabela 1).

Tabela 1 - Percentis dos alunos das escolas públicas.

Série (ano)	Alunos – Escolas Públicas (N = 54)								Total
	Baixo Peso (%)		Normal (%)		Sobrepeso (%)		Obeso (%)		
	Mas	Fem	Fem	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	
6º	(1)	(0)	(18)	(2)	(4)	(0)	(0)	(2)	(27)
	3,70	0,00	66,66	7,40	14,84	0,00	0,00	7,40	100,00
7º	(1)	(1)	(6)	(12)	(1)	(2)	(3)	(1)	(27)
	3,70	3,70	22,22	44,44	3,70	7,40	11,14	3,70	100,00
Total	(2)	(1)	(24)	(14)	(5)	(2)	(3)	(3)	(54)
	3,71	1,85	44,44	25,92	9,25	3,71	5,56	5,56	100,00

Fonte: autor

Nas escolas públicas de Porangatu os maiores índices deparados entre ambos os sexos foi de peso normal. No entanto, no que diz respeito aos índices de baixo peso, sobrepeso e obesidade, tanto os índices de sobrepeso como os de obesidade superaram os de baixo peso. Tais índices também vêm sendo evidenciados em uma série de estudos que demonstram o crescente aumento dos índices de sobrepeso e obesidade e conseqüente diminuição dos de baixo peso.

Na análise de dados das 02 (duas) séries das escolas da rede particular constata-se que nenhum dos alunos ou alunas foram diagnosticados com baixo peso, 30,30% dos alunos e 48,49% das alunas com peso normal, 9,09% dos alunos e 6,06% das alunas como sobrepesos e 6,06% dos alunos e nenhuma das alunas como obesos (Tabela 2).

Tabela 2 – Percentis dos alunos das escolas particulares.

Série (ano)	Alunos – Escolas Particulares (N = 33)								Total
	Baixo Peso (%)		Normal (%)		Sobrepeso (%)		Obeso (%)		
	Mas	Fem	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem		
6º	(0) 0,00	(0) 0,00	(7) 35,00	(8) 40,00	(2) 10,00	(2) 10,00	(1) 5,00	(0) 0,00	(20) 100,00
7º	(0) 0,00	(0) 0,00	(3) 23,07	(8) 61,53	(1) 7,70	(0) 0,00	(1) 7,70	(0) 0,00	(13) 100,00
Total	(0) 0,00	(0) 0,00	(10) 30,30	(16) 48,49	(3) 9,09	(2) 6,06	(2) 6,06	(0) 0,00	(33) 100,00

Fonte: autor

Nas escolas particulares de Porangatu os maiores índices encontrados entre ambos os sexos foi de peso normal. Já no que diz respeito aos índices de baixo peso, sobrepeso e obesidade, tanto os índices de sobrepeso quanto os de obesidade superaram os de baixo peso, exceto o índice de obesidade das meninas que foi igual ao de baixo peso.

Observando os dados de todas as redes de escolas estudadas verifica-se que 2,30% dos alunos e 1,15% das alunas foram diagnosticados com baixo peso, 39,08% dos alunos e 34,48% das alunas com peso normal, 9,19% dos alunos e 4,60% das alunas como sobrepesos e 5,75% dos alunos e 3,45% das alunas como obesos. Já unindo os dados de ambos os sexos temos 3,45% de indivíduos com baixo peso, 73,56% com peso normal, 13,79% com sobrepeso e 9,20% como obesos (Tabela 3).

Tabela 3 – Percentis dos alunos das escolas públicas e particulares.

Rede Escolar	Alunos – Escolas Públicas e Particulares (N = 87)								Total
	Baixo Peso (%)		Normal (%)		Sobrepeso (%)		Obeso (%)		
	Mas	Fem	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem		
Rede Pública	(2) 3,71	(1) 1,85	(24) 44,44	(14) 25,92	(5) 9,25	(2) 3,71	(3) 5,56	(3) 5,56	(54) 100,00
Rede Particular	(0) 0,00	(0) 0,00	(10) 30,30	(16) 48,49	(3) 9,09	(2) 6,06	(2) 6,06	(0) 0,00	(33) 100,00
Total	(2) 2,30	(1) 1,15	(34) 39,08	(30) 34,48	(8) 9,19	(4) 4,60	(5) 5,75	(3) 3,45	(87) 100,00

Fonte: autor

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que tinha também o intuito de avaliar as medidas antropométricas de crianças e adolescentes nos mostra que em 1974-75, estavam acima do peso 3,9% dos garotos e 7,5% das garotas entre 10 e 19 anos, já em 2002-03, os percentuais encontrados foram 18,0% e 15,4%, respectivamente, o que confirma o crescente aumento dos índices de sobrepeso e obesidade no país.

O estudo realizado por Cunha *et al.* (2006) que objetivou realizar avaliações antropométricas e verificar a frequência de exercícios físicos em adolescentes do ensino médio de uma escola estadual do interior de Goiás, verificou que as adolescentes apresentaram maiores índices de obesidade que os adolescentes, o que também foi averiguado no estudo do IBGE de 1974-75.

Em recente estudo realizado por Sant'anna *et al.* (2009), que objetivou a avaliação de gordura corporal pela bioimpedância elétrica e fez uma correlação com diferentes pontos anatômicos de medida da circunferência da cintura em crianças, constatou-se que 6,3% das crianças apresentaram baixo peso, 75,1% estavam com estado nutricional normal, 7,3% apresentaram sobrepeso e 11,2% obesidade.

Carvalho *et al.* (2007) avaliou em seu estudo a associação entre obesidade e dislipidemias em adolescentes do ensino público e privado de Campina Grande – PB. Os autores encontraram índices de 15,70% de meninos e 13,30% de meninas com sobrepeso, já o índice de baixo peso foi de apenas 1,7% para ambos os sexos, o que mais uma vez demonstra que os índices de sobrepeso vêm constantemente aumentando e os de baixo peso diminuindo.

Dados do IBGE de 2002-03 que avaliaram as medidas antropométricas de crianças e adolescentes demonstraram que os adolescentes apresentaram índices de excesso de peso maiores do que de baixo peso, o que foi evidenciado também no presente estudo.

Para Rinaldi *et al.* (2008), a associação da transição epidemiológica, demográfica, comportamental e a alteração do hábito alimentar são apontados como fatores causais do aumento progressivo da obesidade infantil em todas as classes sociais e sua frequência varia entre cinco a 18%, dependendo da região estudada.

Em Porangatu/Go constatou-se em ambas as redes de escolas estudadas, que tanto os índices de sobrepeso quanto os de obesidade foram maiores que os de baixo peso, exceto o índice de obesidade das meninas da rede particular que foi igual ao de baixo peso, o que vem sendo evidenciado em uma série de estudos que demonstram o crescente aumento dos índices de sobrepeso e obesidade e diminuição dos de baixo peso.

3.2 Avaliação do Nível de Atividade Física Semanal

Na rede de escolas públicas constatou-se que 46,29% dos alunos e 12,97% das alunas foram diagnosticados como muito ativo, 16,67% dos alunos e 24,07% das alunas como ativo, nenhum dos alunos e alunas foi diagnosticado como irregularmente ativo A, irregularmente ativo B ou sedentário (Tabela 4). Já na rede de escolas particulares constatou-se que 30,30% dos alunos e das alunas foram diagnosticados como muito ativo, 9,09% dos alunos e 12,13% das alunas como ativo, 6,06% dos alunos e 9,09% das alunas como irregularmente ativo A, nenhum dos alunos e 3,03% das alunas como irregularmente ativo B e nenhum dos alunos ou alunas como sedentário (Tabela 4).

Tabela 4 – Nível de atividade física semanal dos alunos das escolas públicas e particulares.

Série (ano)	Alunos – Escolas Públicas e Particulares (N = 87)									Total
	Muito Ativo (%)		Ativo (%)	Irregularmente Ativo A (%)		Irregularmente Ativo B (%)		Sedentário (%)		
	Mas	Fem	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	

Rede Pública	(25) 46,29	(7) 12,97	(9) 16,67	(13) 24,07	(0) 0,00	(0) 0,00	(0) 0,00	(0) 0,00	(0) 0,00	(0) 0,00	(54) 100,00
Rede Particular	(10) 30,30	(10) 30,30	(3) 9,09	(4) 12,13	(2) 6,06	(3) 9,09	(0) 0,00	(1) 3,03	(0) 0,00	(0) 0,00	(33) 100,00
Total	(35) 40,22	(17) 19,55	(12) 13,79	(17) 19,55	(2) 2,29	(3) 3,45	(0) 0,00	(1) 1,15	(0) 0,00	(0) 0,00	(87) 100,00

Fonte: autor

Observando os dados de todas as redes de escolas verifica-se que 40,22% dos alunos e 19,55% das alunas foram diagnosticados como muito ativos, 13,79% dos alunos e 19,55% das alunas como ativos, 2,29% dos alunos e 3,45% das alunas como irregularmente ativo A, nenhum aluno e 1,15% das alunas como irregularmente ativo B e nenhum aluno ou aluna como sedentários.

Nas escolas Públicas os maiores índices encontrados entre ambos os sexos foi de muito ativo, seguido do índice de ativo. Constatou-se também que nenhum aluno ou aluna foi diagnosticado como irregularmente ativo A, irregularmente ativo B ou sedentário. Já nas escolas particulares os maiores índices encontrados entre ambos os sexos foi de muito ativo, seguido do índice de ativo. Constatou-se também que os índices de irregularmente ativo A e irregularmente ativo B foram maiores que os de sedentário, exceto o índice dos meninos que foi o mesmo.

Frutuoso; Bismarck-Nasr; Gambardella (2003) realizaram um estudo que analisou a inatividade física e a influência da televisão na prática alimentar de adolescentes, e verificaram que as meninas preferem atividades físicas menos intensas e os meninos as mais intensas, no entanto, as meninas realizavam um maior número de horas semanais de exercícios físicos, mesmo sendo com intensidade de leve a moderada, enquanto os meninos optavam por atividades mais intensas com um menor número de horas semanais.

Cunha *et al.* (2006) em um estudo, realizaram avaliações antropométricas e verificaram a frequência de exercícios físicos em

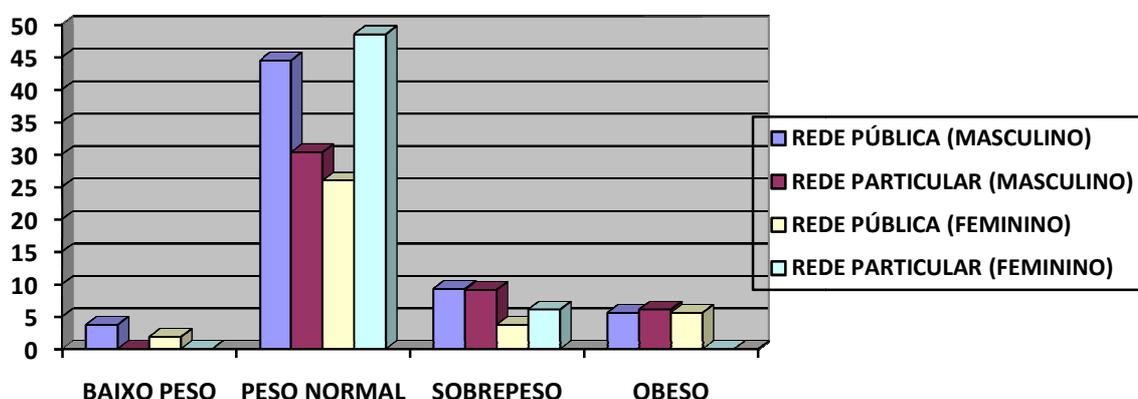
adolescentes do ensino médio de uma escola estadual do interior de Goiás, onde os meninos apresentaram maiores índices de prática de exercício físico e demonstraram uma maior frequência de atividade física semanal e menor percentual de não praticantes.

Para Rinaldi *et al.* (2008), a inatividade física está aliada à transição nutricional, pois, a urbanização e a industrialização criaram um ambiente com reduzida prática de atividade física, devido à exposição excessiva a televisão, aos jogos eletrônicos, computadores e serviços de pronta entrega a domicílio.

3.3 Correlação IMC e nível de atividade física semanal dos alunos e alunas da rede de escolas Públicas e Particulares

Verifica-se os índices de IMC para os alunos da rede pública e particular conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – IMC da rede Pública e Particular.



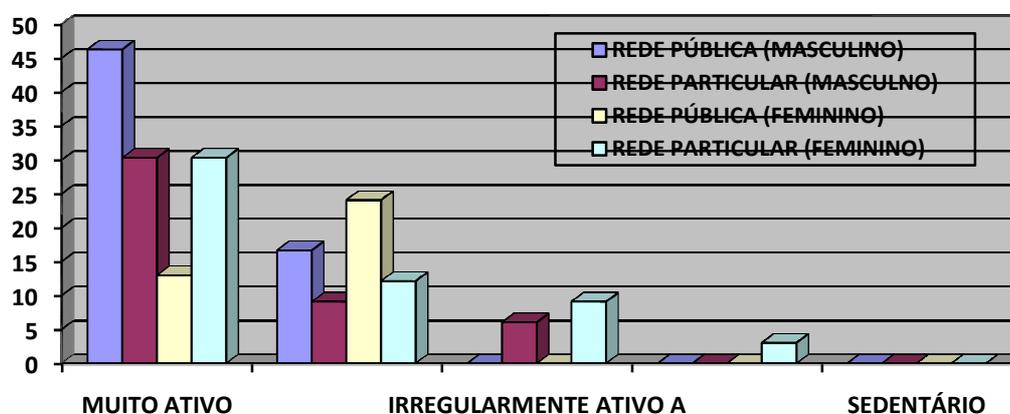
Fonte: autor

Tanto os alunos quanto as alunas da rede de escolas públicas apresentaram os maiores índices de baixo peso. Em relação ao sobrepeso os meninos da rede pública apresentaram maiores índices que os da rede

particular, já as meninas da rede particular apresentaram maiores índices de sobrepeso que as da rede pública. No que diz respeito à obesidade, os meninos da rede particular apresentaram maiores índices que os da rede pública, já as meninas da rede pública apresentaram índices de obesidade maiores do que as da rede particular.

Já no quesito frequência semanal de atividade física, verificou-se que os alunos da rede de escolas públicas apresentaram maiores índices de muito ativo que os da rede particular, já as alunas da rede de escolas particulares apresentaram maiores índices que as da rede pública. Em relação ao índice de ativo, tanto os meninos quanto as meninas da rede de escolas públicas, apresentaram maiores índices que os da rede de escolas particulares (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Nível de atividade física semanal da rede pública e particular.



Fonte: autor

No que diz respeito aos índices de irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário nenhum dos alunos da rede de escolas públicas foi diagnosticado com tais índices. Já os meninos da rede particular apresentaram índices de Irregularmente A e as meninas de Irregularmente A e Irregularmente B (Gráfico 2).

Segundo Frutuoso; Bismarck-Nasr; Gambardella (2003) a contemporânea redução no dispêndio energético apresenta-se como um dos fatores determinantes da atual epidemia de obesidade observada em centros urbanos. Para eles, nos adolescentes esta modificação intensifica-se quando associada a atividades passivas de lazer, como assistir televisão, brincar com jogos eletrônicos e usar a Internet.

Para Conti; Frutuoso; Gambardella (2005), entre as consequências da obesidade em adolescentes, encontram-se maiores probabilidades de ser um adulto obeso e de desenvolver doenças como hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes tipo 2, além de problemas respiratórios, musculares, baixa auto-estima, dificuldade de relacionamento entre os pares e piora da qualidade de vida.

De acordo com Rinaldi *et al.* (2008), uma alimentação caracterizada por alto teor de lipídios e por baixo consumo de frutas e hortaliças associadas à falta de atividade física que decorre do uso de computadores, jogos eletrônicos e televisores influenciam grande parte das crianças atualmente. Para Pierine *et al.* (2006) o contexto em que a criança vive a influencia, o que mostra a importância do meio em que a criança vive para o seu crescimento e desenvolvimento saudável.

4 CONCLUSÃO

Em relação ao Índice de Massa Corporal, os maiores índices deparados entre ambos os sexos foi de peso normal tanto na rede pública quanto na particular. No entanto, no que diz respeito aos índices de baixo peso, sobrepeso e obesidade, tanto os índices de sobrepeso como os de obesidade superaram os de baixo peso em ambas as redes de escolas estudadas, com exceção do índice de obesidade das meninas da rede particular que foi igual ao de baixo peso.

Constatou-se que em ambas as redes de escolas estudadas, tanto os índices de sobrepeso quanto os de obesidade foram maiores que os de baixo peso, exceto o índice de obesidade das meninas da rede particular que foi igual ao de baixo peso.

Em relação ao sexo feminino e masculino, os meninos da rede pública apresentaram maiores índices de sobrepeso que os da rede particular. Já em relação à obesidade, os meninos da rede particular apresentaram maiores índices que os da rede pública. Ao contrário dos meninos, as meninas da rede particular apresentaram maiores índices de sobrepeso que as da rede pública. Já em relação à obesidade as meninas da rede pública ao contrário dos meninos apresentaram índices de obesidade maiores que as da rede particular, com exceção do índice das meninas dos 6º anos que foi igual ao das alunas das escolas particulares.

Já no que diz respeito ao baixo peso o índice foi maior nas escolas públicas que nas escolas particulares, tanto para os meninos dos 6º e 7º anos quanto para as meninas dos 7º anos.

No que diz respeito ao nível de atividade física semanal dentro de ambas as redes de escolas estudadas nenhum aluno ou aluna foi classificado como sedentário. Sendo assim, o maior índice de crianças e adolescentes foram classificados como Muito Ativo ou Ativo.

Somente na rede particular tivemos meninos dos 6º anos classificados como Irregularmente Ativo A e meninas dos 6º anos classificadas como Irregularmente Ativo A e Irregularmente Ativo B.

Como verificado no presente estudo a obesidade infanto-juvenil é superior aos índices de baixo peso, o que também é realidade em uma série de regiões do país, assim, investir em reeducação alimentar e incentivar e possibilitar a prática de atividade física são meios de intervenção que poderão se tornar mais baratos do que o tratamento, no qual se gasta com as

complicações que surgem devido aos problemas que a obesidade pode trazer ao indivíduo.

Neste contexto, o envolvimento da comunidade escolar, dos professores de Educação Física e das equipes de saúde do município em projetos de diagnóstico e prevenção do sobrepeso e obesidade, são de grande importância para que se possa atuar na prevenção e controle do sobrepeso e obesidade, pois, tais ações terão um custo menor do que os tratamentos futuros que irão recair sobre o Sistema Único de Saúde devido às complicações adquiridas pelos indivíduos ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLONE, GJ. **Transtornos alimentares** – geral obesidade (e obesidade infantil).2007. Disponível em: <<http://www.psiqweb.med.br/infantil/obesid.html>>. Acesso em: 19 jun. 2007, às 16h30min.

CARVALHO, Danielle Franklin de, *et al.*. Perfil lipídico e estado nutricional de adolescentes. **Rev. Bras. Epidemiologia**. 10 (4): 491-8, 2007.

CUNHA, Iana Cândida, *et al.*. **Avaliação antropométrica e frequência semanal de exercícios físicos em adolescentes do ensino médio de uma cidade do interior de Goiás**. Estudos, Goiânia, V. 33, n.7/8, p. 635-642, jul./ago. 2006.

CONTI, Maria Aparecida; FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Revista de Nutrição de Campinas**, 18 (4): 491-497, jul./ago., 2005.

FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí; BISMARCK-NASR, Elizbeth Maria; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Redução do dispêndio energético e excesso de peso corporal em adolescentes. **Rev. Nutr., Campinas**, 16 (3): 257-263, jul./set., 2003.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Pinto. **Controle do peso Corporal**. Phorte, 2001.

GONÇALVES, Aguinaldo, *et al.* **Conhecendo e discutindo saúde coletiva e atividade física**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2004, 206 p.

_____. **Qualidade de vida e atividade física – explorando teorias e práticas**. Barueri, SP: Manole, 2004, 287p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **POF - Medidas Antropométricas de Crianças e Adolescentes 2002/2003**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia.impressao.php?id_noticia=625. Acesso em: 24 de fevereiro de 2009, às 19h05min. [Comunicação Social 23 de junho de 2006].

INAN – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. **Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN – 1989**. Brasília, 1990 [Arquivo de dados de pesquisa].

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

MONEGO, Estelamaris Tronco, *et al.* **Antropometria – Manual de Técnicas e Procedimentos**. 3ª ed. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição da região Centro-Oeste (CECAN/RCO). Convênio Ministério da saúde – Universidade Federal de Goiás, 2007.

PANDINI, E. Vaz; SAPATÉRA, M. L. R.. **Obesidade na adolescência**. (2007). Disponível em <http://www.alertamedico.med.br/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=35>. Acesso em 22 jun. 2007, às 16:39 hrs.

PIERINE, D.T., *et al.* **Composição corporal, atividade física e consumo alimentar de alunos do ensino fundamental e médio**. Motriz 2006; 12: 113-24.

PIMENTA, APA; PALMA, A.. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. **Rev. Brasileira de Ciência do Movimento**. 2001.

RAMOS, Alessandra Maria Prata Paiosin. **Prevalência da obesidade em adolescentes da rede estadual de ensino da cidade de Bragança Paulista-SP**. Campinas, SP: [s.n.], 2002.

RINALDI, Ana Elisa Madalena, *et al.*. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Revista Paulista de Pediatria** - 2008; 26 (3): 271-7.

ROBERGS, R. A.; ROBERTS, S. O. **Princípios Fundamentais de Fisiologia do Exercício**: para Aptidão, Desempenho e Saúde. São Paulo: Phorte editora, 2002, 498 p.

SANT'ANNA, Mônica de Souza Lima, *et al.*. Avaliação de gordura corporal pela bioimpedância elétrica e sua correlação com diferentes pontos anatômicos de medida da circunferência da cintura em crianças. **Jornal de Pediatria** - 2009; 85 (1): 61-66.

SILVA, Antônio José, *et al.*. **Medidas e avaliação**. Montes Claros: Editora CGB Artes gráficas, 2007. 324p.: