



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

TATIANA SHIRLEY FELIX DA CONCEIÇÃO

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL EM
ESTUDANTES DE CLASSES SOCIOECONÔMICAS A E B DE ESCOLAS
PRIVADAS DE CAMPINA GRANDE - PB**

**CAMPINA GRANDE - PB
2015**

TATIANA SHIRLEY FELIX DA CONCEIÇÃO

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL EM
ESTUDANTES DE CLASSES SOCIOECONÔMICAS A E B DE ESCOLAS
PRIVADAS DE CAMPINA GRANDE - PB**

Trabalho de conclusão de curso, sobre forma de artigo, apresentado ao curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof. Dra. Mirian Werba Saldanha

**CAMPINA GRANDE - PB
2015**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C744p Conceição, Tatiana Shirley Felix da.
Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em estudantes de classe socioeconômicas A e B de escolas privadas de Campina Grande [manuscrito] / Tatiana Shirley Felix da Conceição. - 2014.
31 p. nao

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.
"Orientação: Profa. Dra. Miriam Werba Saldanha, Departamento de Educação Física".

1. Sobrepeso. 2. Obesidade. 3. Saúde da criança. 4. Nutrição. I. Título.

21. ed. CDD 616.398

TATIANA SHIRLEY FELIX DA CONCEIÇÃO

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL EM ESTUDANTES
DE CLASSES SOCIOECONÔMICAS A E B DE ESCOLAS PRIVADAS DE
CAMPINA GRANDE - PB

Trabalho de conclusão de curso, sobre
forma de artigo, apresentado ao curso de
Educação Física da Universidade
Estadual da Paraíba, em cumprimento à
exigência para obtenção do grau de
Licenciado em Educação Física.

Aprovada em: 26/02/2015

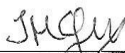
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Mirian Werba Saldanha (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. José Damiano Rodrigues
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof.^a Dr.^a Cozilma de Medeiros Gonzaga
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

DEDICATÓRIA

Dedico esse estudo à Deus, pelo o dom da vida, por me acompanhar em todos os momentos, e por ter me dado a oportunidade de realizar um sonho, a graduação. Aos meus pais, Nivaldo e Marinalva, aos meus irmãos, Adriano, Tiago, Hederson e Maycom, e ao meu amor Herdesson, pelo apoio e por dividirem comigo tantas histórias e conquistas. Ter vocês ao meu lado me tornou uma pessoa melhor e vitoriosa.

Aos meus professores Mirian, Jeimison, Giselly, Jozilma, Elaine e Regimena, por ter acreditado e apostado em mim, e por serem tão amigos e companheiros. Aos meus amigos e colegas que sempre me ajudaram e dividiram comigo momentos tão bons e alegres.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as oportunidades recebidas através Dele, por ser meu guia, minha fortaleza, meu pai maior, por me dar forças e perseverança.

Aos meus pais, Nivaldo e Marinalva, por terem me ajudado nos momentos mais difíceis, pelo o apoio e por ter acreditado em mim e por serem exemplos de guerreiros.

Ao meu amor Herdesson, pela força e incentivo em todos os momentos no qual precisei, por ser sempre presente e participante em minha vida, por ser um grande exemplo para mim, de coragem, dedicação, fé e caráter.

À Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS e ao Departamento de Educação Física – DEF, meu eterno agradecimento.

À minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Mirian Werba Saldanha, pelo carinho, competência, profissionalismo, dedicação e apoio para a realização desse estudo, mostrando-me muito mais do que conteúdos, não só uma professora, mais também uma amiga.

Aos professores, Jozilma Gonzaga e Damião por terem aceitado o convite para a banca examinadora, e por e terem contribuído diretamente para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

Em especial agradeço também as professoras Giselly Félix e Regiménia Carvalho são exemplos profissionais e pessoas.

Aos meus eternos amigos e colegas que sempre estiveram ao meu lado, apoiando, confortando e por todas as palavras de incentivo, mas também pelas loucuras, boas conversas, e ótimas gargalhadas, em especial a Luênia Francirley, que com sua boa vontade foi de extrema importância para a realização desse trabalho.

Aos meus familiares, tios, tias, primos, primas que sempre torceram por mim.

As escolas que acolheram esta pesquisa de braços apertados, e oportunizaram este estudo.

Enfim, a todos que direta e indiretamente contribuíram para o crescimento na minha vida acadêmica e pessoal.

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL EM ESTUDANTES
DE CLASSES SOCIOECONÔMICAS A E B DE ESCOLAS PRIVADAS DE
CAMPINA GRANDE – PB

CONCEIÇÃO, Tatiana Shirley Felix¹.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do 4º e 5º anos do ensino fundamental, de classes socioeconômicas A e B, de escolas privadas de Campina Grande-PB. Caracterizou-se como uma pesquisa transversal, do tipo descritivo de natureza quantitativa. A população foi constituída pela totalidade dos estudantes do 4º e 5º anos do ensino fundamental, de três escolas privadas da cidade de Campina Grande PB, meninos e meninas, com faixa etária de 8 a 11 anos, dos turnos manhã e tarde, totalizando 466 alunos. A amostra foi composta por 181 estudantes, 85 meninos e 96 meninas. Os valores do IMC, foram determinados pelo cálculo do $\frac{\text{Peso}}{\text{Altura}^2}$, com a utilização dos pontos de corte segundo Conde e Monteiro, (2006). Nos resultados da classificação do IMC do total de 181 estudantes, a maioria (55,8%) está dentro dos padrões de normalidade, seguido pelo grupo classificado como baixo peso com 39,8%. Na comparação entre meninos e meninas, a maioria foi classificada na categoria de peso ideal com frequências bastante semelhantes, seguido pela categoria de baixo peso com as meninas apresentando valores estatisticamente mais elevados do que os meninos, sem valores significativos. Pode-se concluir que neste estudo a prevalência de sobrepeso e obesidade encontrada foi baixa quando comparado a outros estudos realizados, sendo 4,4% no total, 5,9% para o grupo dos meninos e 3,1% para o das meninas, indicando que outros estudos devem realizados para melhor elucidar os valores encontrados.

Palavras-Chave: 1.Sobrepeso. 2.Obesidade. 3.Saúde da crianças. 4.Nutrição.

¹ Graduando em Educação Física pela Universidade Estadual da Paraíba. Contato: tatiana_21felix@hotmail.com

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3. . METODOLOGIA.....	14
3.1 Tipo de Pesquisa.....	14
3.2 Local da Pesquisa.....	14
3.3 População e amostra.....	14
3.4 Critérios de inclusão e exclusão.....	15
3.5 Instrumentos de Coleta de Dados.....	15
3.6 Procedimentos de Coleta de Dados.....	15
3.7 Processamento e Análise dos Dados.....	16
3.8 Aspectos éticos.....	16
4. RESULTADOS.....	16
4.1 Caracterização da Amostra.....	16
4.2 Índice de Massa Corporal.....	16
5. DISCUSSÃO.....	18
6. CONCLUSÃO.....	21

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a obesidade tem sido tratada como um assunto de interesse universal e interdisciplinar. É caracterizada pelo excesso de tecido adiposo no corpo que pode advir de uma ingestão energética alimentar além da necessidade individual, da inatividade física ou de uma predisposição genética para armazenar estoques de gordura através de um balanço energético positivo de energia (FELTRINI, VANNVCHI 2003; RISSIN 2003).

A obesidade configura-se como uma enfermidade crônica, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura, em tal proporção que compromete a saúde, sendo as complicações mais comuns: alterações osteomusculares, dislipidemias, hipertensão arterial e Diabetes Mellitus (CONSENSO LATINO AMERICANO EM OBESIDADE, 1999).

Segundo Dietz, (1998) e Cole, (2000) o aumento da prevalência de obesidade é responsável pelo aumento da morbidade e mortalidade, com implicações no indivíduo, na família e na comunidade. O Brasil e a China são os países em que obesidade está aumentando de forma mais rápida no mundo (OMS 2011). De acordo com Zaché, (2003) o planeta está engordando. Dos seis bilhões de habitantes, 1,4 bilhões está em excesso de peso, e a tendência é de que esse contingente continue crescendo.

A obesidade pode ter como origem o aumento do número de células adiposas ou o aumento do volume da referida célula. A obesidade do tipo hiperplásica se manifesta na infância, causada pelo aumento de números de células adiposas no organismo, aumentando a dificuldade da perda de peso e gera uma tendência natural à obesidade futura. Quanto à obesidade hipertrófica, esta pode ser manifestada ao longo de qualquer fase da vida adulta, e é causada pelo aumento do volume das células adiposas (SOARES; PETROSKI, 2003).

A obesidade causa uma série de alterações não só físicas, mas também psicológicas (CARPENTER; HASIN; ALLISON 2000) e, na infância essas alterações podem ser ainda mais frustrantes. Uma criança obesa tem de lutar com a insegurança e a agressividade, muitas vezes as torna-se retraídas, isolando-se socialmente. Fisberg, (2005) afirma que além do aparecimento de diversas patologias, as consequências da obesidade na infância acarretam distúrbios biopsicossociais como discriminação, autoimagem negativa, depressão e socialização diminuída.

A obesidade infantil prepondera no primeiro ano e após o oitavo ano de vida, e é mais elevado nas famílias de renda maior (11,3%), do que nas de menor renda (5,3%) (FISBERG, 1995). Entretanto, com os estilos de vida modernos, principalmente no que se refere à alimentação e ao baixo nível de atividades físicas habituais, observa-se que todos os níveis socioeconômicos têm criado condições para o desenvolvimento da obesidade em crianças. Em 90% dos casos, a causa da obesidade está no ambiente onde o indivíduo vive, atualmente, as crianças ficam muito em casa, dentro de seus quartos, sentadas ou deitadas na cama, jogando videogame, navegando na internet, assistindo vídeos ou ligadas à televisão (BRASIL, 1997).

Assim, pressupõe-se que a criança que tem um elevado nível socioeconômico torna-se cada vez mais fácil o acesso a esse mundo virtual, deixando de lado as práticas de brincadeiras que envolvem atividades físicas.

O computador e a televisão vêm roubando espaço das brincadeiras que exigem esforço físico. Por conta disso, 3 em cada 9 crianças brasileiras são sedentárias (BERGAMO, 2005).

Na última década a renda das famílias aumentou, dando mais condições de consumo, mas não a educação familiar para uma alimentação equilibrada (RADOMINSKI 2012). Melhor poder aquisitivo, as famílias estão adquirindo maior quantidade de alimentos e não necessariamente os mais saudáveis. Segundo a autora, há atualmente maior ingestão de açúcar, de alimentos gordurosos e industrializados, em vez de alimentos naturais.

No que se refere à prevenção e tratamento da obesidade, é fundamental a utilização de um método confiável que identifique com segurança a sua presença. Neste contexto, a utilização do Índice de Massa Corporal (IMC) Altura^2 tem recebido forte aceitação por parte da comunidade científica envolvida com o estudo da obesidade, devido a sua fácil aplicação e relação estatística com a gordura corporal total em populações jovens. Who, (2000); Katch & Mcardle, (1996) consideram este método um dos mais adequados para a avaliação da composição corporal, conseqüentemente, para identificação do sobrepeso em crianças e adolescentes na rotina clínica. Para tanto, foram desenvolvidos pontos de corte para sobrepeso e obesidade, destinados a crianças e jovens com faixa etária entre 2 e 20 anos.

O IMC, idealizado e desenvolvido por Quetelet, é utilizado mundialmente para classificar déficit ou excesso de peso em indivíduos com 18 anos de idade ou mais. Para

crianças, foram estabelecidas curvas percentílicas com base no IMC, com pontos de corte de acordo com o sexo e a idade (MUST; DALLAL; DIETZ, 1991; ANJOS; VEIGA; CASTRO, 1998; COLE et al., 2000; KUCZMARSKI et al., 2002; CONDE; MONTEIRO, 2006).

A detecção de alterações na composição corporal durante a infância é importante, por permitir uma intervenção precoce e prevenir as complicações da obesidade. As modificações nos padrões alimentar, o estilo de vida e atividade física, em geral, são mais aceitos pelas crianças, e os hábitos alimentares são fixados neste período.

O presente estudo teve como objetivo descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do 4º e 5º anos do ensino fundamental, de classes socioeconômicas A e B, de escolas privadas de Campina Grande-PB.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A palavra “obesidade” tem a sua origem etimológica no latim *obesitas* (âtis-gordura excessiva). Uma interessante descoberta, é que a obesidade é, provavelmente o mais antigo distúrbio metabólico, havendo relatos da ocorrência desta desordem em múmias egípcias e em esculturas gregas (BLUMENKRANTZ, 1997).

Coexistindo muitas vezes com a subnutrição nos países desenvolvidos, a obesidade é uma condição complexa, com dimensões sócias e psicológicas graves, afetando virtualmente todas as idades e grupos socioeconômicos (MENDES, 2004).

A obesidade pode ser considerada uma acumulação de tecido adiposo, localizado em certas partes ou em todo o corpo, causado por distúrbios genéticos ou metabólico-hormonais ou por alterações nutricionais (FISBERG, 2006). Também como doença na qual o excesso de gordura corporal se acumulou a tal ponto que a saúde pode ser afetada (LEÃO, 2003).

A prevalência do sobrepeso e da obesidade vem crescendo em todo planeta e em todas as faixas etárias. Inúmeros estudos vêm comprovando seu crescimento de forma acelerada não só nos adultos, mas também em crianças e idosos COUTINHO (1998), passando a ganhar status de epidemia global (OLIVEIRA e FISBERG, 2003).

Cerca de 18 milhões de pessoas consideradas obesas no Brasil. Somando o total de indivíduos com sobrepeso, o montante chega a 70 milhões, o dobro de há três décadas segundo Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM 2011).

Os dados do Vigitel, (2010) indicam uma prevalência de 48,1% dos adultos (52,1% em homens e 44,3% em mulheres) com excesso de peso. No período 2006-2010 houve um aumento de excesso de peso em 1,2 pontos percentual ao ano entre os homens, enquanto, entre as mulheres, esse aumento foi de 2,2 pontos percentuais. A frequência de obesidade aumentou, em média, 1 pp ao ano em mulheres no período 2006-2010 (BRASIL, 2011).

O excesso de peso e a obesidade entre jovens e crianças também são preocupantes no Brasil. A avaliação do estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos de idade, estudada pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, mostrou que o excesso de peso e a obesidade já atingem 33,5% e 14,3%, respectivamente. Na população de 10 a 19 anos, o excesso de peso foi diagnosticado em cerca de 1/5 dos adolescentes e a prevalência de obesidade foi de 5,9% em meninos e 4% em meninas. (BRASIL, 2007).

A estimativa mundial da International Obesity Task Force é de que haja, atualmente, 155 milhões de escolares com excesso de peso (sobrepeso/obesidade). Os países industrializados são os que apresentam maior prevalência de obesidade infantil (IOTF, 2005), entretanto O México, o Chile, o Brasil e o Egito apresentam taxas comparáveis às dos países desenvolvidos, segundo International Journal of Pediatric (O ESTADO, 2006).

Crianças obesas com faixa etária entre 6 e 9 anos de idade apresentam 55% de chances de se tornarem adultos obesos, esse percentual é 10 vezes maior se comparado com crianças com peso normal. Esse dado é um alerta para que sejam elaboradas estratégias de prevenção à obesidade infantil (MCARDLE, KATCH e KATCH 2003).

Há um consenso entre autores com relação às causas geradoras da obesidade, relatando estarem envolvidos aspectos genéticos, psicológicos, socioeconômicos, culturais e ambientais (EPSTEIN et al., 2000; KATCH e MCARDLE, 1996; JEBB, 1997). As causas da obesidade também podem ser classificadas de duas formas: 1- endócrina ou primária que deriva de problemas hormonais, tais como: alterações do metabolismo tireoidiano, gonadal, hipotálamo-hipofisário, tumores como o craniofaringeoma e as síndromes genéticas. 2- exógena ou nutricional ou secundária que

é multicausal, derivado do desequilíbrio entre a ingestão e o gasto calórico, devendo ser manejado com orientação alimentar especialmente mudanças de hábitos e otimização da atividade física (FISBERG, 2005; MELO; LIFT; MEYER, 2004).

Nos Estados Unidos, por exemplo, estima-se que nos últimos 100 anos o consumo de gorduras tenha aumentado em 67% e o de açúcar em 64%. Já o consumo de verduras e legumes diminuiu 26% e o de fibras 18%. Em grande parte este aumento do consumo calórico parece dever-se ao crescimento progressivo das porções de alimentos ao longo das últimas décadas (YOUNG; NESTLÉ 2002).

Também nos países em desenvolvimento observa-se uma tendência à deterioração dos hábitos alimentares. Estudando padrões de consumo da população brasileira Sichieri e Col, (2003) relataram uma redução do consumo de arroz com feijão de 30%, enquanto o consumo de refrigerantes aumentou em 268% no Rio de Janeiro.

Outro fator importante é a criança estudar em escola privada, isso confirma a influência do fator socioeconômico e do ambiente familiar na determinação do ganho excessivo de gordura. Por serem estudantes de escolas particulares, há uma facilidade de acesso aos alimentos ricos em gorduras e açúcares simples, como também aos avanços tecnológicos como computadores, vídeos-game, entre outros (OLIVEIRA; FISBERG 2003).

Os escolares da rede privada têm as maiores prevalências de obesidade. Na média das capitais, o percentual de obesos foi de 7,2%, e as maiores frequências foram em Porto Alegre (10,5%), Rio de Janeiro (8,9%) e Campo Grande (8,9%) (OMS, 2011).

A escola contribui, em média, com 15% da alimentação diária de uma criança que passa quatro horas por dia na instituição, cabendo a esta a participação na educação alimentar (MASCARENHAS; SANTOS, 2006). A criança inicia mudanças do seu dia-a-dia na escola, e o relacionamento com outras crianças pode influenciar os hábitos alimentares adquiridos na família (RUFINO, 2005). A maioria dos lanches preparados e/ou vendidos nas cantinas escolares é carente em nutrientes e apresenta excesso de açúcar, gordura e sódio, contribuindo dessa forma para a promoção de práticas alimentares não saudáveis (ACCIOLY, 2005; BRASIL, 2007).

Em análise sobre a tendência secular da obesidade relacionado ao status socioeconômico no Nordeste e Sudeste do Brasil aponta maiores percentuais de obesos em escolas com nível socioeconômico mais elevado para a mesma faixa etária na Região Sudeste (LEÃO, 2003). A classe socioeconômica influencia a obesidade por

meio da educação, da renda e da ocupação, resultando em padrões comportamentais específicos que afetam ingestão calórica, gasto energético e taxa de metabolismo (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Várias pesquisas têm avaliado o desempenho do IMC na classificação do diagnóstico do sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes por meio do estudo da especificidade e sensibilidade (MALINA; KATZMARZYK, 1999; ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003; BEDOGNI et al., 2003; NEOVIUS et al., 2004), levando-se em consideração os diferentes critérios (MUST; DALLAL; DIETZ, 1991; ANJOS; VEIGA; CASTRO, 1998; COLE et al., 2000; KUCZMARSKI et al., 2002; CONDE; MONTEIRO, 2006). Há poucos estudos realizados com crianças brasileiras, principalmente quando se trata de comparações entre a referência de Cole et al. (2000), considerada internacional, e a de Conde e Monteiro (2006), referência nacional.

Até o presente momento, têm-se conhecimento apenas dos trabalhos de Vitolo *et al.* (2006), Fernandes *et al.* (2007) e Farias Júnior et al. (2009) que objetivaram avaliar o desempenho desses dois critérios em adolescentes. Desta forma, percebe-se a necessidade da avaliação do desempenho dos pontos de corte para o IMC recomendados por Cole et al. (2000) e Conde e Monteiro (2006) em crianças.

Must; Dallal e Dietz (1991) propuseram uma classificação do IMC de crianças (a partir de 6 anos de idade) e adultos americanos, de acordo com sexo, idade e raça, com base em distribuição percentilar. No Brasil, em 1998, Anjos; Veiga e Castro desenvolveram uma curva

percentílica padrão com uma amostra nacionalmente representativa da população de 0 a 20 anos de idade.

Um terceiro critério para crianças e adolescentes, recente e amplamente utilizado na literatura, foi proposto por Cole *et al.* (2000) para idades entre 2 a 18 anos. Os autores elaboraram as curvas com base em estudos realizados em seis países (Brasil, Estados Unidos, Grã Bretanha, Hong Kong, Holanda e Cingapura), com pontos de corte para sobrepeso e obesidade estimados a partir dos critérios da World Health Organization (WHO, 1998) para adultos. Um quarto critério foi desenvolvido pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), por meio de curvas percentilares para a população americana dos 2 aos 20 anos, separadas por sexo e idade (KUCZMARSKI et al., 2002).

Em 2006, Conde e Monteiro apresentaram a classificação do IMC para crianças e adolescentes brasileiros, com idades entre 2 a 19 anos, utilizando a mesma metodologia de Cole et al. (2000). Os autores observaram que, para a população brasileira, a utilização do método com base nos pontos de corte para adultos parece ser mais aceitável.

Conde e Monteiro indicaram como ponto de corte valores $<17,5\text{kg/m}^2$ para baixo peso, $\geq 25\text{kg/m}^2$ para sobrepeso e $\geq 30\text{kg/m}^2$ para obesidade. Cole *et al* utilizaram os mesmos pontos de corte de Conde e Monteiro para diagnóstico de sobrepeso e obesidade. Entretanto, diferentemente de Conde e Monteiro, Cole *et al* definiram como pontos de corte para baixo peso valores menores do que $18,5\text{kg/m}^2$.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de Pesquisa

Quanto à natureza, este estudo caracteriza-se como pesquisa aplicada de modelo descritivo e, de acordo com seus objetivos, assume o perfil de pesquisa quantitativa (GIL, 1991).

3.2 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em três escolas privadas da cidade de Campina Grande PB. O critério de seleção das escolas utilizado foi o valor mais elevado da mensalidade, devido ao estudo tratar de uma população pertencente às classes socioeconômicas A e B.

3.3 População e amostra

A população foi constituída pela totalidade dos estudantes do 4º e 5º anos do ensino fundamental, meninos e meninas, com faixa etária de 8 a 11 anos, dos turnos manhã e tarde, de três escolas privadas, totalizando 466 alunos. A amostra foi composta por 181 estudantes. A diferença entre população e amostra foi ocasionada devido, parte dos alunos não terem retornado à pesquisadora o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis. Assim, obedecendo aos princípios éticos de pesquisa com seres humanos a amostra sofreu redução.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos todos os estudantes, meninos e meninas, devidamente matriculados no 4º e 5º anos das três escolas privadas selecionadas, na faixa etária de 8 a 11 anos que estivesse com o TCLE devidamente assinado pelos pais ou responsáveis. Foram excluídos todos os estudantes que não obedeciam aos critérios inclusão da amostra.

3.5 Instrumentos de Coleta de Dados

Para avaliar o IMC dos estudantes foram utilizados os seguintes instrumentos: balança BC-548 Ironman Body Composition Monitor, marca Tanita e um estadiômetro de parede Compacto 206 da marca Seca.

Os valores do IMC, foram determinados pelo cálculo do $\frac{\text{Peso}}{\text{Altura}^2}$, foi utilizado como ponto de corte valores $<17,5\text{kg/m}^2$ para baixo peso, $\geq 25\text{kg/m}^2$ para sobrepeso e $\geq 30\text{kg/m}^2$ para obesidade, segundo Conde e Monteiro, (2006).

3.6 Procedimentos de Coleta de Dados

Na fase de apresentação do estudo foi agendado com cada escola um encontro com a Direção para a apresentação do projeto de pesquisa, juntamente com o Termo Institucional com a aceitação da instituição para a realização do estudo.

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa foram realizados contatos com as escolas para a organização dos horários disponibilizados para a realização da coleta dos dados. O TCLE foi entregue às escolas que ficaram responsáveis pelo envio e recebimento dos termos assinados pelos pais ou responsáveis.

A coleta de dados foi realizada individualmente, em uma sala reservada, com a presença de algum representante da escola durante os procedimentos da avaliação do peso e da estatura. Para a medição do peso corporal os estudantes estavam descalços e com o mínimo de roupa possível. Foi pedido para que subissem na balança com ligeiro afastamento lateral dos pés, mantendo-se sobre o centro da plataforma da balança e com o olhar voltado a frente e as costas

eretas e, desta forma, foi aferido e anotado o peso corporal em quilogramas. A estatura foi medida com o avaliado em posição ortostática com pés unidos, em contato com a parede as superfícies posteriores do calcanhar, cintura escapular e região occipital.

3.7 Processamento e Análise dos Dados

Os dados foram organizados através de planilhas em Excel e posteriormente analisados através do Software Statistical Package for Social Scienci (SPSS), versão 20.00. Foi utilizado os recursos da estatística descritiva, média, desvio padrão, frequência e medidas de comparação entre grupos (t test student). Foi adotado o nível de significância de 5%.

3.8 Aspectos éticos

O projeto da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa situado na Universidade Estadual da Paraíba registrado através do Protocolo número 30879214.2.0000.5187.

4. RESULTADOS

4.1 Caracterização da Amostra

A amostra foi constituída por 181 estudantes de três escolas privadas do município de Campina Grande-PB. Do total, 100 crianças (55,2%) eram do 4º ano e 81 crianças (44,8) do 5º ano do ensino fundamental; 85 eram meninos (47,0 %) e 96 eram meninas (53,0%). Quanto às idades 9 (5%) dos estudantes tinham 8 anos de idade, 87 (48,1%) estudantes tinham 9 anos de idade, 79 (43,6%) tinham 10 anos de idade e 6 (3,3) 11 anos de idade.

4.2 Índice de Massa Corporal

A seguir serão apresentados os resultados do índice de massa corporal segundo as categorias de gênero (meninos e meninas) e anos escolares (4º e 5º anos). Nas tabelas 1 e 2 constam os resultados descritivos e valores de significância entre os grupos (número de estudantes, média e desvio padrão e

valor de p) do IMC e nas tabelas 3 e 4 os números de sujeitos e frequências dos estudantes nas categorias de classificação do IMC, segundo Conde e Monteiro, (2006).

Tabela 1- Média e desvio padrão do Índice de Massa Corporal dos estudantes, meninos, meninas, total e significância entre os grupos.

Classificação	Meninos			Meninas			Total			Sig
	n	Md	Dp	n	Md	dp	n	Md	dp	P
IMC	85	19,32	3,62	96	18,53	3,28	181	18,90	3,46	0,125

Observa-se que as médias do IMC apresentadas por meninos e meninas estão no padrão de normalidade, segundo referência adotada (Conde e Monteiro, 2006). Os meninos apresentam valores mais elevados comparados às meninas, porém sem valores estatisticamente significativos na comparação dos dois grupos.

Tabela 2: Média e desvio padrão do Índice de Massa Corporal dos estudantes do 4º e 5º anos do ensino fundamental, total da amostra e significância entre os grupos.

Classificação	4º			5º			Total			Sig
	n	Md	dp	n	Md	dp	n	Md	dp	P
IMC	100	18,79	3,63	81	19,04	3,24	181	18,90	3,46	0,631

Nos resultados referentes aos anos escolares, as médias foram semelhantes entre o 4º e 5º anos, e no resultado do total da amostra, confirmado pelo valor de p que mostrou valores não significativos na diferença entre os dois grupos.

Tabela 3: Frequência de baixo peso, peso ideal, sobrepeso e obesidade em meninos, meninas, total da amostra e significância entre os grupos.

Classificação	Meninos		Meninas		Total	
	n	(%)	n	(%)	N	(%)
Abaixo Peso	32	37,6	40	41,7	72	39,8
Peso Ideal	48	56,5	53	55,2	101	55,8
Sobrepeso	4	4,7	2	2,1	6	3,3
Obesidade	1	1,2	1	1,0	2	1,1
Total	85	100,0	96	100,0	181	100,0

Observa-se que na classificação do IMC no total de 181 estudantes a maioria (55,8%) está dentro dos padrões de normalidade, seguido pelo grupo classificado como abaixo do peso com 39,8%. Na comparação entre meninos e meninas a maioria foi classificada na categoria de peso ideal com frequências bastante semelhantes, seguido pela categoria de baixo peso com as meninas apresentando valores mais elevados do que os meninos. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi baixa (5,9%) para os meninos e (3,1%) para as meninas.

Tabela 4: Frequência de baixo peso, peso ideal, sobrepeso e obesidade em estudantes do 4º e 5º anos, total da amostra e significância entre os grupos.

Classificação	4º ano		5º ano		Total	
	n	(%)	n	(%)	N	(%)
Abaixo Peso	43	43,0	29	35,8	72	39,8
Peso Ideal	52	52,0	49	60,5	101	55,8
Sobrepeso	3	3,0	3	3,7	6	3,3
Obesidade	2	2,0	0	0,0	2	1,1
Total	100	100,0	81	100,0	181	100,0

Nos resultados referentes aos anos escolares observa-se que a maioria da amostra total e estudantes do 4º e 5º anos encontra-se no padrão de normalidade, no entanto, uma elevada frequência de estudantes estão com valores abaixo do peso ideal. Embora com percentual reduzido indicando sobrepeso e obesidade (5%) os estudantes do 4º ano apresentaram maior frequência comparado ao 5º ano, onde 3,7% encontram-se em condição de sobrepeso.

5. DISCUSSÃO

A partir do objetivo do estudo, que é descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do 4º e 5º anos do ensino fundamental, de classes socioeconômicas A e B, de escolas privadas de Campina Grande-PB, foram avaliados 181 estudantes de três escolas privadas do município de Campina Grande-PB, 85 eram meninos (47,0 %) e 96 eram meninas (53,0%) na faixa etária dos 8 aos 11 anos. Destes, 55,2% cursavam o 4º ano e 44,8% o 5º ano do ensino fundamental. Pode-se observar

que os resultados apresentaram uma baixa prevalência destas condições de excesso de massa corporal nos estudantes avaliados (3,3% de sobrepeso e de 1,1% de obesidade), mostrando que nessa população a obesidade infantil é baixa, comparado às prevalências encontradas nos estudos já realizados.

Leão *et al.*, (2003) avaliaram crianças de 05 a 10 anos da rede privada e pública de ensino e apontou que 30% dos estudantes de escolas privadas apresentaram excesso de peso quando comparado a apenas 8% das crianças estudantes em escolas públicas.

Quando tratada a relação do sobrepeso e obesidade e níveis socioeconômicos estudo com jovens escolares, entre 10 e 19 anos de idade, no município de Fortaleza destacou que uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade ocorre principalmente nas classes sociais mais favorecidas, sendo observada relação diretamente proporcional entre o nível socioeconômico e o sobrepeso/obesidade no sexo masculino, fato não constatado no sexo feminino (CAMPOS, 2006).

A partir de estudos presentes na literatura específica na temática escolhida acreditou-se que a prevalência de sobrepeso e obesidade seria elevada, por vários fatores, dentre eles o nível socioeconômico elevado, proporcionando um poder de compra maior, com maior opção por alimentos industrializados disponíveis no mercado com livre oferta. Além das escolhas de ocupação do tempo livre nesta população com atividades sedentárias através de jogos eletrônicos, acesso à internet e baixa adesão às atividades físicas.

Graitcer, (1981) apontou o nível socioeconômico como determinante na prevalência da obesidade, interferindo na disponibilidade dos alimentos bem como no acesso a informações e à prática de atividades físicas. O pesquisador aponta que o crescimento infantil sofre maior influência do status socioeconômico do que de aspectos étnicos e geográficos.

Entretanto os resultados encontrados podem ser influenciados as intervenções e ações educativas realizadas nos últimos anos, à adesão das escolas à programas de alimentação saudável, com opções de alimentos saudáveis nas cantinas, como proibição da venda de frituras e refrigerantes, como em Minas Gerais, com a Lei nº 15.072, de 5 de abril de 2004, que dispõe sobre a promoção da educação alimentar e nutricional nas escolas públicas e privadas do sistema estadual de ensino, como também a Lei estadual 10.431/15, que proíbe a venda de refrigerantes nas cantinas e lanchonetes instaladas dentro de escolas públicas e privadas do Estado da Paraíba.

Foi publicada em 8 de maio de 2006 a Portaria conjunta dos Ministérios da Saúde e da Educação (Portaria nº. 1.010), com estratégias e passos para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar. (BRASIL, 2006).

Outro aspecto é a elevada situação socioeconômica da população estudada que pode levar a um maior conhecimento e, conseqüentemente mudança de hábitos, através da conscientização dos pais ou responsáveis, tendo em vista a problemática do aumento de crianças obesas em todo mundo, prevenindo os seus filhos desse alarmante quadro, cuidando de sua alimentação e no engajamento da prática de atividades físicas.

O resultado do IMC encontrado, classificando 39,8% do total de crianças na condição de baixo peso remete a um alerta contrário ao exposto anteriormente: será o baixo peso reflexo de uma precária alimentação? Uma vez que tem crianças que passam os dois turnos na escola, quebrando assim uma rotina de alimentos que provavelmente só tem acesso em casa, optando por uma limitada alimentação na escola. Será reflexo da exigência de um padrão magro como referência de beleza na sociedade atual, atingindo as crianças? Estes resultados remetem a necessidade de outros estudos que investiguem os hábitos alimentares para elucidar as causas da elevada prevalência de baixo peso nos estudantes.

Sobre o método adotado para a avaliação do IMC, optou-se por uma referência nacional adotada em outros estudos e em comparação com outros métodos, como o recente e amplamente utilizado na literatura, foi proposto por Cole et al. (2000) para idades entre 2 a 18 anos. Os autores elaboraram as curvas com base em estudos realizados em seis países (Brasil, Estados Unidos, Grã Bretanha, Hong Kong, Holanda e Cingapura), com pontos de corte para sobrepeso e obesidade estimados a partir dos critérios da World Health Organization (WHO, 1998) para adultos. Em 2006, Conde e Monteiro apresentaram a classificação do IMC para crianças e adolescentes brasileiros, com idades entre 2 a 19 anos, utilizando a mesma metodologia de Cole et al. (2000). Os autores observaram que, para a população brasileira, a utilização do método com base nos pontos de corte para adultos parece ser mais aceitável.

De acordo com as recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), verificou-se prevalência mais expressiva de sobrepeso entre escolares (meninas 19,4% e meninos 10,8%) quando se utilizou a curva de Conde e Monteiro, (2006).

Destaca-se que pesquisas têm avaliado o desempenho do IMC na classificação do diagnóstico do sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes por meio do estudo da especificidade e sensibilidade. Diferentes índices têm sido utilizados, assim como diferentes pontos de corte populações de referência. Conde e Monteiro, (2006) apresentaram a classificação do IMC para crianças e adolescentes brasileiros, com idades entre 2 a 19 anos, utilizando a mesma metodologia de Cole et al. (2000), obtendo resultados muito próximo e sem diferença significativa entre os métodos.

Como limitação do estudo realizado aponta-se a possível recusa dos pais ou responsáveis pelos estudantes em assinar o TCLE de crianças com sobrepeso e obesidade como uma forma de evitar avaliação e exposição da condição da criança. Este fato foi observado de forma empírica ao longo das coletas nas escolas, onde alguns estudantes questionaram por não estarem sendo avaliados e, visualmente, terem uma maior massa corporal comparado aos que foram avaliados. Entretanto, por assumir uma postura ética, bem como determinação do Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos nenhuma criança foi avaliada sem ter o termo assinado pelos responsáveis.

6. CONCLUSÃO

A prevalência de sobrepeso e obesidade foi baixa na sua totalidade (4,4%), sendo 5,9% para os meninos e 3,1% para as meninas. Entre os anos escolares a prevalência de sobrepeso e obesidade foi maior no 4º ano (3% e 2%, respectivamente) comparado ao 5º ano (3,7% obesidade).

Embora o estudo não tenha encontrado a prevalência sobrepeso e obesidade em crianças semelhante a outras investigações realizadas anteriormente não deixa de ser preocupante e motivador para outros estudos, principalmente a cerca dos resultados de baixo peso que podem apontar para uma mudança no perfil da população estudada.

OVERWEIGHT AND OBESITY PREVALENCE IN CHILDREN OF
SOCIOECONOMIC CLASSES A AND B WHO STUDY AT PRIVATE SCHOOLS
IN CAMPINA GRANDE – PB

CONCEIÇÃO, Tatiana Shirley Felix¹.

ABSTRACT

This study aimed to describe the overweight and obesity prevalence in children of the 4th and 5th grades of elementary education, socioeconomic classes A and B, who study at private schools in Campina Grande-PB. Characterized as a cross-sectional, descriptive and quantitative research. The population was composed by all the students of the 4th and 5th grades of elementary school of three private schools in the city of Campina Grande PB, boys and girls, aged 8-11 years, morning and afternoon shifts, totaling 466 students. The sample was composed by 181 students, 85 boys and 96 girls.

height, with the use of cutoff points according Conde and Monteiro (2006). The results of the total BMI classification of 181 students, the majority (55.8%) is within the normal range, followed by the group classified as underweight (39.8%). In the comparison between boys and girls, most were classified in the ideal weight category with very similar frequencies, followed by low weight category - girls statistically higher values than boys, without significant values. It can be concluded that the overweight and obesity prevalence found in this study was low compared to other studies - with 4.4% overall, 5.9% for the group of boys and 3.1% for girls -, indicating that further studies should be conducted to elucidate the values found.

Keywords: 1.Overweight. 2.Obesity. 3. Child health. 4. Nutrition.

¹ Bachelor's in Physical Education from State University of Paraíba.

Contact: Tatiana_21felix@hotmail.com

7. REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E. Nutrição em obstetrícia e pediatria. 3º reimpressão revisada e atualizada Cultura Medica, 2005.

ANJOS, L. A; VEIGA, G. V; CASTRO, I. R. R. Distribuição dos valores do índice de massa corporal da população brasileira até 25 anos. Revista Panamericana de Salud Pública, 3(3): 164-173, 1998.

ABRANTES, M. M.; LAMMOUNLER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste J. Pediatria, v 78, n. 4, 2002.

BEDOGNI, G.; IUGHETTI, L.; FERRARI, M. et al. Sensitivity and specificity of body mass index and skinfold thicknesses in detecting excess adiposity in children aged 8-12 years. Annals of Human Biology, 30(2): 132-139, 2003.

BOUCHARD, C. (2003) Atividade física e a obesidade. São Paulo. Editora: Manole, 2003.

BLUMENKRANTZ, M. *Obesity: the world's metabolic disorder* [online]. Beverly Hills, 1997.[citado em 28/8/97]. Available from
www:url: <http://www.quantumhcp.com.obesity.htm> .

BERGAMO, G. Um novo bicho-papão. Veja, São Paulo. v. 38. n. 33. p. 110 -111, ago. 2005.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.19, p. S181-191, 2003.

BRASIL. Cadernos de Atenção Básica. nº 12. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília 2006. Disponível em:<
http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/doc_obesidade.pdf> Acesso em: 30 de janeiro. 2014.

BRASIL, Obesidade cresce rapidamente no Brasil e no mundo. Disponível em: <
<http://www12.senado.gov.br/jornal/edicoes/2013/03/12/obesidade-cresce-rapidamente-no-brasil-e-no-mundo>> Acesso em: 20 fevereiro 2015.

BRASIL. Associação Brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica. Edição nº 49 – ano XI – nº fevereiro/2011. Disponível em:<
<http://www.abeso.org.br/pagina/337/aspectos-epidemiologicos-da-obesidade-infantil.shtml>>. Acesso em: 01 de fev. 2014.

BRASIL. Portaria Interministerial nº. 1010 de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Diário Oficial da União 2006; 9 mai.

BRASIL, Plano para reduzir doenças crônicas incluirá obesidade em crianças e adolescentes. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/saude/2011/10/dia-nacional-da-saude-alerta-para-risco-da-obesidade> > Acesso em: 30 de jan. 2014.

BRASIL, Estudantes de ensino médio tem peso adequado, diz IBGE. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/governo/2010/08/estudantes-de-ensino-medio-tem-peso-adequado-diz-ibge> > Acesso em: 30 de jan. 2014.

COUTINHO, W. Consenso Latino Americano sobre obesidade 1998. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pagina/16/downloads.shtml>. Acesso em: 01 Jan. 2014.

CAMPOS, L. A., LEITE, Á. J. M., ALMEIDA, P. C. Nível socioeconômico e sua influência sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de Fortaleza. *Revista de Nutrição*, Campinas, 19(5):531-538, set./out., 2006.

COLE, T. J.; BELLIZZI, M. C.; FLEGAL, K. M.; DIETZ, W. H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320(7244): 1240-1243, 2000.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. *Jornal de Pediatria*, 82(4): 266-272, 2006.

CARPENTER, K. M.; HASIN, D. S.; ALLISON, D. B. Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. *American Journal of Public Health*, v.90, n.2, p.251-257, 2000.

DIETZ, W. H. (1998). Childhood Obesity. In: Shils, M. E.; Ulson, J. A.; Shike, M.; Ross, A.C. *Modern Nutrition in Health and Disease* (pp. 1071-1080). 9ª ed. Baltimore: Lippincott: Williams & Wilkins.

EPSTEIN LH, Paluch ra, Gordy CC, et al. Decreasing sedentary behaviors in treating pediatric obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000;154:220–226.

FISBERG, MAURO. Atualização em obesidade na Infância e Adolescência. Editora: Atheneu, São Paulo, p. 235, 2005.

FERNANDES, RÔMULO ARAÚJO et al. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Alunos de Escolas Privadas do Município de Presidente Prudente – SP. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 9, p. 21-27, 2007.

FERNANDES, R. A.; COSTA ROSA, C. S.; SILVA, C. B. et al. Desempenho de diferentes valores críticos de índice de massa corporal na identificação de excesso de gordura corporal e obesidade abdominal em adolescentes. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 53(6): 515-519, 2007.

FARIAS JÚNIOR, J. C.; KONRAD, L. M.; RABACOW, F. M.; GRUP, S.; ARAÚJO, V. C. Sensibilidade e especificidade de critérios de classificação do índice de massa corporal em adolescentes. *Revista de Saúde Pública*, 43(1): 53-59, 2009.

FISBERG, M. *Obesidade na Infância e Adolescência*. São Paulo: BIK, 1995.

GRAITCER, P.L.; GENTRY, E.M. Measuring children: one reference for all. *Lancet*, 8:297- 9, 1981.

GAMBA, E. M.; BARROS, F. A. A. A utilização do índice de massa corporal na avaliação da obesidade na infância: vantagens e limitações. *Revista Paulista de Pediatria*. São Paulo, 1999.

GIL, D. *et al. La enseñanza de las ciencias en la educación secundaria*: ICE/Universidad de Barcelona. Barcelona: Horsoni. 1991

HILL JO, PETERS JC. Environmental contributions to the obesity epidemic. *Science*. 1998.

HERNANDES, F; VALENTINI, M.P. Obesidade: Causas e Consequências em crianças e Adolescentes. Disponível em: <http://fefnet178.fef.unicamp.br/ojs/index.php/fef/article/view/576/379> . Acesso em: 30 de jan. 2014.

HORGEN K, CHOATE M, BROWNWELL K. Television and children's nutrition. In: Singer D, Singer J, eds. *Handbook of Children and the Media*. San Francisco: Sage; 2001:447-461.

JEBB, S.A. Aetiology of obesity. *British Medical Bulletin*, London, v.53, n.2, p.264-285, 1997.

KUCZMARSKI, R. J.; OGDEN, C. L.; GUO, S. S; et al. C. L. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. *Vital HealthStat*, 11(246): 1-190, 2002.

KATCH, F. I., MCARDLE, W. D. *Nutrição, exercício e saúde*. 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1996.

LEÃO, LEILA S.C. DE SOUZA; ARAÚJO, LEILA MARIA B.; MORAES, LIA T.L. Pimenta de, et al. Prevalência de Obesidade em Escolas de Salvador, Bahia. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metodologia*, São Paulo, v. 47, n.2, p. 151-157 abril de 2003.

LAMOUNIER, J. A.; LEÃO, Nutrição na infância. In: OLIVEIRA, J. E. D. de; MARCHINI, J. S. (Org). *Ciências nutricionais*. São Paulo : SARVIER, 1998. P. 217-237.

LEÃO, L.S.C.S.; ARAUJO, L.M.B.; MORAES, L.T.L.P. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 47(2), p.151-7, 2003.

LIMA, S. C.; ARRAIS, R. F.; PEDROSA, L. F. C. Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. *Revista de Nutrição*. Campinas, São Paulo, 2004.

- MALINA, R. M.; KATZMARZYK, P. T. Validity of the body mass index as an indicator of the risk and presence of overweig, 1999.
- MASCARENHAS, J. M. O.; SANTOS, J. C. Avaliação da Composição Nutricional dos Cardápios e Custos da Alimentação Escolar da Rede Municipal de Conceição do Jacuípe / BA. Feira de Santana. n. 35, p. 75-76, 2006.
- MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício energia, nutrição e desempenho. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- MELLO, Elza D. de; LUFT; MEYER. Obesidade Infantil: Como podemos ser eficazes, Jornal de Pediatria, Rio de janeiro, V. 80, n 3, p. 173-182, janeiro de 2004.
- MENDES, C. GUERRA à diabosidade. Revista Nova Gente, nº. 1429, p. 68-69. Lisboa: Impala. 2004.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Alerta para prevalência de 48% de brasileiros com excesso de peso, 2011. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimasnoticias/redacao/2011/10/11/ministerio-da-saude-alerta-para-prevalencia-de-48-de-brasileiros-com-excesso-de-peso.htm>. Acesso em: 30 de jan.2014.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano Nacional d Saúde/PNS. 2008/2009-2011. Brasília 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_planejamento_sus_v9.pdf. Acesso em: 30 de jan. 2014.
- MUST, A.; DALLAL, G. E.; DIETZ, W. H. Reference data for obesity: 85th and 95thpercentiles of body mass index (wt/ht²) and triceps skinfold thickhness. The AmericanJournal of Clinical Nutrition, 53(4): 839-846, 1991.
- NEOVIUS, M. G.; LINNÉ, Y. M.; BARKELING, B. S.; ROSSNER, S. O. Sensitivity andspecificity of classification systems for fatness in adolescents. American Journal ofClinical Nutrition, 80(3): 597-603, 2004.
- ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde (OMS). IMC por idade (5 a 19 anos). 2007. Disponível em: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html. Acesso em 30 jan. 2014.
- ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde (OMS). Plano para reduzir doenças crônicas incluirá obesidade em crianças e adolescentes. 2011. Disponível em:<http://www.brasil.gov.br/saude/2011/10/dia-nacional-da-saude-alerta-para-risco-da-obesidade>. Acesso em: 30 de jan. 2014.
- OLIVEIRA, C. L.; FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia & Metabologia, São Paulo, v.47, 2003.
- POLLOCK, M.E. WILLMORE, J.H. Exercícios na Saúde e na Doença. Rio de Janeiro. E.D. Medsi. 1993.

ROBESPIERRE Q.C. RIBEIRO; PAULO A. LOTUFO; JOEL A. LAMOUNIER. et al. Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes. O estudo do coração de Belo Horizonte.

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2006000600002. Acesso em: 01 de jan. 2014.

RODRIGUES, LÚCIA GOMES. Obesidade Infantil: Associação do Grau de Adiposidade com Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: pós- graduação em saúde da criança /Instituto Fernandes Figueira (IFF/FIOCRUZ), p. 193,1998.

SOARES, LUDMILA DALBEN; PETROSKI, EDIO LUIZ. Prevalência, Fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 5, n. 1, p. 63-74, 2003.

SILVA, Y.M.P; COSTA, R.G; RIBEIRO, R.L. Saúde e Ambiente em Revista, Duque de Caxias, v.3, n.1, p. 01-15, jan-jun-2008. Disponível em:

<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/viewFile/215/205>. Acesso em: 30 de jan. 2014.

SICHERI R,CASTRO JF,MOURA AS. Factors associated with dietary patterns in the urban Brazilian population. Cad Saude Publica 2003; 19 Suppl S47-53.

SPENCE, J. C.; LEE, R. E. Toward a comprehensive model of physical activity. Psychology of sport and exercise, Amsterdam, v. 4, p. 7-24, 2003.

SBEM sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/obesidade/> Acesso em: 30 de jan. 2014.

VANZELLI, AMANDA SOMOLANJI et al. Prevalência de Sobrepeso e obesidade em Escolares da Rede Publica do Município de Jundiaí, São Paulo. Revista Paul. Pediatria, v.1, p. 48 – 53, 2008.

VITOLO, M. R.; CAMPAGNOLO, P. D. B.; BARROS, M. E. et al. Avaliação de duas classificações para excesso de peso em adolescentes brasileiros.Revista de Saúde Pública, 41(4): 653-656, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Geneva, 1990. p.69-73. (Technical Report Series, 797).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva: World Health Organization, 1998. (WHO/NUT/98.1.)

WHO (World Health Organization), 2000. Management of the Child with a Serious Infection or Severe Malnutrition. Geneva: WHO.

YOUNG LR,NESTLE M. The contribution of expanding portion sizes to the US obesity epidemic. Am J Public Health. 92(2) 246-9, 2002.

ZAMBON, MARIANA PORTO; ZANOLLI, MARIA DE LURDES; MARMO, DENISE BARBIERI. Correlação entre o Índice de Massa corporal e a Prega Cutânea Tricipital em crianças da Cidade de Paulínia, São Paulo, SP. Revista de Associação Medica Brasileira, v. 49, n. 2, p.137-140, abr./jun.2003.

ZACHÉ, J. Dúvida no Ar. Isto É, São Paulo, n. 1740, p. 42-45, 05 mai. 2003.

ANEXO**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA COMITÊ DE ÉTICA EM
PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB****Número do Protocolo: 30879214.2.0000.5187****Data da 1ª relatoria: 27/05/2014 - PENDENTE****Data da 2ª relatoria: APROVADO Situação do projeto: APROVADO.****Apresentação do Projeto:**

A pesquisa é apresentada por Mirian Werba Saldanha, intitulada "Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em estudantes de classes socioeconômicas A e B de escolas privadas de Campina Grande/PB" e destina-se à elaboração de Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de Licenciatura Plena em Educação Física. A pesquisadora afirma que adotará como campo empírico duas escolas privadas com maior valor de mensalidade do município de Campina Grande/PB e como metodologia a pesquisa de tipo descritiva exploratória, recorrendo ao Índice de Massa Corporal (IMC) e a referência de classificação peso/altura, onde o percentil é ($P > 97^{\circ}$), apropriado para crianças menores de 10 anos. Recorre também a atualização de questionários referentes a hábitos alimentares. Define como amostra todos os alunos de 4º e 5º ano. A autora parte da consideração de que o sobrepeso e a obesidade têm sido, marcadamente, fator de risco à saúde que mais aumentou na maioria dos países, nas últimas décadas, sendo identificadas em pessoas cada vez mais precoces. A exemplo disso, afirma que houve aumento de sobrepeso e obesidade entre crianças com idade entre 5 e 9 anos no período de 1989 a 2009. Considera, ainda, que a detecção do problema é importante por permitir modificações nos hábitos alimentares e no estilo de vida, podendo contribuir para prevenir agravos à saúde.

Objetivo da Pesquisa: Descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de 4º e 5º ano pertencentes às classes socioeconômicas A e B, em escolas privadas da cidade de Campina Grande/PB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Considera a incidência de riscos mínima, uma vez que: pretende seguir rigorosamente as determinações da Resolução 466/2012 sobre ética em pesquisa com seres humanos, bem como aplicar os questionários e realizar as medições de peso e altura de forma individual e reservada. Concorde com a autora que a pesquisa poderá contribuir para que os profissionais das escolas, campos da pesquisa, conheçam o problema e possam alertar aos pais quanto aos problemas provenientes do sobrepeso e da obesidade, podendo intervir para minimizar e/ou solucionar suas consequências.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é pertinente, relevante e exequível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Consta como apêndice os seguintes Termos da lista de checagem para protocolo de pesquisa da Plataforma Brasil: Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável, Termo de consentimento Livre e esclarecido (TCLE), Termo de autorização Institucional. Por se tratar de pesquisa com participantes vulneráveis, com idade entre 5 e 9 anos, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para vulneráveis, a serem assinados pelos/as pais/mães ou outros/as responsáveis.

Recomendações: O referido projeto encontra-se em sua segunda apreciação tendo atendido as recomendações abaixo: Anexou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para vulneráveis, a serem assinados pelos/as pais/mães ou outros/as responsáveis, referentes aos participantes menores de idade; Anexou o Termo de autorização Institucional das duas escolas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: A pesquisa não mais apresenta pendências, devendo a mesma seguir seu cronograma de execução. Situação do parecer: APROVADO.