

AS PRINCIPAIS CARACTERISTICAS DO INDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) LEVANTADOS PELO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA (PSE) EM PRÉ-ESCOLARES NO ANO DE 2016

SILVA, Gilson Fernandes¹
ALMEIDA, Ana Carla Ribeiro²
BROGES, Angela Israel Graeff³
RODRIGUES, Daisy Cristina⁴

RESUMO

A Obesidade é o acúmulo excessivo de gordura no organismo e na população infantil tem aumentado dramaticamente em todos os países, o seu aparecimento esta sendo mais comum no primeiro ano de vida, entre cinco e seis anos de idade. A pesquisa tem por objetivo analisar os índices de obesidade apresentados por pré-escolares de uma escola municipal, identificar as alterações de Índice de Massa Corporal encontradas nas crianças atendidas por meio do Programa Saúde na Escola no ano de 2016, demonstrar a faixa etária de maior prevalência da obesidade, relatar o gênero que apresentou maiores alterações de IMC. Trata-se de uma pesquisa de campo, exploratória, descritiva, retrospectiva, documental, com análise quantitativa. Foi desenvolvido na Unidade de Saúde Escola do Bairro Aclimação do município de Cascavel no Paraná, a partir de dados dos pré-escolares que foram registrados em formulário próprio elaborado pela Unidade de Saúde. Os resultados obtidos pela pesquisa de uma amostra de 152 crianças trouxeram um maior índice de obesidade 19 (95%) e sobre peso 16 (57,14%) no gênero masculino, a faixa etária de maior prevalência de sobre peso apresentada é a de 05 anos 14 (50%) e a faixa etária que apresentou maior índice de obesidade é a de 04 anos 10 (50%). A obesidade tem um crescimento alarmante nas crianças uma das formas de prevenção desse crescimento é acompanhar, avaliar e analisar os dados desses pré-escolares, e é de extrema importância que os profissionais de saúde estejam atentos aos resultados para melhor avaliar e intervir e assim promover a prevenção e minimização do aumento da obesidade infantil.

PALAVRAS-CHAVES: Obesidade Infantil. Programa Saúde na Escola. Índice de Massa Corporal.

THE MAIN CHARACTERISTICS OF THE BODY MASS INDEX (IMC) RAISED BY THE SCHOOL HEALTH PROGRAM (PSE) IN PRE-SCHOOLS IN 2016

ABSTRACT

Obesity is the excessive accumulation of fat in the body. This condition has increased dramatically in child population of all countries and it seems to be more common between five and six years of age. The objective of the research was to analyze the obesity indexes presented by preschool children of a municipal school, to identify the changes in Body Mass Index found in the children served through the Health in School Program in the year 2016, to demonstrate the age group with the highest prevalence of obesity, report the gender that presented the greatest BMI changes. This is a field research, exploratory, descriptive, retrospective, documental, with quantitative analysis. It was developed in the School Health Unit of the Aclimação Neighborhood of the municipality of Cascavel in Paraná, based on data from the preschool children who were registered in a proper form prepared by the Health Unit. The results obtained by the survey of a sample of 152 children brought a higher index of obesity 19 (95%) and overweight 16 (57.14%) in the male gender, the age group with the highest prevalence of overweight presented was of 05 years 14 (50%) and the age group with the highest obesity rate was 04 years 10 (50%). Obesity has an alarming growth in children and one of the ways to prevent this growth is to monitor, evaluate and analyze the data of these preschoolers, and it is extremely important that health professionals are attentive to the results to better evaluate and intervene and thus promote prevention and minimization of the increase in childhood obesity.

KEYWORDS: Child obesity. School health program. Body mass index.

¹Enfermeiro. Gerente da Escola de Saúde Pública Municipal de Cascavel/PR. Coordenador e Tutor do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família - Cascavel/PR. Mestre em Biociências e Saúde pela UNIOESTE. E-mail: gilson_enfermeiro@hotmail.com

²Enfermeira. Egressa do Curso de Enfermagem da Universidade Paranaense – UNIPAR/Cascavel/PR. E-mail: anaribeiro002@gmail.com

³Enfermeira Obstetra. Fundação Hospitalar São Lucas. Mestranda em Biociências e Saúde pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE. E-mail: angelagraeff15@gmail.com

⁴Enfermeira. Mestre em Enfermagem/UFSM. Docente do Colegiado de Enfermagem da UNIPAR/Cascavel. E-mail: daisy_c.r@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser conceituada, de maneira simplificada, como uma condição de acúmulo anormal ou excessiva de gordura no organismo, levando a um comprometimento da saúde. O grau de excesso de gordura, sua distribuição e associação com consequências para a saúde variam, consideravelmente, entre os indivíduos obesos. É importante identificá-la, uma vez que os portadores dessa condição apresentam risco aumentado de morbidade e mortalidade. Na atualidade a obesidade se coloca de maneira prioritária para intervenção, em nível individual e na comunidade, como um problema de nutrição em saúde pública (WHO, 1998). A ocorrência da obesidade tem recebido destaque devido à gravidade da manutenção dessa doença (TORAL, SLATER e SILVA, 2007).

É considerada uma doença universal de prevalência crescente e hoje assume caráter epidemiológico, como principal problema de saúde pública na sociedade moderna (SABIA, SANTOS e RIBEIRO, 2004). A obesidade infantil tem aumentado dramaticamente em todos os países industrializados, nos quais a inatividade física parece contribuir da mesma forma que a ingestão elevada e desbalanceada de alimentos (FRELUT e NAVARRO, 2000). Pode ter início em qualquer época da vida, mas seu aparecimento é mais comum no primeiro ano de vida, entre cinco e seis anos de idade e na adolescência (DAMIANI, CARVALHO e OLIVEIRA, 2000; FISBERG, 1995).

Nos países industrializados a prevalência da obesidade tem aumentado muito nos últimos anos. No Brasil estima-se que 15% das crianças e 20% dos adolescentes sejam obesos. A obesidade já é considerada um problema de saúde pública, pois se tem mais obesos do que desnutridos no país. A Organização Pan Americanas de Saúde (OPAS) traz que nos últimos 20 anos houve um aumento de 240% de obesidade na infância na adolescência (HELLER, 2004).

Dados da Associação Brasileira para o estudo da obesidade (ABESO) mostram aproximadamente 40% da população brasileira apresenta excesso de peso (ANGELIS e TIRAPEGUI, 2007).

O número de crianças obesas no Brasil não para de crescer, se acentuando principalmente na área mais humilde da população, e tudo indica que a melhor forma de prevenir e combater esse problema de saúde é a informação (VIUNISK, 2005).

Nesse contexto surgiram as seguintes questões que nortearam o desenvolvimento dessa pesquisa. Questiona-se qual a faixa etária de maior prevalência de obesidade nos pré-escolares? E qual o gênero de maior prevalência da obesidade?

Este trabalho objetivou identificar os índices de obesidade apresentados por pré-escolares de uma escola municipal de educação, descrever as alterações de Índice de Massa Corporal (IMC) encontradas nas crianças atendidas por meio do PSE no ano de 2016, demonstrar a faixa etária de maior prevalência da obesidade e relatar o gênero que apresentou maiores alterações de IMC.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa de campo, exploratório, descritivo, retrospectivo e documental, com abordagem quantitativa. Esse estudo foi desenvolvido na Unidade de Saúde Escola do Bairro Aclimação do município de Cascavel no Paraná, a partir de dados dos pré-escolares que foram registrados na ficha de atividades, instrumento elaborado pela Unidade de Saúde, durante a pesagem das crianças que frequentaram a pré-escola no ano de 2016. Conforme a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, no art. 30-II pré-escolares, são crianças de quatro a seis anos de idade.

Foram usados como critério de inclusão nesse estudo crianças pré-escolares com a faixa etária de 3 a 5 anos. Foi utilizado como instrumento para coleta dos dados um formulário com 5 (cinco) questões fechadas constituídas das seguintes variáveis: idade, gênero, peso, altura e IMC.

Assim que autorizado pela responsável da instituição onde foi realizada a coleta de dados, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Paranaense e aprovado de acordo com o parecer Nº 2.086.719 e CAEE Nº 68359517.1.0000.0109.

A pesquisa foi desenvolvida segundo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 e a Resolução 510/2016 que dispõe das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2016b).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A obesidade hoje está sendo um dos problemas mais importantes para a saúde pública, já está como a principal causa de morte evitável, ao lado do tabagismo e no Brasil já se tem mais obesos do que desnutridos.

Nas últimas décadas a obesidade vem atingindo proporções alarmantes em vários países e já vem sendo considerado uma epidemia. É uma grave doença e de causas múltiplas e que está se manifestando em todas as faixas etárias. Os fatores genéticos e fisiológicos estão implicados na

patogênese da obesidade, mas as mudanças no estilo de vida e hábitos alimentares hoje em dia são consideradas os principais fatores do crescimento do número de obesos (OLIVEIRA e FISBERG, 2003).

Recentemente estudos apontaram que 30% das crianças brasileiras em idade escolar estão acima do peso, apesar dos números de crianças obesas não parar de crescer no país, a informação é a melhor forma de prevenir esse grave problema de saúde (VIUNISKY, 2005).

A epidemiologia da obesidade tem relação com frequência, distribuição e determinantes nas populações. Os dados epidemiológicos ajudam a compreender a complexa história da obesidade na infância e adolescência (GUILLAUME e LISSAU, 2002). Estimou – se que em 2010, 93 milhões de crianças com faixa etária abaixo de 5 anos teriam obesidade ou excesso de peso (DE ONIS; BLÖSSNER e BORGHI, 2010).

A obesidade é uma epidemia e pode ser considerado um desafio da saúde no século XXI (VIUNISKY, 2005).

As consequências da obesidade são muito extensas e intensas. Podem ser reversíveis desde que consiga a redução de peso desde que as estruturas orgânicas acometidas não tenham sofrido danos irreparáveis. Os problemas causados pela obesidade em longo prazo são: aumento da estatura, menarca precoce; Apneia do sono, infecções; Hipertensão arterial, hipertrofia cardíaca, morte súbita; micoses, estrias, lesões de pele (dermatites e piodermites geralmente em axilas e região inguinal); Resistência à insulina, diabetes mellitus tipo 2, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia. A obesidade causa também problemas psicossociais como discriminação e aceitação, isolamento das atividades sociais que é visto como a por consequência, pois seguirá para o resto da vida (SEGULEM *et al*, 2001; FISBERG, 1995).

A instituição de um programa oficial vinculado ao setor da saúde para atuar diretamente na assistência do escolar é recente e propõe efetivar ações entre os Ministérios da Saúde e da Educação, denominado Programa Saúde na Escola (PSE) implementado pelo Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Trata-se de um programa direcionado a ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da rede pública de ensino, abarcando o ensino fundamental, médio, rede federal de educação profissional e tecnológica e a educação de jovens e adultos (BRASIL, 2009a).

O programa propõe o desenvolvimento integral dos escolares, fortalecendo ações, com a participação da escola em programas e projetos, articulando saúde e educação numa perspectiva de enfrentamento das vulnerabilidades que possam comprometer o desenvolvimento das crianças, adolescentes e jovens. O PSE deverá acolher ações já em desenvolvimento entre saúde e a educação no ambiente escolar que tenham impacto positivo no viver dos alunos (BRASIL, 2011a).

A escola, cumprindo sua função essencial deve desenvolver processos efetivos de ensino-aprendizagem e, para, além disso, desempenhar importante papel na formação e atuação das pessoas em todas as arenas da vida social. Juntamente com outros espaços sociais, cumpre um papel decisivo na formação dos estudantes, na percepção e construção da cidadania e no acesso às políticas públicas, tornando-se ambiente em que podem ser desenvolvidas ações de promoção da saúde para as crianças, adolescentes e jovens (DERMARZO e AQUILANTE, 2008).

Ao constituir-se em espaço para o desenvolvimento de um programa de educação e saúde para crianças e adolescentes, a instituição escolar pode configurar-se em possibilidade de educar por meio da construção de conhecimentos resultantes do confronto dos diferentes saberes, na medida em que contribui para a construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneiras de conhecer o mundo, o que pode interferir na produção social da saúde (BRASIL, 2009a; 2011a).

O PSE parte da necessidade e do interesse por articular e integrar os setores da saúde e da educação para ampliar o alcance e o impacto das ações de saúde aos estudantes e seus familiares, por meio de ações intersetoriais, envolvendo assistência, promoção e prevenção de agravos (GOMES, 2012). Para o autor, os profissionais da educação são agentes importantes no apoio das equipes de saúde na utilização de recursos pedagógicos para a abordagem da educação em saúde.

Para tanto é necessário que as ações do PSE estejam inseridas no projeto político pedagógico da escola, considerando a competência político executiva dos Estados e municípios, observando as características socioculturais das diferentes regiões do país e a autonomia dos educadores e das equipes pedagógicas. O apoio dos gestores de ambos os setores no âmbito das três esferas governamentais ganha relevância, por se tratar de um processo de adesão que visa à melhoria da qualidade da educação e saúde dos escolares, por compromissos pactuados e estabelecidos em ambos os setores (BRASIL, 2011a).

O Programa está constituído em três componentes para alcançar seus objetivos propostos e, em conformidade com os princípios e diretrizes do SUS: integralidade, descentralização, territorialidade com articulação entre as redes públicas de ensino e saúde, controle social e o monitoramento e avaliação permanente. Seus objetivos serão alcançados se as propostas tiverem, de fato, implementado a intersetorialidade na gestão, planejamento e compromisso entre os dois setores em que se encontram as unidades escolares e as equipes de saúde (BRASIL, 2011a).

As ações do ponto de vista epidemiológico e, que são prioritárias para os educandos fazem parte do componente I: avaliação clínica e psicossocial que objetivam identificar necessidades de saúde e garantir a atenção integral na Rede de Atenção à Saúde. Avaliação antropométrica, avaliação do calendário vacinal, detecção precoce de hipertensão arterial sistêmica (HAS), detecção precoce de agravos de saúde negligenciados (prevaleentes na região: hanseníase, tuberculose,

malária etc), avaliação oftalmológica, avaliação auditiva, avaliação nutricional, avaliação da saúde bucal e avaliação psicossocial (BRASIL, 2011a; BRASIL, 2012a).

O componente II prevê ações de promoção e prevenção que articulem práticas de formação educativas e de saúde, promoção da alimentação saudável, promoção de práticas corporais e atividades físicas nas escolas, educação para a saúde sexual e reprodutiva, prevenção de DST (Doença Sexualmente Transmissível) e AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida); prevenção ao uso de álcool, tabaco e outras drogas, promoção da cultura de paz e prevenção das violências, promoção da saúde ambiental e desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2012a).

Pelo que se observa no componente II, o conceito de promoção da saúde é estruturante das ações propostas para este componente. Definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a promoção da saúde é um processo que objetiva ampliar as possibilidades das pessoas de controlar os determinantes sociais da saúde, melhorando a qualidade de vida, garantindo a todos os educandos a oportunidade de fazerem escolhas favoráveis à saúde, tornando-se protagonistas da produção da própria saúde (BRASIL, 2011a).

O componente III compreende a realização das ações de educação permanente para qualificação e atuação dos profissionais da educação e da saúde e formação dos jovens (BRASIL, 2012a). A formação dos gestores e das equipes de educação e de saúde que atuam no PSE é compromisso e responsabilidade das três esferas de governo devendo ocorrer de forma contínua e permanente, para a construção das políticas públicas atualizando e renovando, significados importantes de forma permanente entre educação e a saúde com olhares à integralidade (BRASIL, 2011a).

O programa é fruto do esforço do governo federal em construir políticas intersetoriais para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira. O PSE vem contribuir para o fortalecimento de ações na perspectiva do desenvolvimento integral e proporcionar à comunidade escolar a participação em programas e projetos que articulem saúde, educação e outras para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens estudantes brasileiros (BRASIL, 2015b).

Diante desse contexto em que o crescimento da obesidade infantil é tema de vários estudos e ainda que o PSE através das ações do componente I permite identificar necessidades de saúde dessa população de educandos, optou-se por usar dados obtidos por meio da avaliação antropométrica, para analisar os índices de obesidade apresentados pelos pré-escolares.

As políticas de saúde veem a escola como um espaço privilegiado para as práticas promotoras de saúde, preventivas e de educação para a saúde (BRASIL, 2009a).

As Políticas Públicas Brasileiras de intervenção na obesidade organizam suas ações na prevenção da doença e estimulando a criança a ter um futuro mais saudável. As ações estão obtendo um esforço considerável para conter o avanço da obesidade. Antes a obesidade era uma questão exclusiva da saúde, mas foi ampliada para os campos da educação e do direito. A partir dos dados comprovarem que houve um aumento considerável do índice da obesidade infantil no Brasil o governo brasileiro lançou em 2007, por meio do decreto presidencial nº 6.286/2007 o PSE que é uma ação entre o Ministério da saúde e da educação, integrante dos planos da Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS) que possui a finalidade de desenvolver ações de prevenção, promoção e atenção à saúde de crianças e adolescentes no ambiente escolar (PIMENTA, ROCHA, MARCONDES, 2015).

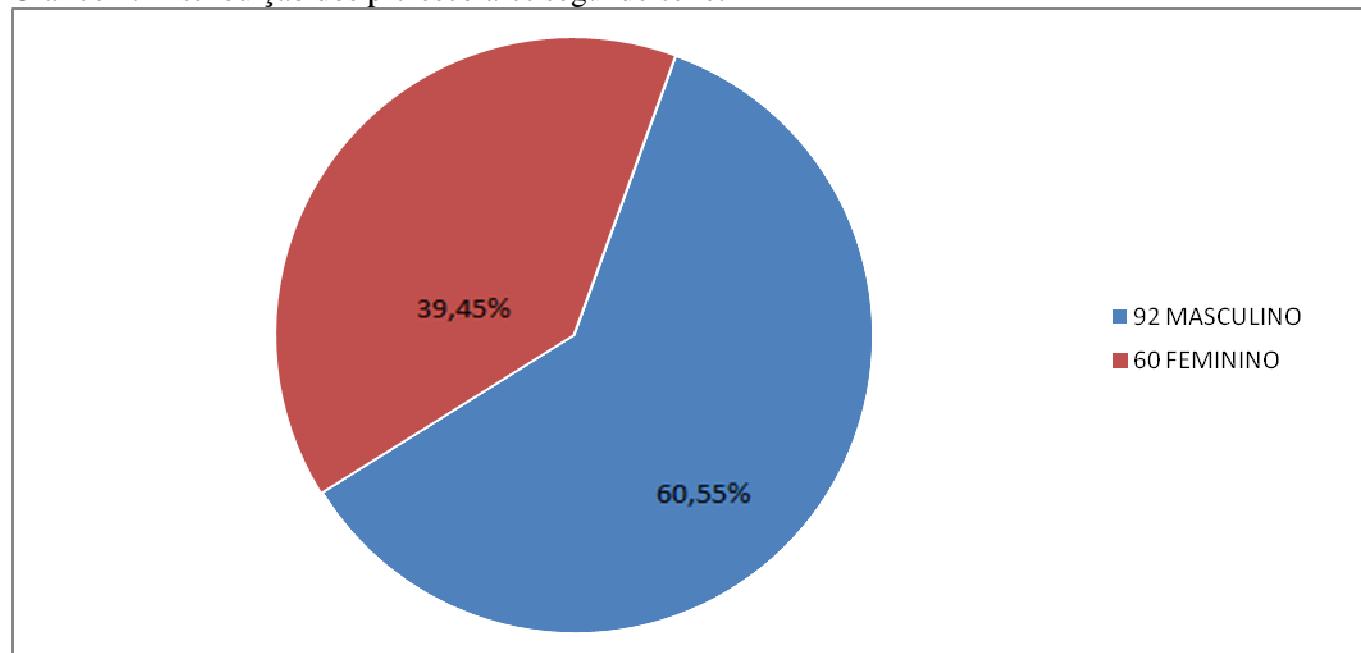
No artigo 3º o PSE aponta que as Equipes de Saúde da Família, deverá constituir com a Educação Básica uma estratégia para integração e articulação permanente entre as políticas e ações de educação e saúde, juntamente com a participação da comunidade escolar (BRASIL, 2009a).

No artigo 4º, estão às ações de saúde prevista no âmbito do PSE e que devem considerar atividades de promoção, prevenção e assistência em saúde, podendo compreender entre outras: I – Avaliação Clínica; II – Avaliação Nutricional; III – Promoção da alimentação saudável; IV – Avaliação oftalmológica; V – Avaliação de saúde e higiene bucal; VI – Avaliação auditiva; VII – Avaliação psicossocial; VIII – Atualização e controle do calendário vacinal; IX – Redução da morbimortalidade por acidentes e violências; X – Prevenção e redução do consumo de álcool; XI – Prevenção do uso de drogas; XII – Promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva; XIII – Controle do tabagismo e outros fatores de risco de câncer; XIV – Educação permanente em saúde; XV – Atividade física e saúde; XVI – Promoção da cultura da prevenção no âmbito escolar; XVII – Inclusão de temáticas de educação em saúde no projeto político pedagógico das escolas. Sendo assim a promoção da saúde escolar deve promover a saúde e qualidade de vida, evitar agravos, constituir um espaço privilegiado de atuação das equipes de saúde da família (BRASIL, 2009a).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Apresentamos os dados obtidos por meio da pesquisa realizada nos meses de Junho e Julho de 2017, a partir de dados dos pré-escolares que foram registrados na ficha de atividades, da Unidade de Saúde Escola (USE) durante a pesagem das crianças que frequentaram a pré-escola no ano de 2016, sendo que a amostra constitui-se de 152 crianças que estudavam no período matutino e vespertino.

Gráfico 1: Distribuição dos pré-escolares segundo sexo.



Fonte: Dados dos pesquisadores, Cascavel, Paraná, Brasil, 2017.

No gráfico 1 demonstramos a distribuição dos pré-escolares conforme o gênero, no qual 92 (60,55%) eram meninos e 60 (39,45%) eram meninas. Observa-se nesse contexto que a população masculina é de maior prevalência.

O desenvolvimento do sobre peso e da obesidade tem sido constatado em idades cada vez mais precoces, especialmente em pré-escolares, o que revelaram os dados dessa pesquisa.

Os resultados dessa pesquisa corroboram com estudo desenvolvido por Garcia-granville *et al* (2009) que avaliou 2.651 crianças, e constatou que 1.390 eram do sexo masculino (52,4%) e 1.261 pertenciam ao sexo feminino (47,6%).

Ainda de acordo com o estudo realizado por Garcia (2006), identificou-se que de uma amostra de 32 escolares, 68% pertenciam ao gênero masculino enquanto 32% do gênero feminino. Outro estudo realizado Medeiros, et al., (2011) identificou que das 285 crianças estudadas, 141 (49,5%) eram do sexo masculino.

Tabela 1: Distribuição da classificação do IMC segundo sujeitos pesquisados.

Classificação IMC	Frequência Simples Crianças	Porcentagem %
Normal	104	68,42
Sobre peso	28	18,43
Obeso	20	13,15
Total	152	100

Fonte: Dados dos pesquisadores, 2017.

Na tabela 1 apresentamos a classificação do IMC, conforme os sujeitos pesquisados, sendo que 104 (68,42%) estavam com IMC normal, 28(18,42%) estavam sobre peso e 20(13,15%) com obesidade.

Os resultados dessa pesquisa concordam com o estudo desenvolvido por Silva *et al* (2003), onde avaliou 230 crianças as quais apresentaram o numero de sobre peso de 22,6% (52 crianças) enquanto o numero de obesidade foi de 11,3% (26 crianças).

Ainda de acordo com o estudo realizado por Giugliano e Melo (2004), o qual foi realizado com 528 crianças e trouxe os números que concordam com o presente estudo o qual traz o numero de sobre peso de 77 crianças (14,6%) e de obesidade um numero de 29 crianças (5,5%). Outro estudo desenvolvido por Barreto, Brasil e Maranhão, (2007) com avaliação de 3.721 crianças que resultou em 525 crianças em risco de sobre peso e 463 crianças em sobre peso.

O estudo realizado por Dias *et al* (2008), avaliou 1.232 crianças que apresentaram um numero de 25,3% das crianças em sobre peso e 12,2% das crianças apresentaram obesidade no resultado do estudo.

Uma pesquisa realizada por Pinto e Oliveira (2009) trouxe uma avaliação em 29 crianças as quais depois de avaliadas apresentaram um numero de 5 (17%) dessas crianças estavam em sobre peso e 7 (24%) eram obesas.

A prevalência mundial da obesidade infantil vem aumentando de uma forma rápida e de extrema preocupação nas ultimas décadas e está sendo caracterizada como uma epidemia mundial e este fato são muito preocupantes pelas varias doenças e alterações metabólicas que a obesidade traz. Verificou-se nas ultimas décadas no Brasil uma transição nutricional que traz os dados seguintes, que nos anos 1974/75 e 1989 houve uma redução da desnutrição infantil de 19,8% para 7,6 e aumentou a obesidade em adultos de 5,7% para 9,6%. Houve também uma analise dos dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN-1989) e foi encontrado um numero de 7,6% de sobre peso em adolescentes (OLIVEIRA e FISBERG, 2003).

Comparando os dados do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), que foi realizado em 1974/75 com os dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) realizada em 1996/97 que nas Regiões Sudeste e Nordeste houve um aumento de sobre peso e obesidade de 4,1% para 13,9% em crianças e adolescentes dos 6 aos 18 anos (OLIVEIRA e FISBERG, 2003).

Tabela 2: Distribuição dos sujeitos com sobrepeso e obesidade segundo sexo.

Sexo	Sobrepeso		Obesidade	
	F.S.	%	F.S.	%
Feminino	12	42,86	1	5
Masculino	16	57,14	19	95
Total	28	100	20	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 2 e destacamos os índices de sobrepeso e obesidade conforme o gênero dos pesquisados, os quais identificaram que no gênero feminino 12(42,86%) estavam sobrepeso e 01(5%) com obesidade, já no gênero masculino 16(57,14%) estavam sobrepeso e 19(95%) estavam obesos. Observa-se a predominância de sobrepeso e obesidade no gênero masculino.

Obesidade, um distúrbio do estado nutricional, possui um difícil tratamento, aumento do tecido adiposo e elevação consequente do peso corporal. Ela já é considerada uma doença crônica, sua causa está relacionada a vários fatores, sobreposição de fatores genéticos e ambientais (SILVEIRA, BARBOSA e VIEIRA, 2015).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) revelou que houve um aumento com grande significado no numero de crianças com idade entre cinco e nove anos com excesso de peso, em 2008-2009, 34,8% do gênero masculino estavam com o peso acima do que é considerado saudável pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O aumento de peso no gênero feminino também obteve um aumento significativo, pois os dados trazidos são de que na década de 70, o índice era de 8,6%, nos anos 80 subiu para 11,9% e em 2008-2009 o percentual de excesso de peso dobrou e chegou a 32%. Os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 que foi realizada pelo IBGE juntamente com o ministério da saúde, trouxeram informações de que a população vem apresentando alta prevalência de excesso de peso (IBGE, 2011).

Os resultados dessa pesquisa trazem alguns dados que concordam com outros estudos semelhantes que foram realizados. Um estudo realizado por Carvalho, et al., (2013) onde foram avaliadas 99 crianças, destas 51 são do gênero masculino e 49 são do gênero feminino, depois de avaliadas, o gênero masculino apresentou um índice maior de sobrepeso e obesidade do que o gênero feminino que em números se resulta em: sobrepeso 10 (19,6%) meninos, 08 (16,6%) meninas e obesidade 03 (5,9%) meninos e 02 (4,2%) meninas. Outro estudo realizado por Anjos, et al., (2003), avaliou 3.430 com uma faixa etária de 4 a 17 anos, a faixa etária que concordam com esse presente estudo é dos 4 e 5 anos que somam uma quantidade de 207 crianças, sendo 93 meninas e 114 meninos e após a avaliação destas crianças, traz que os meninos possuem um índice maior de IMC do que o das meninas, meninos possuem uma média de 15,8 kg.m⁻² e meninas 15,2 kg.m⁻².

Um estudo realizado por Silva (2012) avaliou 229 crianças, os quais eram 118 meninas (51,53%) e 111 meninos (48%) e trouxe um resultado não concordante no quesito sobre peso e concordância no quesito obesidade com o presente estudo, onde após a realização da pesquisa, Silva trouxe uma prevalência maior de sobre peso no gênero feminino que foi de 16,95% do que no gênero masculino que foi de 15,31%, mas, o gênero masculino obteve um maior resultado em obesidade o qual foi 19,81%, e no gênero feminino foi de 11,86%.

A Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) a taxa de sobre peso e obesidade no gênero masculino tem sido maior, de acordo com especialistas, no Brasil a porcentagem de meninos com sobre peso e obesidade é maior. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008 – 2009 e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2010, traz que a faixa etária de cinco a nove anos no gênero masculino o sobre peso possui um percentual de 34,8% e o de obesidade de 16,6%. Alguns fatores como a má alimentação e a não prática de exercícios físicos estão ligadas diretamente ao aumento da obesidade infantil (SBEM, 2014).

Estudos comprovam que no Brasil o aumento da ingestão de gorduras açúcar, alimentos refinados junto com a baixa realização de atividades físicas tem provocado o aumento dos padrões nutricionais, e desta forma a diminuição progressiva da desnutrição e o aumento da obesidade (MONDIN e MONTEIRO, 1998; FRANCICHI *et al*, 2000).

Nos últimos 30 anos no Brasil, o numero de crianças com sobre peso triplicou, e nos Estados Unidos duplicou. Esse aumento foi mais significativo nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, onde se encontram as camadas mais favorecidas da população (MONTEIRO, BENICIO D'AQUINO e ORTIZ, 2000).

Tabela 3: Distribuição dos sujeitos com sobre peso e obesidade segundo faixa etária

Faixa etária	Sobre peso		Obesidade	
	F.S	%	F.S	%
3 anos	3	10,71	1	5
4 anos	11	39,29	10	50
5 anos	14	50	9	45
Total	28	100	20	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 3 apresentamos a distribuição dos sujeitos com sobre peso e obesidade, conforme a faixa etária dos pré-escolares pesquisados, que revelou que com 3 anos, sobre peso eram 3 (10,71%) e obesos 1 (5%), na faixa etária de 4 anos, sobre peso eram 11 (39,29%) e 10 (50%) obesos, com 5 anos, sobre peso eram 14 (50%) e obesos 9 (45%). Pontuamos que sobre peso a faixa etária de maior prevalência é 05 anos e obesidade a faixa etária predominante é de 4 anos.

Destacamos que a obesidade está cada vez mais acometendo faixas etárias menores, o que sugere essa pesquisa.

Alguns dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006, trouxe que 7% das crianças brasileiras menores de cinco anos estão em situação de sobre peso, com dados de cada região brasileira que varia de 6% na Região Norte a 9% na Região Sul, todos esses dados indica uma moderada exposição a obesidade em todas as regiões do país (BRASIL, 2006).

Um estudo realizado por Ferreira e Luciano (2010) também mostra que a obesidade está se manifestando nas faixas etárias menores, a pesquisa foi realizada com 1.386 crianças menores de cinco anos. Foi identificado após a avaliação que a maior frequência foi de sobre peso com um percentual de 12,6% em crianças menores de cinco anos (aproximadamente de 2 a 3 anos de idade).

Outra pesquisa realizada por Souza *et al* (2012) em crianças com uma faixa etária de 0 a 12 anos 168 crianças traz também o índice de sobre peso e obesidade em menores de cinco anos, Souza utilizou dois sistemas para separar as faixas etárias. Os dados que concordam com o presente estudo são os de faixa etária de 0 a 04 anos que são 125 crianças avaliadas. O estado nutricional das crianças dessa faixa etária revelado pelo estudo foi de 09 (7,2%) crianças em sobre peso e 02 (1,6%) obesos.

O estudo realizado por Spinelli *et al* (2013), avaliou 89 crianças com a faixa etária abaixo de sete anos e trouxe os dados de sobre peso e obesidade dessas crianças, as quais apresentaram um percentual de 18 (20,2) crianças com sobre peso e 14 (15,7) crianças com percentual de obesidade.

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde de 2016, diz que há uma tendência de crescimento de sobre peso e obesidade em crianças menores de cinco anos de idade, traz também que pelo menos 41 milhões de crianças dessa faixa etária já são obesos ou estão em sobre peso e que o aumento maior é dos países de renda baixa ou média. De acordo com relatórios isso esta ocorrendo pelo fato de muitas crianças estarem vivendo e crescendo em ambientes que estimulam o ganho de peso e obesidade, a facilidade de nos dias de hoje a comercialização de alimentos e bebidas não saudáveis é um dos fatores importantes para esse aumento do numero de crianças com sobre peso e obesidade (OPAS/OMS, 2016).

O aumento da prevalência de sobre peso entre as crianças com a faixa etária menor que cinco anos, obteve um aumento de 4,8% para 6,8% entre 1990 – 2014 e passou de 31 milhões para 41 milhões de crianças afetadas durante esse período (OPAS/OMS, 2016).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008 - 2009 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o Ministério da Saúde, apresentou um aumento importante no número de crianças acima do peso no país, principalmente na faixa etária entre 5 e 9 anos de idade. O número de meninos acima do peso mais que dobrou entre 1989 e 2009, passando

de 15% para 34,8%, respectivamente. Já o número de obesos teve um aumento de mais de 300% nesse mesmo grupo etário, indo de 4,1% em 1989 para 16,6% em 2008-2009.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente a obesidade infantil já está sendo considerada uma doença universal e apresentando um crescimento significativo no meio das crianças, a preocupação deste aumento vem pelo fato da obesidade junto com o acumulo anormal de gordura, traz as crianças uma pré-disposição a desenvolverem doenças relacionadas como hipertensão, diabetes melittus, doenças cardíacas e além dessas doenças o sofrimento psicossocial, pelo fato da criança estar acima do peso, gera um preconceito, retraimento social e afastamento das atividades comum de uma criança. A realização das avaliações pelo PSE nas crianças é de extrema importância para descobrir os fatores de risco o mais precocemente possível para a realização de intervenções e prevenir o desenvolvimento da obesidade e outras doenças.

Dentro deste presente estudo após as analises de todos os dados coletados, apresentou resultados relevantes no quesito a saúde dos pré-escolares referente a sobre peso e obesidade.

Um dos principais fatores contribuintes para o aumento da obesidade nas crianças têm sido consequências de uma má alimentação devido à correria do dia a dia dos pais e com isso ocorre o não acompanhamento do cotidiano do filho, e oferecendo uma alimentação pobre de nutrientes, uma grande quantidade de alimentos industrializados, e cada vez menos uma alimentação saudável com todas as vitaminas necessárias para um desenvolvimento saudável, falta de exercícios físicos no cotidiano das mesmas pela facilidade do contato das crianças com o mundo tecnológico e consequentemente a troca de uma atividade física por um vídeo game ou computador. Não podemos colocar toda a culpa nos pais, a equipe de saúde sempre tem que estar atenta para cada vez mais proporcionar, campanhas e promoções de saúde contra a obesidade, ensinando os pais como proporcionar uma alimentação saudável aos seus filhos evitando a obesidade nas crianças.

Uma das principais atitudes que pode ser adotadas pelos pais ou pessoas que acompanham o desenvolvimento dessas crianças é proporcionar uma alimentação saudável, acompanhado-as diariamente, implantar na sua rotina atividades físicas na forma de brincadeiras para obter um gasto de energia, realizar consultas regulares com médicos e nutricionistas, consulta de enfermagem desde o nascimento para o controle de peso e crescimento, aceitar e colocar em prática as orientações dos primeiros alimentos a serem oferecidos para as crianças, pois é no inicio alimentar

da criança que estimulamos, e ensinamos quais os alimentos adequados para o desenvolvimento da criança melhorando a sua qualidade de vida.

Que essa pesquisa possa contribuir com a comunidade científica, acadêmica e para os profissionais de saúde para que estejam atentos e atualizados quanto ao crescimento da obesidade nas crianças, e assim sabendo desse crescimento, poder trabalhar e planejar formas de prevenir o sobrepeso e obesidade.

REFERÊNCIAS

ANGELIS, R. C.; TIRAPEGUI, J. Fisiologia da Nutrição: Aspectos básicos, aplicados e funcionais. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

ANJOS, L. A, et al., Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no Município do Rio de Janeiro, 1999. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luiz_Anjos2/publication/6462118_Growth_and_nutritional_status_in_a_probabilistic_sample_of_schoolchildren_from_Rio_de_Janeiro_1999/links/5480f3e20cf22525dcb6067a.pdf. Acesso em: 10 set. 2017.

BARRETO, A. C. N. G.; BRASIL, L. M. P.; MARANHÃO, H. S. Sobrepeso: uma nova realidade no estado nutricional de pré-escolares de Natal, RN. **Ver. Assoc. Med. Bras.** 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ramb/v53n4/14.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Demografia e Saúde. **Saúde e estado nutricional de crianças menores de 5 anos**. Brasil, 2006. Disponível http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/saude_nutricional.php. Acesso em: 22 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno do gestor do PSE/Ministério da Saúde, Ministério da Educação**. Brasília: 2015b. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_gestor_pse.pdf. Acesso em: 25 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na Escola**. Brasília, 2009a. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd24.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. Brasília, 2012b**. Aprova as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 510, de 07 de Abril de 2016. Brasília, 2016b**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da educação. **Passo a Passo Programa Saúde na Escola (PSE) Tecendo caminhos da intersetorialidade**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/passo_a_passo_programa_saude_escola.pdf>.

Acesso em: 25 mar. 2017.

CARVALHO, P. R. C. et al., Índice de massa corporal, hábitos alimentares e atividades de lazer em crianças e adolescentes. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.37, n.2, p.460-472. 2013. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2013/v37n2/a4454.pdf>. Acesso em: 09 set. 2017.

DAMIANI, D; CARVALHO, D. P.; OLIVEIRA, R. G. Obesidade fatores genéticos ou ambientais. **Pediatría Moderna**, 2002. Disponível em:
http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=1850&fase=imprime. Acesso em: 06 abr. 2017.

DE ONIS, M., BLÖSSNER, M. BORGHI, E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. American Society for Nutrition. **The American Journal of Clinical Nutrition**. 2010. p. 1257–1264. Disponível em:
<http://ajcn.nutrition.org/content/early/2010/09/22/ajcn.2010.29786.short>. Acesso em: 07 abr. 2017.

DEMARZO, M. M. P.; AQUILANTE, A. G. Saúde Escolar e Escolas Promotoras de Saúde. In: **Programa de Atualização em Medicina de Família e Comunidade**. Porto Alegre, RS: Artmed: Pan-Americana, 2008. v. 3, p. 49-76.

DIAS, L. C. G. D.; et al., Sobre peso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em cinco centros de educação infantil de Botucatu, SP. **Rev. Ciênc. Ext.** v.4, n.1, p.105, 2008. Disponível em: http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/10/5. Acesso em: 08 set. 2017.

FERREIRA, H. S.; LUCIANO, S. C. M. Prevalência de extremos antropométricos em crianças do estado de Alagoas. **Revista Saúde Pública**. 2010. Disponível em:
<http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/32781/35274>. Acesso em: 10 set. 2017.

FISBERG, Mauro. **Obesidade na infância e adolescência**. 2º Ed. São Paulo: Fundo Editorial DYK, 1995.

FRELUT, M. L.; NAVARRO. Obesity in the child. **Presse Medicale**, 2000. Disponível em:
<http://europepmc.org/abstract/med/10761528>. Acesso em: 7 abr. 2017.

GARCIA, R. Q. **Obesidade Infantil em escolares de 1ª à 4ª Séries da rede Pública do Município de Braganey – PR**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) Universidade Paranaense, Cascavel: 2006.

GARCIA-GRANVILLE, A. F. et al., Prevalência de sobre peso e obesidade em pré-escolares de escolas públicas e privadas em Recife, Pernambuco, Brasil. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2009_4/artigos/Artigo_5.pdf. Acesso em: 13 ago. 2017.

GIUGLIANO, R., MELO, A. L. P. Diagnóstico de sobre peso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. **Jornal de Pediatria**. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v80n2/v80n2a10.pdf>. Acesso em: 6 set. 2017.

GUILLAUME, M., LISSAU, I. Epidemiology. In W. C. Burniat, Child and Adolescence Obesity. Causes and Consequences, Prevention and Management. p. 28-49. **Cambridge University Press**. 2002.

HELLER, Denise Cerqueira Leite, et al., **Obesidade Infantil – Manual de Prevenção e Tratamento.** 1^a ed. Santo André, SP: ESETec Editores Associados, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). POF 2008 2009 - **Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: **análise do consumo alimentar pessoal no Brasil/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento.** - Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>. Acesso em: 09 set. 2017.

MEDEIROS, C. C. M. et al., Estado nutricional e hábitos de vida em escolares. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolvimento Humano.** 2011; 21(3): 789-797. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n3/05.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2017.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Relevância epidemiológica da desnutrição e obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 28-39, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X1998000100004&script=sci_abstract&tlang=pt. Acesso em: 20 ago. 2017.

MONTEIRO, C. A. BENICIO D'AQUINO, M. H. ORTIZ, L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (19761998). **Revista Saúde Pública.** 2000. Acesso em 25 ago. 2017.

OLIVEIRA, C. L. FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência – uma verdadeira epidemia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, 47(2), 107-108. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302003000200001&script=sci_arttext. Acesso em: 03 abr. 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Organização Mundial da Saúde. **Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil busca reverter aumento de sobrepeso e obesidade,** 2016. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4997:relatorio-da-comissao-pelo-fim-da-obesidade-infantil-busca-reverter-aumento-de-sobrepeso-e-obesidade&Itemid=820. Acesso em: 10 set. 2017.

PIMENTA, T. A. M; ROCHA, R; MARCONDES, N. A. V. Políticas Públicas de Intervenção na Obesidade Infantil no Brasil: uma Breve Análise da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e Política Nacional de Promoção da Saúde. **UNOPAR. Cient Ciênc Biol Saúde.** São Paulo, 2015. Disponível em: <http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/view/305/286>. Acesso em: 31 mar. 2017.

PINTO, M. C. M.; OLIVEIRA, A.C. Ocorrência da obesidade infantil em pré-escolares de uma creche de São Paulo. **Einstein.** 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcia_Morete2/publication/26627798_Occurrence_of_child_obesity_in_preschool_children_in_a_Sao_Paulo_day-care_center/links/555a8b7808aeaaff3bface78/Occurrence-of-child-obesity-in-preschool-children-in-a-Sao-Paulo-day-care-center.pdf. Acesso em: 08 set. 2017.

SABIA, R. V. SANTOS, J. E. RIBEIRO, R. P. P.. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre exercício aeróbio e anaeróbio. **Rev. Bras. Méd. Esporte.** São Paulo, v. 10, nº 5, 2004. Disponível em: http://mmdaepersonal.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/Efeito_da_atividade_fisica_associada_a_orientacao.pdf. Acesso em: 07 abr. 2017.

SIGULEM, M. et al., Obesidade na Infância e na Adolescência. **Compacta Nutrição.** 2001. Disponível em: <http://sweetlift.com.br/wp-content/uploads/2013/04/Sweet-Lift-3.pdf>. Acesso em: 06. abr. 2017.

SILVA, G. A. P, et al., Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292003000300011. Acesso em: 28 ago. 2017.

SILVEIRA, F. J. F.; BARBOSA, J. C.; VIEIRA, V. A. M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de quatro escolas estaduais de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Ver. Med. Minas Gerais.** 2015. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=758323&indexSearch=ID>. Acesso em: 09 set. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Taxa de sobrepeso e obesidade em meninos é maior.** 2014. Disponível em: <http://sbemsp.org.br/taxa-de-sobrepeso-e-obesidade-em-meninos-e-maior/>. Acesso em: 11 set. 2017.

SOUZA, M. H. N. et al., Avaliação do estado nutricional e da saúde de crianças e adolescentes na prática assistencial do enfermeiro. **Cogitare Enferm.** 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/4836/483648961004/>. Acesso em: 11 set. 2017.

SPINELLI, M. G. N. et al., Estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares de escola privada. **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 94-101, mai./ago. 2013. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/12686/9710>. Acesso em: 11 set. 2017.

TORAL, N.; SLATER, B.; SILVA, M. V. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. **Revista de Nutrição, Campinas**, v. 20, n. 5, p.449-459. 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Biologia/artigos/obesoinfantil.pdf. Acesso em: 26 mar. 2017.

VIUNISKI, N. **Obesidade Infantil: um guia prático para profissionais da saúde.** 2^a ed. Rio de Janeiro, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – **Obesity preventing and managing the Global Epidemic:** Report of a WHO Consultation of Obesity. Geneva, WHO/NUT/NCD, 1998. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/. Acesso em: 07 abr. 2017.