UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-CAMPUS I
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

ÊNIO CÉSAR NUNES CADÓ

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E RISCO CARDÍACO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE QUEIMADAS-PB

Campina Grande-PB
2012

ÊNIO CÉSAR NUNES CADÓ

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E RISCO CARDÍACO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE QUEIMADAS-PB

Trabalho de Conclusão de Curso, natureza artigo, apresentado ao Curso de Especialização em Educação Física Escolar da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Especialista em Educação Física Escolar.

ORIENTADOR: PROF. DR. ÁLVARO LUIS PESSOA DE FARIAS

Campina Grande-PB

2012

Ficha catalográfica

F ICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

C121p Cadó, Ênio César Nunes.

Prevalência de sobrepeso, obesidade e risco cardíaco dos estudantes do ensino médio da cidade de Queimadas-PB [manuscrito] / Ênio César Nunes Cadó. – 2012.

25 f. : il. color

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Física Escolar) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

"Orientação: Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias, Departamento de Educação Física"

1. Obesidade. 2. Adolescente. 3. Risco cardíaco. I. Título.

21. ed. CDD 616.398

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E RISCO CARDÍACO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE QUEIMADAS-PB

Trabalho de Conclusão de Curso, natureza artigo, apresentado ao Curso de Especialização em Educação Física Escolar da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Especialista em Educação Física Escolar.

Aprovado em 09/07/2012.

Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias / UEPB

(Orientador)

Prof. Ms. Dóris Nóbrega de Andrade Laurentino / UEPB

(Examinadora)

Prof. Esp. José Eugênio Eloi Moura / UEPB

(Examinador)

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E RISCO CARDÍACO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE QUEIMADAS-PB

ÊNIO CÉSAR NUNES CADÓ

RESUMO

Objetivo: Analisar a prevalência de sobrepeso, obesidade e risco cardíaco dos alunos do ensino médio da cidade de Queimadas-PB.
Métodos: Estudo descritivo, exploratório aleatório de abordagem quantitativa de campo, de base escolar, foi realizado no mês de abril e maio de 2012 na escola estadual de ensino médio e fundamental Francisco Ernesto do Regó da cidade de Queimadas-PB, onde foram avaliados com medições antropométricas, estatura, peso e perimetria da cintura e quadril, para os teste do índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal (C A) e relação cintura quadril (R.C/Q).
Resultados: A amostra foi constituída por 50 sujeitos na faixa etária de 15 a 17 anos de ambos gêneros, de um universo de 200 alunos, sorteados de forma aleatória. Para a Prevalência de Sobrepeso e Obesidade, Risco Cardíaco I e II, e Complicações Metabólicas. A prevalência maior foi no gênero feminino com 36% (18 sujeitos). Enquanto no gênero masculino a prevalência foi menor com 14% (7 sujeitos). Porem existiu um indicativo de desnutrição com de 12% (6 sujeitos), sendo considerado um valor representativo de risco de saúde.
Conclusões: A escola configura-se como oportunidade para a aproximação e abordagem de crianças e adolescentes para inserção de conhecimentos e hábitos que promovam estilo de vida saudável e ativo, especialmente por meio das aulas curriculares de Educação Física. Para parte expressiva dos jovens, as atividades escolares são as únicas oportunidades de desenvolvimento de atividade física significativa, contribuindo para a cultura corporal de movimento e a diminuição do sedentarismo e o aumento do peso.

PALAVRAS - CHAVE: Alunos. Obesidade. Risco Cardíaco. Avaliação.

---

[1] Especializando em Educação Física Escolar - Universidade Estadual da Paraíba - UEPB.
e-mail: eniocado80@yahoo.com

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, comprovadamente a falta de atividade física e, em especial, a falta de exercício físico leva o homem a um sedentarismo prejudicial à saúde. Com isso, sua perspectiva de vida diminui, além de viver pouco, vive mal de saúde. As doenças crônico-degenerativas ou doenças oportunistas, tais como: hipertensão arterial, obesidade, doenças coronarianas, no mundo atual, cresce em proporção alarmante. Isso se deve ao avanço tecnológico que proporciona às pessoas mais comodismo, muitas vezes o conforto as torna menos ativas no cotidiano e com menos qualidade de vida.

Com a modernidade e o avanço tecnológico, as pessoas em geral, vêm se tornando mais sedentárias e negligenciando vários fatores relacionados ao melhor estado de saúde. Esses fatores são citados por Nahas (2006), como sendo, a nutrição, a atividade física, o comportamento preventivo, o relacionamento e o controle do stress, mostram-se significativamente associados com a longevidade, e o melhor padrão de qualidade de vida.

A escola configura-se como oportunidade para a aproximação e abordagem de crianças e adolescentes para inserção de conhecimentos e hábitos que promovam estilo de vida ativo, especialmente por meio das aulas curriculares de educação física. Para parte expressiva dos jovens, as atividades escolares são as únicas oportunidades de desenvolvimento de atividade física significativa e as escolas mostram bons resultados em intervenções para sua promoção (NUNES, 2007).

Segundo os PCNs existe uma força motriz, que mostra a educação física como a área de conhecimento que introduz o alunado na cultura corporal de movimento, com diversas finalidades e dentre elas a de manutenção e melhoria da saúde. Entretanto, pode–se observar que existe, nas escolas, um elevado aumento da obesidade e sobrepeso em crianças e adolescentes, que podem trazer vários tipos de enfermidades.

Tendo visto o que foi exposto, o objetivo do estudo foi analisar a prevalência de sobrepeso, obesidade e risco cardíaco dos alunos do ensino médio da cidade de Queimadas-PB.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Entende-se por estilo de vida o conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas. Atividade física, obesidade, saúde e qualidade de vida, são conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo (NAHAS, 2006).

Estas ações habituais estão relacionadas diretamente com a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos. Para se ter um estilo de vida adequado, é importante estar atento aos fatores do nosso estilo de vida que afetam negativamente nossa saúde e sobre os quais podemos ter controle, como por exemplo, o fumo, o álcool, as drogas, o stress, o isolamento social, o sedentarismo e os esforços intensos ou repetitivos (NAHAS, 2006).

Como consequência de um ritmo de vida acelerado, habituados a uma alimentação inadequada, crianças, adolescentes e adultos, estão acostumados a se alimentarem com comidas rápidas, industrializadas que na sua maioria não contém os nutrientes necessários para uma vida saudável. O aumento no consumo de alimentos gordurosos com alta densidade energética, e a diminuição na prática de exercícios físicos, são dois principais fatores ligados ao meio ambiente, que colaboram para o aumento da obesidade (TERRES, 2006).

O sobrepeso e a obesidade têm aumentado muito nos últimos tempos tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Assim, torna se um grave problema de saúde pública, uma vez que para as consequências da obesidade para a saúde são muitas e variam do risco aumentado de morte prematura à graves doenças não letais, mas debilitantes e que afetam diretamente a qualidade de vida destes indivíduos (SILVA, 2007).

A etiologia da obesidade é multifatorial, ou seja, existem vários fatores; bioquímicos, dietéticos e comportamentais que podem contribuir para o acúmulo de gordura corporal. A causa fundamental é um desequilíbrio entre as calorias ingeridas e as calorias utilizadas. Na maioria dos casos, a obesidade se desenvolve sem que uma doença primária seja identificada, apesar de poder estar associada a doenças como o diabetes mellitus (DM) tipo 2, doenças cardiovasculares, resistência à insulina, dislipidemia, intolerância à glicose e hipertensão arterial sistêmica (HAS).

Segundo Cercato, et al. (2004), na população brasileira, em especial, a obesidade está mais associada ao aumento da prevalência da hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e hipertrigliceridemia, bem como a redução das concentrações de HDL (BERNARDI, 2005).

Segundo Dâmaso (2001), a obesidade pode ser classificada em quatro tipos, de acordo com a distribuição dos depósitos de gordura:

TIPO I - Caracterizado pelo excesso de massa adiposa corporal total sem concentração particular.

TIPO II - Caracterizado pelo excesso de gordura subcutânea na região abdominal e do tronco, também conhecida como do tipo andróide ou obesidade do tipo "maçã", pois o aspecto corporal do indivíduo assemelha-se a esta fruta. A obesidade tipo II está associada ao aumento da fração LDL-C, estimulando o desenvolvimento de problemas cardiovasculares e a resistência à ação da insulina. Este tipo de obesidade manifesta-se, sobretudo nos homens sob efeito hormonal da testosterona e de corticóides.

TIPO III - Caracterizado pelo excesso de gordura víscero abdominal, que também está associada a problemas cardiovasculares e a resistência à ação da insulina.

TIPO IV - Caracterizado pelo excesso de gordura glúteo-femural, também conhecida como do tipo ginóide ou obesidade do tipo pêra. A obesidade do tipo IV pode estar mais suscetível a alterações nos períodos de gestação (principalmente repetidas) e desmame precoce. Este tipo de obesidade manifesta-se principalmente em mulheres sob efeito hormonal dos estrógenos, em geral a partir da puberdade.

Os agravos e consequências decorrentes da obesidade podem ser:
Articulares: Maior predisposição a artroses, osteoartrites, epifisiólise da cabeça femoral, *genu valgum* e coxa vara;
Cardiovasculares: Como a hipertensão arterial sistêmica, hipertrofia cardíaca e morte súbita;
Dermatológicas: Como micoses, estrias, dermatites e piodermites principalmente nas regiões da axila e inguinal;
Endócrino-Metabólicas: Com uma maior resistência à insulina, maior predisposição a *diabetes mellitus* tipo 2, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, gota úrica e doença dos ovários policísticos com oligomenorréia ou amenorréia;

Gastrintestinais: Aumentando a freqüência de litíase biliar, neoplásicas, com uma maior frequência de câncer de endométrio, mama, reto e próstata;
Respiratórias: Com uma forte tendência à hipóxia, apnéia de sono, depressão, asma, Síndrome de Pickwick (GUEDES, 2003).

De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde) o número de obesos entre os anos de 1995 e 2000 passou de 200 para 300 milhões, perfazendo cerca de 15% da população mundial. Estimativas mostram que no ano de 2025, o Brasil será o quinto país no mundo em termos de prevalência e de problemas causados pela obesidade (ROMERO, 2006).

Como consequência de novos e piores hábitos alimentares, os brasileiros engordaram ao longo das últimas três décadas, indicou a segunda parte da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003, feita pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em conjunto com o Ministério da Saúde. Segundo o levantamento, o país tem cerca de 38,6 milhões de pessoas com peso acima do recomendado, o equivalente a 40,6% de sua população adulta. Deste total, 10,5 milhões são obesos (IBGE, 2005).

O excesso de peso e a obesidade resultam da interação entre diversos fatores como genéticos, metabólicos, comportamentais e ambientais. Dados da WHO (*World Health Organization*) de 2010 afirmam que a obesidade representa grave problema de saúde pública afetando tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Estudos epidemiológicos indicam que aproximadamente 65% da população dos Estados Unidos apresentam excesso de peso, sendo que 35% desses indivíduos são classificados como tendo risco de obesidade (25 ≤ IMC ≤ 30 kg.m-2) e 30% são considerados obesos (IMC ≥ 30 kg.m-2) (*World Health Organization*, 2010).

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009, realizada pelo IBGE, o aumento de peso em adolescentes de 10 a 19 anos foi contínuo nos últimos 34 anos. Neste período, a prevalência de excesso de peso (IMC ≥ 25 kg.m-2) na população adolescente brasileira passou de 3,7% para 21,7% no sexo masculino e 7,6% para 19% para o sexo feminino. Já os casos de obesidade (IMC ≥ 30 kg.m-2) entre adolescentes passaram de 0,4% para 5,9% no sexo masculino, e de 0,7% para 4,0% no sexo feminino. Este quadro é extremamente preocupante, pois estima-se que indivíduos obesos apresentam aumento de 50% a 100% do risco de mortalidade, fato explicado pela associação entre excesso de peso e gordura

abdominal com doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial, dislipidemia, *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) e certos tipos de câncer (IBGE, 2010).

A prevenção, o tratamento e o controle da obesidade têm sido os maiores desafios de pesquisadores e profissionais da área da saúde, uma vez que o acúmulo de gordura corporal está associado à diversas doenças. Devido à relação direta da dieta e da prática de atividade física com a prevenção, o tratamento e o controle da obesidade e doenças associadas, profissionais de nutrição e de educação física deveriam estar necessariamente envolvidos em grupos multidisciplinares para a prescrição e o acompanhamento nas fases preventivas e terapêuticas (BARROS, 2004).

Pesquisas científicas e campanhas para conscientização da população têm consumido muitos recursos financeiros, porém uma epidemia de obesidade continua numa curva ascendente sem melhores perspectivas em curto e médio prazo. Fato que agrava a situação é a obesidade ter deixado de ser comum apenas em adultos e idosos, passando a estar bastante presente entre crianças e adolescentes (RONQUE, 2007).

Para Silva, (2002), o professor de educação física é o profissional que apresenta uma posição privilegiada, na possibilidade de evitar uma alta concentração de gordura nos jovens, porque os programas de educação físicos talvez, sejam a única forma de crianças e adolescentes participarem de exercícios físicos orientados, sem exigir uma condição atlética.

Nahas (1997) coloca que a Educação Física é a profissão que tem uma responsabilidade maior do que as outras profissões em relação à prestação de serviços relacionados com atividade física e o desenvolvimento humano, incluindo as escolas, a educação física tem a responsabilidade de uma contribuição educacional para seus praticantes em relação ao seu desenvolvimento motor e aptidão física, tanto para um bem estar como para a saúde.

Segundo os PCNs, existe uma força motriz, que mostra a educação física como a área de conhecimento que introduz o alunado na cultura corporal de movimento, com diversas finalidades e dentre elas a de manutenção e melhoria da saúde.

A educação física escolar tem como um de seus objetivos principais fazer com que o aluno conheça seu corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade

em relação à sua saúde e á saúde coletiva (PCN, Educação Física, 1997) o que indica que a educação física, tem uma responsabilidade educacional com a saúde de seus alunos.

Lobstein (2004) ressalta que a escola vem em terceiro lugar – depois dos motivos da própria pessoa, e ambiente familiar – em importância quando se trata de mudanças de hábitos.

A escola deve ser parceira oferecendo aulas de educação física, bem como ofertando informações sobre alimentação saudável, que servirão de incentivo ao corpo discente. A recomendação é de pelo menos 60 minutos por dia de atividades de intensidade moderada a vigorosa na maioria dos dias da semana para crianças e adolescentes (TORAL, 2007).

Existem adolescentes obesos em escolas, isso se constata pelo fato de que diversos estudos sobre o assunto são realizados com os escolares (Albano, 2001; Anjos, 2003). Conseqüentemente existem alunos obesos nas aulas de educação física escolar e o professor tem uma responsabilidade educacional em fazer com que este adolescente desenvolva hábitos de vida saudáveis.

Lobstein (2004) em seu artigo de revisão discute que uma intervenção dos profissionais da saúde deve abranger o campo escolar, pois é uma atuação que pode ser desenvolvido por vários anos; entretanto envolvendo os interesses do aluno, tendo a preocupação de influenciar a família e as pessoas que convivem diariamente com este adolescente obeso fora da escola, com pessoas que não tenham comportamentos tão sedentários estimulando-o à prática de exercícios.

É justamente o que Nahas (1997) destaca quando diz que a educação física escolar deve ter uma visão que enfatize atividades que se estendam além da escola e dos anos escolares, pois os benefícios do exercício não se mantêm sem a prática dos mesmos

Faz-se importante para o professor de educação física escolar saber identificar as barreiras da atividade física a fim de tornar o conteúdo de suas aulas mais desafiadoras, interessantes, motivadoras, que façam sentido tanto para a escola como para os escolares (TORAL, 2007).

Frente às barreiras encontradas no dia-a-dia do adolescente obeso se faz necessário uma revisão que venha a satisfazer os anseios e necessidades desta população nas escolas e nas aulas de educação física, disciplina esta que tem uma tendência a privilegiar o esporte o que exclui os obesos pelo fato de serem menos

ágeis pelo excesso de gordura corporal, por problemas ortopédicos, por dificuldades de locomoção, e por sentirem vergonha (KUNKEL, 2009).

Assim como o conhecimento a respeito da adolescência e obesidade, pois saberá sobre os problemas que poderão ser presentes em seus alunos nesta fase o que pode refletir durante as aulas, como por exemplo, a vergonha de se expor na frente da turma, ou até mesmo depressão, ansiedade (LOBSTEIN, 2004).

Sabendo o professor de educação física a respeito dos problemas presentes na fase da adolescência, problemas da obesidade e das barreiras da atividade física, o mesmo terá condições de realizar alterações/rever o conteúdo de suas aulas, o convívio com seus alunos, e tornar suas aulas mais interessantes o que irá contribuir para uma melhor relação dos alunos com a educação física escolar (KUNKEL, 2009).

Considerando o que foi exposto e tomando partida sobre os altos índices de sobrepeso e obesidade em escolares, que atingem a população de crianças e adolescentes, veio a necessidade de aprofundar o conhecimento a respeito do sobrepeso, obesidade e o riscos cardíacos dos alunos do ensino médio da cidade de Queimadas-PB, e estudar o impacto dela na população Queimadense, em particular, os mesmos, contribuindo de forma significativa para a compreensão do problema e sua prevalência, o que faz da mesma um problema de saúde pública.

3 MÉTODOS

Estudo descritivo, exploratório aleatório de abordagem quantitativa de campo, (THOMAS, 2002), de base escolar na cidade de Queimadas-PB, nos meses de abril e maio de 2012. A cidade localiza-se na mesorregião do agreste paraibano, limitando-se com Campina Grande (norte), Gado Bravo e Barra de Santana (sul), Fagundes (leste) e Caturité (oeste). A área total da cidade de Queimadas é de 409km^2 e sua população é de 42.000 habitantes, (IBGE, 2010).

A pesquisa foi desenvolvida por meio de observações de aulas de educação física escolar, relacionado-se ao sedentarismo e o desinteresse dos alunos do ensino médio, em participar das aulas de educação física, desta forma tornando-se adolescentes inativos fisicamente, podendo desenvolver o aumento do massa corporal e posteriormente adquirir doenças relacionadas a ela.

O tamanho da amostra foi de 50 alunos, 25 do gênero masculino e 25 do gênero feminino, com idades de 15 a 17 anos, com média de 16,22 de idade, de um universo de 200 alunos, onde, foram sorteados de forma aleatória, o critério de inclusão e exclusão, foi através da recusa, não autorização dos responsáveis, problemas físicos ou debilitantes, e estar devidamente matriculado na escola.

Para o estudo ser realizado, a Direção e os alunos convidados da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Francisco Ernesto do Rêgo, da cidade de Queimadas-PB, foram informados de todo os procedimentos da pesquisa, critérios, objetivos e métodos para a coleta dos dados, em que, o diretor assinando o termo de autorização institucional, e os alunos o termo de consentimento livre e esclarecido aprovado pelo comitê de ética da UEPB, assinado pelos pais ou responsáveis aprovando sua participação.

Os dados foram coletados pela classificação do índice de massa corporal (IMC), que foi obtido a partir da razão do peso corporal (Kg), pelo quadrado da estatura (m2), dos estudantes, que foi realizado segundo proposta de (Conde e Monteiro, 2006), considerando idade, gênero, peso e altura dos adolescentes, para determinar o sobrepeso e a obesidade. Para a circunferência abdominal (CA) dos estudantes, foram realizadas pelos critérios de (Taylor, 2000), para determinar o risco cardíaco.

É para a perimetria da relação cintura quadril (R.C/Q), A expressão matemática é calculada dividindo o valor da circunferência da cintura em (cm) pelo valor da circunferência do quadril em (cm). utilizou-se os critérios de CSFT, (*Canadian Standardized Test of Fitness*, 1986), investigando-se as complicações metabólicas existentes. A coleta foi realizada na escola por meio de medidas antropométricas, que foram realizadas apenas pelo pesquisador do estudo. A medida do peso corporal (Kg) foi obtida uma única vez, com os alunos descalços e vestindo short e camiseta com o mínimo de roupa possível, em balança antropométrica (Indústrias Fillizola S.A. - Brasil) com capacidade de 0-150 Kg e precisão de 100g devidamente aferida (INMETRO). Para a coleta da estatura foi utilizado um estadiômetro de madeira com escala metálica, capacidade de 2 m e precisão de 0,1 cm. A medida da estatura foi realizada em triplicata, utilizando-se o cálculo do valor médio. Os escolares foram mensurados descalços, em posição ereta, com calcanhares unidos e pés com as pontas afastadas, braços pendentes e com as mãos espalmadas sobre as coxas e em contato com a superfície plana do instrumento de medida. Cabeça ajustada ao plano de horizontal e em inspiração profunda, e uma fita métrica de aço flexível para os perímetros da cintura e quadril respectivamente.Foi realizada análise descritiva (número absoluto e percentual para variáveis categóricas, média, variância e desvio-padrão [dp] para variáveis numéricas).

Foi utilizado para efetuar os cálculos o software, Word for Windows na edição de texto, e Excel 2007 na formação de dados e nas análises estatísticas.

O estudo foi pautado pelas normas éticas para pesquisa, envolvendo seres humanos, constantes da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e aprovado pelo Comitê de Ética em 06 de junho de 2012, com número de protocolo 0060.0.133.000-12 da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB. Foi mantido à ética durante todo o processo no que se refere ao atendimento e acompanhamento dos sujeitos da amostra, bem como o sigilo e confidencialidade dos dados ao longo das coletas e após o tratamento dos dados.

4 RESULTADOS

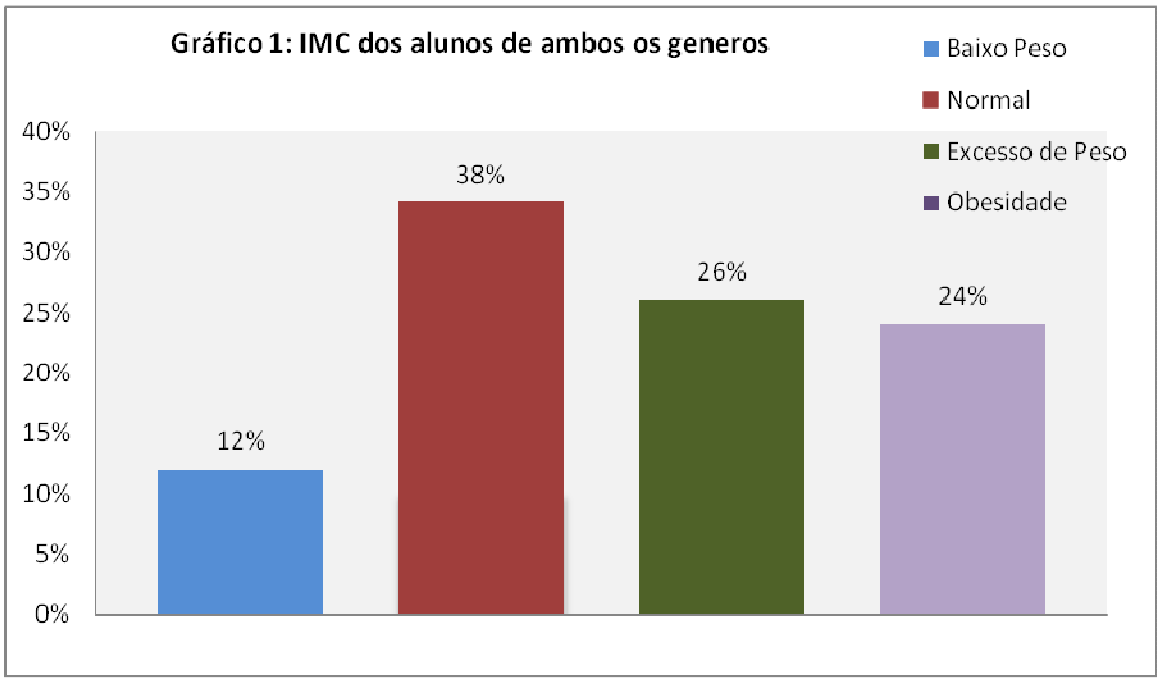
Os índices de massa corpórea dos alunos de ambos os gêneros, apresentados no gráfico 1, mostra 38% para o IMC normal, ou seja, à maioria dos alunos possuem o índice dentro da normalidade. Se for comparado separadamente por gênero, como consta na tabela 1, sendo constatado que houve uma maior incidência dessa característica nos homens com 52%, enquanto nas mulheres com 24%. Ocorre algo semelhante no índice de baixo peso, onde a ocorrência é de 12% entre todos os alunos pesquisados, e também a incidência masculina de 20% é maior que a feminina com 4%. Já nos IMC excesso de peso e obesidade com 26% e 24% respectivamente, do total de alunos (50), as mulheres individualmente apresentaram maiores percentuais em relação aos homens, sendo 40% e 32% para as mulheres enquanto os homens apresentam 12% e 16% respectivamente, demonstrando com isso que as mulheres estão com níveis de IMC mais elevados.

Conclui-se através da medida estatística dos desvios padrões encontrados, conforme quadro estatístico 1, que o índice de normalidade para o sexo masculino foi bem representativo na extrapolação dos resultados para todos os homens da faixa etária 15 a 17 anos, uma vez que o DP= 0,51 está bem próximo da média 0,52 e acontece também para o IMC excesso de peso feminino, com DP= 0,5 em torno da média 0,4, sendo este, o desvio que mais se aproxima da média. Logo as estimativas indicam que as mulheres de faixa etária 15 a 17 anos estão com índices de massa corpórea superiores aos homens da mesma faixa de idades.

Tabela 1: IMC dos alunos entre 15 e 17 anos de ambos os gêneros, 2012.

Idade	Baixo Peso				Normal				Excesso de Peso				Obesidade			
	Masc		Fem		Masc		Fem		Masc		Fem		Masc		Fem	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
15	8	2	4	1	8	2	8	2	0	0	4	1	0	0	8	2
16	8	2	0	0	20	5	4	1	12	3	16	4	0	0	16	4
17	4	1	0	0	24	6	12	3	0	0	20	5	16	4	8	2
TOTAL	20	5	4	1	52	13	24	6	12	3	40	10	16	4	32	8

%: Percentual de alunos; n: Número de alunos; masc: Masculino; Fem: Feminino.



RESUMO ESTATÍSTICO 1 (IMC)								
Medidas Estatísticas	Baixo Peso		Normal		Excesso de Peso		Obesidade	
	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc
Média	0,04	0,20	0,24	0,52	0,40	0,12	0,32	0,16
Variância	0,04	0,17	0,19	0,26	0,25	0,11	0,23	0,14
Desvio Padrão	0,20	0,41	0,44	0,51	0,50	0,33	0,48	0,37

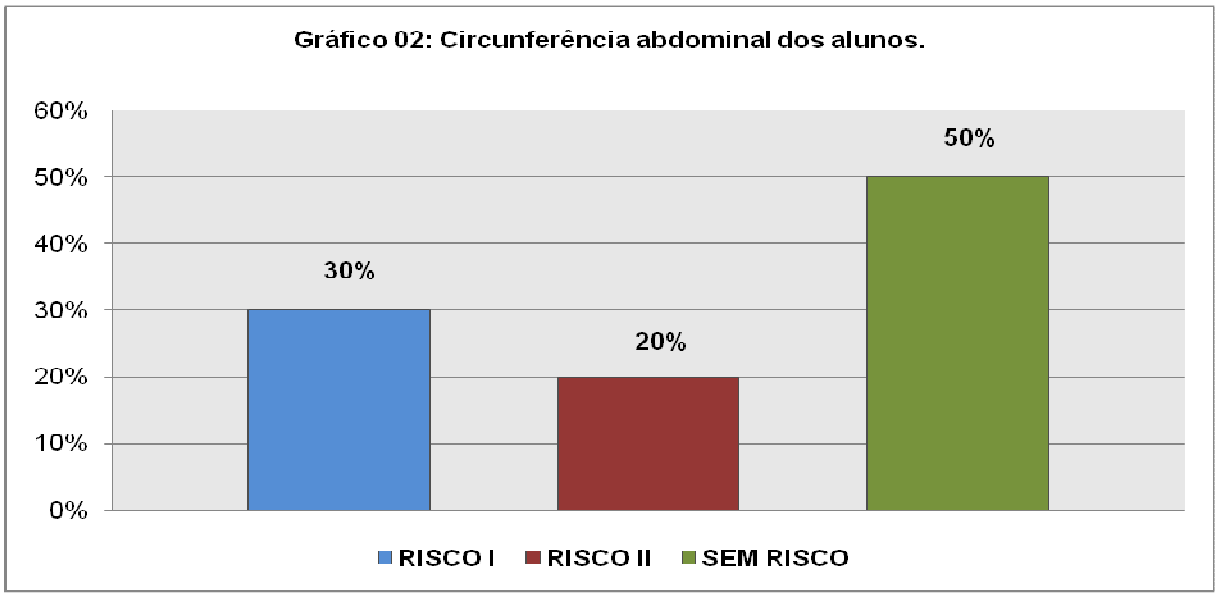
Observa-se no gráfico 2, uma maior incidência (50%) de alunos de ambos os sexos e faixa etária de 15 a 17 anos, que não apresentam risco cardíaco. Na tabela 2, os resultados são apresentados individualmente por sexo, onde mostra uma maior ocorrência de homens que apresentam essa característica (sem risco). Do total de alunos pesquisados 36% do sexo masculino não apresentaram risco cardíaco, enquanto apenas 14% das mulheres não possuem esse risco. As mulheres apresentam-se nas faixas de problemas cardíacos I e II com percentuais semelhantes 18%, e por sinal, são elas, as mulheres, que estão com estes índices mais elevados. Observamos que o desvio padrão para ambos os sexos no fator sem risco cardíaco, foi igual a 0,46, mas comparando-se as médias dos homens e mulheres respectivamente de 0,72 e 0,28 a esse desvio, conclui-se que o desvio está mais distante em torno da média masculina, logo os dados estão mais

dispersos em relação a média masculina. Nos demais casos de comparação desvio padrão e média observa-se a mesma dispersão, um pouco mais acentuado com relação ao sexo masculino, o que, faz concluir que as estimativas geradas indicam uma maior chance das mulheres terem problemas cardíacos.

Tabela 2 – Distribuição da amostra da C.A, segundo o risco cardíaco, 2012.

SEXO	RISCO I		RISCO II		SEM RISCO	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
MASCULINO	6	12	1	2	18	36
FEMININO	9	18	9	18	7	14
TOTAL	15	30	10	20	25	50

Gráfico 2 – Amostra da C.A segundo os riscos cardíacos em ambos os gêneros, 2012.



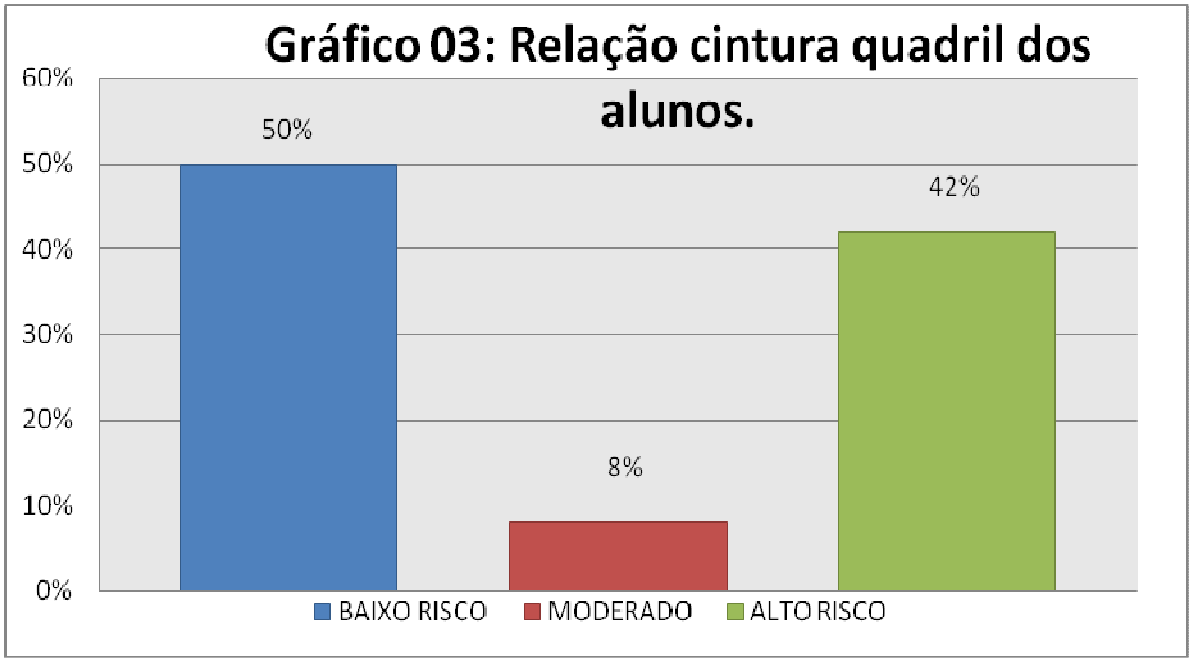
RESUMO ESTATÍSTICO 2 (C.A)						
Medidas Estatísticas	Risco I		Risco II		Sem risco	
	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc
Média	0,36	0,24	0,36	0,04	0,28	0,72
Variância	0,24	0,19	0,24	0,04	0,21	0,21
Desvio Padrão	0,49	0,44	0,49	0,20	0,46	0,46

Os resultados encontrados no gráfico 3, relacionados à relação cintura quadril, apresentam-se os percentuais totais de 50% com baixo risco, 36% nos homens e 14% nas mulheres, com nível moderado com total de 8% distribuindo para 2% nos homens e 6% nas mulheres, respectivamente um indicativo de atenção para a saúde, porém na prevalência do alto risco, mostra um indicativo de 42% para ambos os gêneros mostrando um valor bastante expressivo nas mulheres com 30%, e para os homens 12%, apresentando significativamente um problema de saúde e de complicações metabólicas no organismo, com índice de alto risco com prevalência às doenças coronarianas, sinalizando concentração de gordura centralizada, e gordura abdominal. Conclui-se, através da medida estatística dos desvios padrões encontrados, conforme quadro estatístico 3, que o índice de baixo risco para o gênero masculino, foi bem representativo na extrapolação dos resultados para todos os homens da faixa etária 15 a 17 anos, uma vez que o DP= 0,46, está bem próximo da média 0,72 e acontece também para o feminino, com DP= 0,46 em torno da média 0,28, sendo este, o desvio que mais se aproxima da média, logo para o indicativo de alto risco para os homens, a média e a variância em relação ao desvio padrão ficam dispersos com 0,44 de DP e 0,19 para a variância e 0,24 para a média, as estimativas indicam que as mulheres de faixa etária 15 a 17 anos estão com índices de massa corpórea superiores aos homens da mesma faixa de idades, mostrando um desvio padrão de 0,50 e 0,60 de média, valores significativos e expressivos, mostrando que as mulheres estão com grande probabilidade de maior chance de adquirir doenças degenerativas coronarianas por consequência da grande quantidade de gordura corporal existente.

Tabela 3 – Distribuição da amostra da R.C/Q segundo as complicações metabólicas, 2012.

SEXO	BAIXO RISCO		MODERADO		ALTO RISCO	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%
MASCULINO	18	36	1	2	6	12
FEMININO	7	14	3	6	15	30
TOTAL	25	50	4	8	21	42

Gráfico 3 – Amostra da R.C/Q segundo o risco a saúde de ambos os generos, 2012.



RESUMO ESTATÍSTICO 3 (R.C/Q)						
Medidas Estatísticas	Baixo risco		Moderado		Alto risco	
	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc
Média	0,28	0,72	0,12	0,04	0,60	0,24
Variância	0,21	0,21	0,11	0,04	0,25	0,19
Desvio Padrão	0,46	0,46	0,33	0,20	0,50	0,44

5 DISCUSSÕES

Neste estudo verificou-se na amostra geral que os estudantes do ensino médio da cidade de Queimadas-PB, 50% (25) dos alunos, tenham problemas com a balança, detectado, através das avaliações a presença de sobrepeso e obesidade, risco cardíaco e complicações metabólica em ambos os gêneros, estando todos em risco com a saúde, o que leva ao número alarmante de adolescentes que se encontram acima do peso ideal, onde doenças degenerativas possam estar se instalando ou que já estejam instaladas. Por tanto está associado a risco muito aumentado de doenças metabólicas e cardiovasculares (Síndrome Plurimetabólica). A prevalência de sobrepeso e obesidade foi menor no gênero masculino com 14% (7) e maior no gênero feminino com 36% (18), bastante significativo e expressivo o numero de mulheres, fora dos padrões do peso ideal.

Pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o Instituto Nacional do Câncer (Inca) em quinze capitais brasileiras, incluindo o Distrito Federal, revela que o Rio de Janeiro apresenta-se em primeiro lugar no ranking do sobrepeso e obesidade, com 48,1% da população acima de 18 anos. Em seguida, vem Porto Alegre com 45,1%, depois, Curitiba e São Paulo com 43% e 42,8%, respectivamente, ocupando o décimo lugar, encontra-se João Pessoa, com 39%.

No extremo oposto, a posição de Aracajú, com o menor porcentual de obesidade e sobrepeso da pesquisa, que foi de 35,3% (BRASIL, 2004). Resultados semelhantes foram descritos por outros autores (COITINHO et al, 1991; GIGANTE, et al, 1997). Um estudo envolvendo 224 índios de duas comunidades Xavantes no Estado de Mato Grosso, evidenciou distribuição igualitária de sobrepeso e obesidade entre homens e mulheres em uma comunidade onde foi maior no sexo feminino em outra (GUGELMIN & SANTOS, 2006).

Situação semelhante foi verificada por Albano e Souza, et al (2001), utilizando os mesmos critérios adotados no presente estudo, os pesquisadores identificaram uma prevalência de sobrepeso de 10,5% em adolescentes de 11 a 17 anos, de ambos os gêneros, de uma escola pública do município de São Paulo (SP). Utilizando também os mesmos critérios, Balaban, e Silva et al (2001), identificaram obesidade em 8,5% de crianças e adolescentes, de 6 a 19 anos, de ambos os

gêneros, em uma escola privada do Recife (PE). Por meio dos mesmos critérios adotados nesse estudo, pesquisa em adolescentes de 15 a 17 anos, de ambos os sexos, de escolas privadas de Niterói (RJ), Fonseca et al (1998) identificou uma prevalência de obesidade de 17,9%.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo conclui que, há uma relação considerável de risco a saúde, para os alunos que sinalizaram sobrepeso e obesidade, dessa forma, pode-se analisar dentro dos padrões determinados do Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência Abdominal (CA) e Relação Cintura Quadril (R.C/Q), que os resultados foram bastante expressivos e significativos.

Enfatizando os números de baixo peso com 12% (6 sujeitos), que também foi um indicativo de risco à saúde. Sugerimos uma vida mais ativa fisicamente valorizando a importância e a regularidade da atividade física, associada a bons hábitos alimentares, além da manutenção do peso ideal durante toda a vida adulta, como forma de evitar o grau mais avançado de obesidade e inúmeros fatores de risco associados a ela.

Entretanto, pode – se observar que existe, nas escolas, um elevado aumento da obesidade e sobrepeso em crianças e adolescentes, que podem trazer vários tipos enfermidades, mesmo com ampla literatura apresentando os benefícios da atividade física para a saúde na infância e adolescência, os níveis de aptidão e atividade física parecem cair nesse estágio (RIBEIRO, 2006).

Várias disciplinas escolares podem estar desenvolvendo atividades e programas para melhorar a qualidade de vida dos adolescentes, tanto dentro da própria escola como fora dela. Ensinando aos alunos sobre alimentos, importância de uma variedade alimentar, importância de se exercitar; e até mesmo quando ficar suspeito ou comprovado algum problema psicológico em um de seus alunos tentar interferir a fim de conseguir minimizá-lo e eliminá-lo, quanto mais se ampliar as intervenções melhor será esta intervenção (BOUCHARD, 2003; LOBSTEIN, 2004).

REFERÊNCIAS

ANJOS LA, VEIGA GV, CASTRO IRR. **Distribuição dos valores do índice de massa corporal da população brasileira até 25 anos. Rev** Panam Salud Publica 2003.

ALBANO RD, SOUZA ZA. **Estado nutricional de adolescentes: risco de sobrepeso e sobrepeso em uma escola pública do Município de São Paulo**. Cad Saúde Pública. 2001.

BOUCHARD, C. **Atividade Física e Obesidade.** São Paulo: Edit. Manole (2003).

BRASIL, S. **Os cariocas na balança:** pesquisa em capitais brasileiras mostra que o Rio de Janeiro é o campeão do excesso de peso. **Veja**, São Paulo: Abril, n. 1.860, p. 00-00, 30 jun. 2004.

BALABAN G, SILVA GAP. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada do Recife**. J Pediatria. 2001.

BARROS MV. **Atividades físicas e padrão de consumo alimentar em estudantes do ensino médio em Santa Catarina** [tese de doutorado]. Porto Alegre (RS): UFRGS; 2004.

BERNARDI, F.; CICHELERO, C.; VITOLO, M. R. **Comportamento de Restrição Alimentar e Obesidade**. **Revista** de Nutrição. Campinas. v. 18 nº 1. 2005.

COITINHO, D. O., *et al.* — **Condições nutricionais da população brasileira adultos e idosos.** Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1991.

CERCATO, C.; MANCINI, M. C.; ARGUELO, A. M. C.; PASSOS, V. Q.; VILLARES S. M. F.; HALPERN, A. **Systemic Hipertension, Diabetes Mellitus, and Dyslipidemia in Relation to Body Mass Index:** Evaluation of a Brasilian Population. **Revista do Hospital das Clínicas**. São Paulo. v. 59 nº 3. 2004.

CSFT. Canadian Standardized Test of Fitness. **Operation Manual,** 1986. Disponívelem:<https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:SBwiMEIGqNUJ:connepi.ifal.edu.br/ocs/anais/conteudo/anais/files/conferences/1/schedConfs/1/papers/1894/public/1894-5861 PB. Acesso em: 03 jan. 2012.

DÂMASO, A. **Nutrição e Exercício na Prevenção de Doenças**. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

FONSECA VM, SICHIERI R, VEIGA GV. **Fatores associados à obesidade em adolescentes. Rev** Saúde Pública. 1998.

GIGANTE, D., *et al.* — **Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. Revista** de Saúde Pública. Brasil, 1997.

GUEDES D. P.; GUEDES J. E. R. P. **Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição.** Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GUGELMIN AS, SANTOS RV. **Uso do índice de massa corporal na avaliação do estado nutricional de adultos indígenas Xavante, Terra Indígena Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil.** Cadernos de Saude Publica. 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) 2002-2003**. 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) 2008-2009**. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 jan. 2012.

LOBSTEIN T., BAUR. **Obesity in children and young people:** a crisis in public health. Obesity **Reviews** vol 5, n 5, p 4-85 (2004).

KUNKEL N, OLIVEIRA WF, PERES MA. **Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis, SC. Rev** Saude Publica 2009.

NAHAS M. V. **Atividade física e obesidade, Saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Londrina: Midiograf; 2006.

NAHAS, M. V. **Educação para a aptidão física e saúde:** justificativa e sugestões para implementação nos programas de Educação Física. **Revista** Brasileira de Ciência e Movimento, 1997.

NUNES MM, FIGUEIROA JN, ALVES JG. **Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). Rev** Assoc Med Bras 2007.

RIBEIRO RQ, LOTUFO PA, LAMOUNIER JA, OLIVEIRA RG, SOARES JF, BOTTER DA. **Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes**. O estudo do coração de Belo Horizonte. Arq Bras Cardiol 2006.

ROMERO, C. E. M.; ZANESCO, A. **O papel dos hormônios leptina e grelina na gênese da obesidade** = The role of leptinand ghrelin on the genesis of obesity. **Revista de Nutrição**. Campinas, SP, v.19, n.1, p.44-9, 2006.

RONQUE, V. R. E.; CYRINO, S. E.; DÓREA, R. V.; SERASSUELO JÚNIOR, H.; GALDI, G. H. E.; ARRUDA, M. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível sócio-econômico em Londrina, Paraná, Brasil** = Obesidade e Educação Física preventiva Motriz, Rio Claro, v.13, n.3, p.203-213, jul./set. 2007. Prevalence of overweight and obesity in schoolchildren of high socioeconomic level in Londrina, Paraná, Brazil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v.18, n.6, p.709-17, 2005.

SILVA GA, BALABAN G, NASCIMENTO EM, BARACHO JD, FREITAS MM. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes de uma escola pública do Recife. Rev** Bras Saude Matern Infant 2002.

SILVA K. M. S.; ROCHA J. S.; BAROBOSKIN R. M.; RASO V. A influência da obesidade na capacidade funcional de mulheres acima de 51 anos. **Rev. Bras. de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, 2007.

TAYLOR, S. E.; KLEIN, L. C.; GREENDALE, G.; SEEMAN, T. E. **Oxytocin and HPA responses to acute stress in women with or without HRT**. Manuscript in preparation, 2000.

TERRES N. G.; PINHEIRO R. T.; HORTA B. L. **Sobrepeso e Obesidade em Adolescente. Rev.** Saúde Publica 40 (4):627-33, 2006.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TORAL N, SLATER B, SILVA MV. **Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. Rev** Nutr 2007.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight**. 2010. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> Acesso em: 08 mar. 2012.

(WHO/OMS). 24 de Novembro de 2008. **Índice de massa corporal. Disponível** em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_massa_corporal> Acesso em: 03 jan. 2012.