



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

OBESIDADE INFANTIL:
Investigação da prática de atividade física e hábitos alimentares em
escola pública e privada do município de Trindade - GO

Luciana Martins de B. Carvalho

Vandelize Cavalcante

Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos

Trindade – GO

2016

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

OBESIDADE INFANTIL:
Investigação da prática de atividade física e hábitos alimentares em
escola pública e privada do município de Trindade - GO

Luciana Martins de B. Carvalho

Vandelice Cavalcante

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito à obtenção
do título de Bacharel em Educação
Física.

Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos

Trindade – GO

2016

Luciana Martins de B. Carvalho

Vandelice Cavalcante

OBESIDADE INFANTIL:

**Investigação da prática de atividade física e hábitos alimentares em
escola pública e privada do município de Trindade - GO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito à obtenção
do título de Bacharel em Educação
Física, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof. Orientador: Esp. Danillo Augusto dos Santos

Faculdade União de Goyazes

Prof. Interno: Ms. Alexandre Vinícius Malmann Medeiros

Faculdade União de Goyazes

Prof. Externo: Esp. Lidianna Pereira de Azevedo Nery

Trindade – GO

2016

Obesidade Infantil: Investigação da prática de atividade física e hábitos alimentares em escolas privada e particular do município de Trindade - GO

Luciana Martins de B. Carvalho¹

Vandelize Cavalcante¹

Danillo Augusto dos Santos²

RESUMO

Este estudo objetivou investigar a importância da atividade física em escolas públicas e particulares como prevenção da obesidade infantil no município de Trindade-Go. Foi realizado um estudo exploratório e descritivo transversal com a aplicação de questionários. Os resultados demonstraram que a escola pública apresenta programas os quais oferecem refeições balanceadas à crianças. Na instituição particular a refeição é livre e rica em alimentos industrializados e com alto índice de carboidratos e gorduras. Além disso, observou-se que as crianças possuem um conhecimento insuficiente sobre a obesidade e suas consequências e os professores de educação física não apresentam um plano de aula específico para alunos obesos. Deste modo, concluiu-se que existe um despreparado dos educadores físicos e falta de conhecimento dos alunos sobre a obesidade e sobrepeso, além disso, a escola pública possui um programa alimentar adequando em relação à particular.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Infantil. Escolas. Atividade Física.

Childhood Obesity: Assessment of eating habits and physical activity in Trindade- Go schools

ABSTRACT

This study aimed to investigate the importance of physical activity in public and private schools as prevention of childhood obesity in the municipality of Trindade-Go. An exploratory and descriptive transversal study was carried out with the application of questionnaires. The results showed that the public school has programs that offer balanced meals to children. In the private institution the meal is free and rich in industrialized foods and with a high carbohydrate and fat content. In addition, it has been observed that children have insufficient knowledge about obesity and its consequences, and physical education teachers do not stress a specific lesson plan for obese students. Thus, it was concluded that there is an unprepared of the physical educators and lack of knowledge of the students about obesity and overweight, in addition, the public school has an adequate food program in relation to the individual.

Keywords: Obesity. Child. Schools. Physical activity.

¹ Acadêmicas do Curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes

² Orientador: Prof. Esp. do curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes

1. INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é um dos mais sérios desafios de saúde pública do século 21. Os principais estudos em escolas brasileiras demonstram que um aumento na prevalência da obesidade infantil e uma correlação a determinados fatores de risco, tais como: hipertensão arterial e diabetes. Além disso, a prevalência nas escolas é maior em crianças do sexo masculino e que apresentam uma condição socioeconômica elevada (SOAR et al., 2004; SILVA et al., 2005; PARENTE et al., 2006; MIRANDA et al., 2015; SAHOO et al., 2015).

No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, uma em cada três crianças entre cinco a nove anos apresenta o peso acima dos padrões recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Cerca de 16,6% das crianças brasileiras do sexo masculino estão obesas, enquanto o sexo feminino representa 11,8% (ABESO, 2010; CARDOSO, 2015).

A obesidade infantil pode afetar a saúde física das crianças, social, emocional, o bem-estar e autoestima. Além disso, está associada a um menor rendimento escolar e menor qualidade de vida experimentada pela criança. Estudos apontam que crianças fisicamente mais ativas possuem um IMC (Índice de Massa Corpórea) menor e apresentam maiores scores acadêmicos (YATES et al., 2012; LIANG et al., 2014; MANES, 2014).

Hábitos de vida saudáveis, incluindo uma alimentação equilibrada e atividade física, podem diminuir o risco de um indivíduo se tornar obeso e desenvolver determinadas patologias. Os comportamentos alimentares e a atividade física em crianças e adolescentes são influenciados por inúmeros setores da sociedade, incluindo a família, escola, prestadores de cuidados médicos, instituições religiosas, agências governamentais, meios de comunicação, indústrias de alimentos, bebidas e entretenimento (STURM & FERNANDES, 2011; KAPIL & BHADORIA, 2014).

A OMS enfatiza que um dos principais instrumentos de prevenção à obesidade infantil inclui a formulação de leis relacionadas à comercialização de alimentos não saudáveis e bebidas para crianças, observação da rotulagem nutricional dos alimentos vendidos no ambiente escolar, além de políticas que

influenciem o ambiente da atividade física a qual compõe um item chave na prevenção e redução da obesidade infantil (OMS, 2012).

Neste sentido, as escolas desempenham um papel, particularmente crítico, em relação ao desenvolvimento de um ambiente seguro e de apoio às políticas e práticas que sustentam os comportamentos saudáveis. As escolas também oferecem oportunidades para os alunos aprenderem e praticarem uma alimentação saudável e a execução de atividade física (VARGAS et al, 2011; KOIRALA et al., 2015).

A obesidade na infância e adolescência apresenta considerável preocupação caso não controlada, em virtude de um possível prognóstico de aumento de morbidade e redução da expectativa de vida. Neste sentido é importante ressaltar que o manejo de indivíduos nesta fase possui maior complexidade, uma vez que envolve mudanças de hábitos, atenção de pais e familiares, falta de entendimento das crianças quanto aos efeitos da obesidade, além da influencia de hábitos culturais e alimentares (LEÃO et al., 2003; HERNANDES & VALENTINI, 2010).

O ambiente escolar apresenta fundamental importância na prevenção da obesidade infantil através ações orientadas desde a educação nutricional, compreensão da obesidade e seus efeitos, a prática de atividade física. No entanto, é necessário que as crianças e adolescentes, bem como seus familiares sejam submetidos a um processo educativo sistematizado (GIUGLIANO & CARNEIRO, 2004; VARGAS et al, 2011).

O exercício físico, ainda que espontâneo, é fundamental na composição corpórea, aumento de massa óssea, além de prevenir doenças cardiovasculares, diabetes, depressão, obesidade (CIZZA, 2011). É importante que o ambiente escolar apresente programas que estimulem a atividade física, além de verificar se alterações nos hábitos da criança ocorreram após o término do programa de pratica desportiva. Em geral, a criança obesa possui menos habilidade na execução de exercícios físicos (GONÇALVES et al., 2012; MERKEL, 2013). Porém, a motivação infantil quanto essa prática deve ser incorporada, em especial, pelo ambiente familiar. O hábito de praticar atividade física é imprescindível para auxiliar no combate e prevenção da obesidade infantil a qual tem se elevado em todo o mundo nos últimos anos (KARNIK & KANEKAR, 2012).

Diante do exposto, este estudo objetivou investigar a importância da atividade física em escolas públicas e particulares como prevenção da obesidade infantil no município de Trindade-Go, ressaltando quais atividades físicas são empregadas nas escolas a fim de prevenir a obesidade infantil, além da investigação dos hábitos alimentares de crianças e adolescentes e o tipo de cardápio ofertado nas escolas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Obesidade Infantil

De acordo com a OMS, a obesidade se caracteriza como uma doença crônica de múltiplos fatores, tais como social, cultural, metabólico, genético e psicológico, onde ocorre um excesso de gordura corporal, provocado pela alta ingestão de calorias e pela inatividade física. Neste cenário, a obesidade infantil possui um alto crescimento em virtude de hábitos alimentares inadequados e sedentarismo (OMS, 2000).

Ao longo das últimas três décadas a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil aumentou substancialmente (OMS, 2005). Estima-se que exista no mundo cerca de 41 milhões de crianças com menos de cinco anos obesas e este número pode atingir os 75 milhões caso medidas não sejam tomadas (OMS, 2015). A alta prevalência de sobrepeso e obesidade apresenta graves consequências para a saúde. O índice de massa corporal elevado (IMC) é um importante fator de risco para doenças como as cardiovasculares, diabetes tipo 2 e inúmeros cânceres (KARNIK & KANEKAR, 2012; AHIMA & LAZAR, 2013; SAHOO et al., 2015; WOO-BAIDAL et al., 2016).

Em países como Estados Unidos, Brasil e China, a obesidade tem aumentado em um ritmo mais acelerado em crianças do que em adultos (ICKES et al., 2014). Bem como apontado em outros estudos, a incidência de sobrepeso e obesidade difere globalmente. Os casos de sobrepeso e obesidade infantil têm aumentado fortemente em países economicamente desenvolvidos e em populações urbanizadas (WANG et al., 2006; ONIS et al., 2010).

As estimativas apontam que em 2020 as taxas de sobrepeso e obesidade na infância aumentem de 6,7% para 9,1% (ONIS et al., 2010).

Embora a obesidade continue a ser uma preocupação global, descobertas recentes indicam um platô nos aumentos detectados nos últimos 30 anos e, em alguns casos, um declínio acentuado em vários países desenvolvidos. No entanto, a necessidade de determinar estratégias eficazes para prevenir e mitigar o sobrepeso e a obesidade ainda é urgente (OLDS et al., 2011; PAN et al., 2012; NCCOR, 2014; OGDEN et al., 2014; PAN et al., 2015).

O critério do cálculo do IMC, sugerido pela OMS, se dá pela divisão do peso (kg) pela altura ao quadrado (m^2) em indivíduos adultos de ambos os sexos e idade igual ou maior a 18 anos, onde a classificação ocorre da seguinte forma: abaixo do peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$), normal (IMC com valores entre 18,6 e 24,9 kg/m^2), sobrepeso (IMC entre 25,0 e 29,9 kg/m^2) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Em crianças e adolescentes estes valores são diferenciados visto que é considerado o escore-z do IMC. Este escore determina a posição relativa do IMC de uma criança entre crianças da mesma idade e sexo. Para tanto, são utilizados gráficos distintos para meninos e meninas (Figura 1) (OMS, 2000; OMS, 2006).

MENINOS				MENINAS			
IDADE	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDADE	IDADE	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDADE
6	14,5	mais de 16,6	mais de 18,0	6	14,3	mais de 16,1	mais de 17,4
7	15	mais de 17,3	mais de 19,1	7	14,9	mais de 17,1	mais de 18,9
8	15,6	mais de 16,7	mais de 20,3	8	15,6	mais de 18,1	mais de 20,3
9	16,1	mais de 18,8	mais de 21,4	9	16,3	mais de 19,1	mais de 21,7
10	16,7	mais de 19,6	mais de 22,5	10	17	mais de 20,1	mais de 23,2
11	17,2	mais de 20,3	mais de 23,7	11	17,6	mais de 21,1	mais de 24,5
12	17,8	mais de 21,1	mais de 24,8	12	18,3	mais de 22,1	mais de 25,9
13	18,5	mais de 21,9	mais de 25,9	13	18,9	mais de 23	mais de 27,7
14	19,2	mais de 22,7	mais de 26,9	14	19,3	mais de 23,8	mais de 27,9
15	19,9	mais de 23,6	mais de 27,7	15	19,6	mais de 24,2	mais de 28,8

Figura 1. IMC por idade entre crianças e adolescentes (de 6 a 15 anos) de ambos os sexos. **Fonte:** Instituto de Cirurgia de Ribeirão Preto (2016).

Muitas condições co-mórbidas como metabólicas, cardiovasculares, ortopédicas, neurológicas, hepáticas, pulmonares e doenças renais apresentam associação com a obesidade infantil. Pesquisas relativas ao impacto global da obesidade infantil apontam que a prevenção precoce da obesidade pode afetar a trajetória de vida da criança. Atualmente, no Mundo, cerca de um terço das crianças com idades entre 5 a 9 anos, um quinto dos

adolescentes e mais de 50% dos adultos apresentam excesso de peso (PREVENTING CHILDHOOD OBESITY, 2011; NUTRITION FOR GROWTH, 2016).

As crianças obesas são mais propensas a ter aumento na pressão arterial e aumento dos níveis de colesterol, os quais são fatores de risco para doenças cardiovasculares. Além disso, ela aumenta a probabilidade de resistência à insulina e a intolerância à glicose, levando a diabetes mellitus tipo 2 (FREEDMAN et al., 2007; AHIMA & LAZAR, 2013). Somado a isso, resultados psicológicos e emocionais negativos são frequentemente relatados, incluindo baixa autoestima, depressão e estigmatização (SHARMA & ICKES, 2008). Além disso, as crianças obesas são mais propensas a tornarem-se adultos obesos, o que requer a necessidade de priorizar os esforços de prevenção (OGDEN et al., 2012; HEALTHIER AMERICANS, 2015; WOOBAIDAL et al., 2016).

A obesidade é moldada por uma série de determinantes: variantes genéticas comuns, influências no primeiro ano de vida, comportamentos maternos, alimentação no ambiente familiar e comportamentos alimentares, inatividade física e fatores ambientais (YOUNG et al., 2012; ROBERT WOOD JOHNSON FOUNDATION, 2013). As intervenções na prevenção da obesidade infantil visam atingir os determinantes modificáveis para a obesidade, mas o cenário em que essas ações são implementadas também necessitam de modificações a fim de causar um impacto verdadeiro sobre esta epidemia global (ICKES et al., 2014).

2.2 Atividades físicas infantis

Atualmente, são notórios os baixos índices de atividade física infantil, visto que por vezes, muitas crianças e adolescentes não realizam simples hábitos, como caminhar até a escola ou mesmo para outros lugares e em seu tempo livre, muitas permanecem em atividades como jogos eletrônicos, filmes e acesso a redes sociais, através de computadores e celulares (CHILD HEALTH ALERT, 2008; O'KEEFFE & PEARSON, 2011). Somado a isso, a prática de atividade física nas escolas tem se tornado menos frequente e menos direcionada à prevenção da obesidade infantil (MORTON et al., 2015).

Um indivíduo que realiza em seu cotidiano atividades físicas (atividades em casa, lazer, deslocamento ao trabalho e escola, etc.) que possuem uma soma abaixo de 500 Kcal semanais, é considerado sedentário (NAHAS, 2006). Estudos apontam que para o tratamento e prevenção da obesidade é necessária uma redução da gordura corpórea, somada a um balanço calórico negativo, através da execução de atividades físicas, além da ingestão balanceada de calorias durante as refeições (GILLI, 2011).

A atividade física, em virtude do gasto energético, está relacionada com a redução dos níveis de adiposidade em crianças e adolescentes, realizando a manutenção da massa muscular, além de elevar o metabolismo de repouso (MCMANUS & MELLECKER, 2012). Estudos demonstram que os exercícios físicos de maior atuação no controle de massa corporal são os aeróbicos, uma vez que eles recrutam grandes grupamentos musculares e ativam o sistema cardiopulmonar. Neste sentido, a atividade física infantil pode trazer inúmeros benefícios, tais como: controle do peso corporal, socialização, aumento da autoestima, dentre outros (SALBE et al., 2002; METCALF et al., 2012).

As recomendações internacionais sobre a prática de atividade física infantil envolvem um tempo médio de até uma hora diária de atividade física moderada ou de atividades específicas, incluindo a força muscular e flexibilidade. Para tanto, a execução destas atividades para crianças e adolescentes incluem: caminhada diária para a escola, sessões de atividade escolar diária, ciclismo, prática organizada de esportes de 3 a 4 vezes na semana ou atividades informais durante da semana, além de natação ou atividades desportivas (ADAMO et al., 2010; LUBANS et al., 2010; PRADINUK et al., 2011; MORI et al., 2012).

2.3 - Atuação do Educador Físico na prevenção da obesidade infantil

Estudos evidenciam que os educadores físicos, outros profissionais de saúde e pais e familiares, desempenham um papel vital na redução das taxas de obesidade em crianças e adolescentes (DAVIS, 2015).

Os pesquisadores deste assunto propõem que durante o tempo de permanência em sala de aula, educadores físicos, por exemplo, devem ressaltar os aspectos da obesidade, considerando as diferenças individuais de cada aluno (KOIRALA et al., 2015). Assim como o ensino da prática desportiva

deve ser um componente essencial em todos os programas de educação física elementares, a ênfase sobre a obesidade infantil deve ser realizada pelo educador físico e demais profissionais do ambiente escolar, a fim de que as crianças e adolescentes se tornem não apenas conhecedores do assunto, como também sensíveis aos pensamentos e sentimentos de seus colegas (KARNIK & KANEKAR, 2012; BRYAN et al., 2013).

Mesmo com a implementação de programas escolares para os alunos sobrepesos e obesos, o problema na integração total destas crianças em tais programas consiste em motivos de preocupação, visto que as crianças obesas nem sempre apresentam boas habilidades físicas, fato que pode promover isolamento, além de serem escolhidas em última instância para uma equipe ou mesmo serem advertidas pelos seus pares em relação ao menor desempenho nas atividades físicas de grupo (BOWMAN et al., 2004, LOEWY, 2004; GREEN & REESE, 2006).

Os programas escolas que tratam sobre a obesidade costumam ser coordenados por administradores, nutricionistas ou merendeiras, pais, e talvez mais importante, pelos educadores físicos. Neste sentido, a preocupação relativa às crianças sobrepesa e obesas deve incluir instruções sobre os hábitos alimentares, seja individual ou em grupo, além de aulas de ginástica ou aeróbica (DAVIS et al., 2007; VARGAS et al., 2011; STAFFORD et al., 2013).

É imprescindível que os funcionários do ambiente escolar, em especial nutricionistas e educadores físicos, possuam informações e formação sobre este assunto. Os professores de educação física, quando bem instruídos, são vistos considerados um importante recurso para as crianças sobrepesas e obesas, além de uma importante fonte de informação para os pais (FERNANDES & STURM, 2011; KARNIK & KANEKAR, 2012; NATALE et al., 2014).

Estudos apontam que o ambiente escolar é o local ideal para educar as crianças sobre a nutrição adequada e o exercício físico necessário para controlar o peso, uma vez que as crianças passam a maior parte do seu tempo diário nas escolas. No entanto, a preparação de professores de educadores físicos é considerada o elemento chave para a redução e prevenção da obesidade infantil (DAVIS, 2015). Os conhecimentos e habilidades que eles precisam ensinar aos alunos, bem como a capacidade de prepará-los para

apresentar maior sensibilidade e atenção especial necessário aos alunos sobrepeso e obesos, são de fundamental importância (LIANG et al., 2014).

Uma formação de qualidade dos professores em relação a saúde, nutrição e atividade física a fim de que haja uma boa influência nos padrões alimentares das crianças, além da prática de atividade física conforme padrões estabelecidos, é vital na prevenção e controle da obesidade infantil (FAIRCLOUGH et al., 2013, DAVIS, 2015).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo transversal, aprovado pelo comitê de ética da Faculdade União de Goyazes, sob o protocolo número 18/2016-1. A coleta de dados ocorreu na escola privada denominada Escola Infantil Pinguinho de Gente e na Escola Estadual Professor Esmeraldo Monteiro, ambas localizadas no município de Trindade – Goiás, após a devida autorização das diretorias de ambas as instituições. O estudo consistiu na aplicação de questionários que foram respondidos pelos alunos, professores de educação física e responsáveis pela merenda das escolas.

3.1 Sujeitos da Pesquisa

A população do estudo consistiu de 9 turmas, num total de 168 alunos participantes que cursavam entre o 3º e 5º ano do ensino fundamental nos períodos matutino e vespertino, com exceção da escola pública a qual foi composta apenas por alunos do 3º ao 5º ano do período vespertino.

Um total de 90 alunos da rede particular de ensino respondeu o questionário (Anexo A), sendo a distribuição da seguinte forma para o período matutino: 15 alunos pertencentes ao 3º ano, 21 do 4º ano e 16 do 5º ano. No período vespertino a distribuição de alunos que responderam os questionários para as turmas do 3º, 4º e 5º ano foi de 18, 14 e 6 alunos respectivamente.

Na instituição da rede pública de ensino, 78 alunos do período vespertino responderam os questionários e a distribuição para as turmas do 3º, 4º e 5º ano foi de 24, 29 e 25 alunos respectivamente.

O questionário inicial (ANEXO A), formulado com base no questionário da produção didático - pedagógica da Universidade Tecnológica Federal do

Paraná, relativa aos fatores que levam os alunos da rede pública a obesidade, apresentou questões inerentes à pesquisa e à realidade da população envolvida na pesquisa, e foram considerados para análise, apenas os questionários que estavam devidamente respondidos conforme os tópicos da pesquisa, liberdade e proporcionalidade.

Em relação ao cardápio ofertado pelas instituições de ensino, houve a aplicação de questionário específico (ANEXO B) para a pessoa responsável pela alimentação escolar. Os professores de educação física responderam um questionário (ANEXO C) relativo às atividades físicas que são empregadas na prevenção da obesidade.

3.2 Análise de dados

Para análise dos dados, foi realizado um somatório do total de participantes da pesquisa, bem como das alternativas assinaladas em cada questionário, calculando-se valores de média e percentual.

4. RESULTADOS

Do total de 168 alunos que participaram da pesquisa, 93 pertenciam ao gênero feminino e 75 ao masculino. O percentual desta população, investigado na escola pública, foi de 55% do sexo feminino e 45% do masculino. Na escola particular estes valores foram, respectivamente, de 56% e 44% (Figura 1).

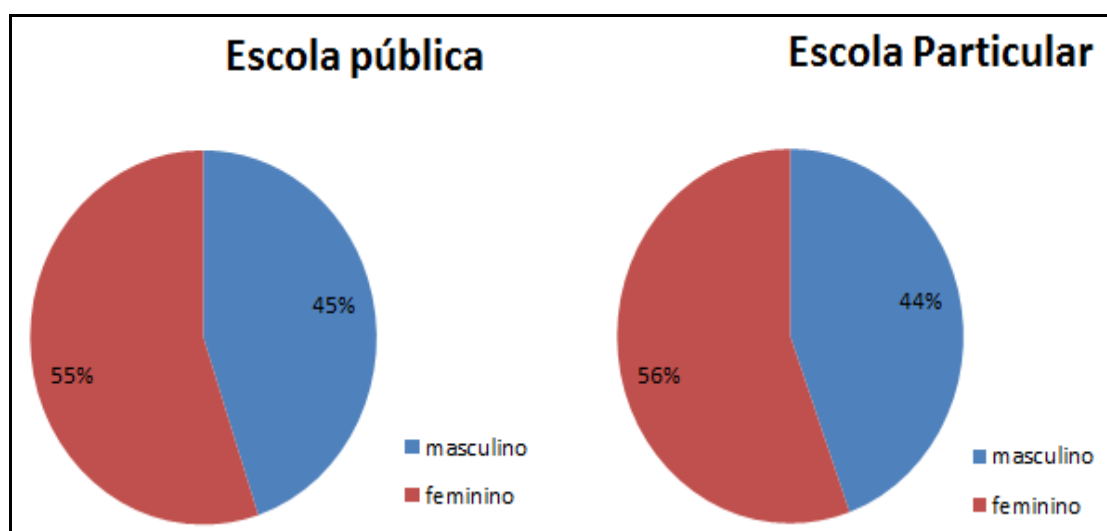


Figura 1. Percentual de alunos das escolas pública e particular conforme o sexo.

Em relação a idade, a média detectada na instituição particular de ensino no terceiro, quarto e quinto ano do período matutino, foi de 8,2; 8 e 10 anos, respectivamente. Estes valores foram de 8, 9 e 10 anos de idade, respectivamente, no período vespertino. Na escola pública a média de idade verificada no terceiro, quarto e quinto ano do período vespertino, foi de 8,7; 9 e 11 anos, respectivamente (Figura 2).

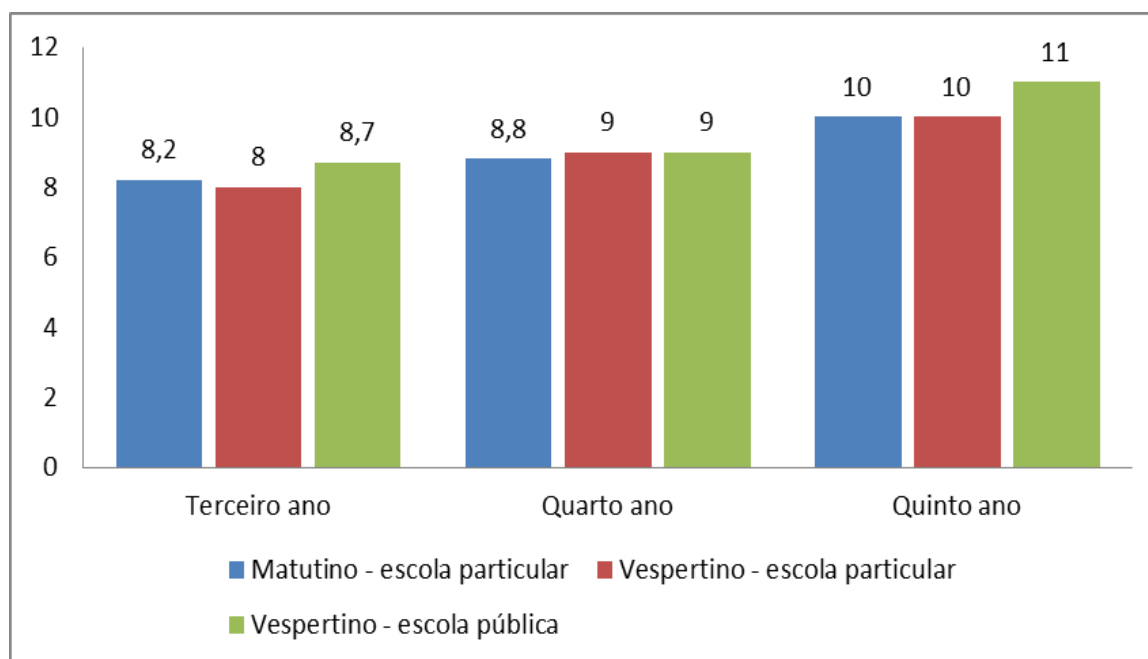


Figura 2. Média de idades dos alunos das escolas pública e particular.

Todos os resultados obtidos nos questionários do anexo A, se encontram dispostos na Tabela 1. Os dados demonstraram que a maior parte dos alunos de ambas as instituições, pública e privada, realizam suas refeições em casa e na escola. Apenas 6 alunos da escola pública declararam realizar suas refeições em restaurantes e três alunos afirmaram realizá-las em outros locais. Na instituição privada, estes valores de 2 e 1 respectivamente.

Em relação aos tipos de alimentos consumidos, todos os alunos da escola pública declararam que realizam a ingestão de proteínas (carne branca, vermelha, ovos, por exemplo) e carboidratos (arroz e macarrão, por exemplo, conforme disposto no anexo A). Um total de 75 alunos afirmou que realiza a ingestão de doces. Na instituição da rede particular de ensino, todos os alunos declararam que ingerem proteínas, carboidratos e doces.

Ressalta-se que a maioria dos alunos de ambas as instituições afirmaram nos questionários que classificam seus pais com o peso dentro da normalidade. Na instituição pública apenas 11 alunos classificaram os pais como acima do peso e outros 11 como abaixo do peso. Na escola particular estas duas últimas classificações foram respondidas por 21 e 10 alunos, respectivamente.

Em relação à prática de atividade física, um total de 60 alunos da escola pública e 58 da particular, afirmaram praticar atividade física de duas a três vezes semanais, enquanto que oito e 13 alunos das escolas pública e particular, respectivamente, declararam que não realizam atividade física em nenhum dia da semana. Outros 10 e 19 alunos afirmaram realizar esta prática todos os dias da semana, em ambas as instituições.

Uma importante observação foi realizada na questão relativa ao oferecimento de palestras sobre obesidade infantil nas instituições, visto que nenhum aluno das escolas assinalou a opção Sempre. Uma parcela composta de 16 e 35 alunos, das escolas pública e particular, respectivamente, afirmou que de vez em quando são realizadas tais palestras. A maior parte dos alunos assinalou a opção nunca.

Em relação à alimentação ofertada pelas escolas, foi possível observar que apenas na escola pública, o cardápio é elaborado por um nutricionista. Os principais alimentos oferecidos pela escola pública incluem arroz, carne, macarrão, verduras e frutas. Na instituição particular, os alimentos citados foram: bolo, salgado assado, sucos artificiais e quitandas em geral. Ambos os responsáveis pela alimentação das escolas afirmaram haver com frequência o incentivo da prática de alimentação saudável para as crianças. Além disso, na instituição pública foi declarado um investimento insuficiente por parte do governo sobre os alimentos ofertados. A escola pública classificou seus investimentos em alimentação como regular (Tabela 2).

Tabela 1. Resultados obtidos a partir dos questionários de consumo alimentar e prática de atividade física, respondidos por alunos das escolas pública e privada

Questões		Escola Pública				Escola Privada			
Local onde realiza as refeições	Opções					Opções			
	Casa	Escola	Restaurante	Outro local		Casa	Escola	Restaurante	Outro local
Total	78	78	6	3		90	90	2	1
Tipos de alimentos consumidos	Proteínas	Carboidratos		Doces		Proteínas	Carboidratos		Doces
	Total	78	78	75		90	90		90
Classificação dos pais	Acima do peso	Peso normal	Abaixo do peso			Acima do peso	Peso normal	Abaixo do peso	
	Total	11	56	11		21	59		10
Conhecimento dos principais problemas causados pela obesidade infantil	Problema cardíaco	Diabetes e colesterol alto		Câncer e outros problemas		Problema cardíaco	Diabetes e colesterol alto		Câncer e outros problemas
	Total	-	54	24		1	72		16
Frequência da prática de atividade física	Nenhum dia na semana	De 2 a 3 vezes na semana		Todos os dias		Nenhum dia na semana	De 2 a 3 vezes na semana		Todos os dias
	Total	8	60	10		13	58		19
Itens considerados mais importantes para evitar a obesidade	Ter uma boa alimentação	Praticar atividade física		Praticar atividade física e comer alimentos saudáveis		Ter uma boa alimentação	Praticar atividade física		Praticar atividade física e comer alimentos saudáveis
	Total	29	7	58		64	14		63
A escola oferece palestras relativas á obesidade	Sempre	De vez em quando		Nunca		Sempre	De vez em quando		Nunca
	Total	0	16	62		0	35		55

Fonte: Acervo das autoras.

Tabela 2. Resultados obtidos a partir do questionário aplicado ao responsável pela alimentação das escolas

Questões	Resposta	
	Escola pública	Escola Particular
A refeição da escola é elaborada por um nutricionista	Sim	Não
Descreva quais os alimentos mais servidos às crianças	Arroz, carne, macarrão, verduras e frutas.	Bolo, salgado assado, pão de queijo, sucos artificiais e quitandas.
A escola incentiva a prática de uma alimentação saudável para as crianças	Sempre	Sempre
Como você considera o investimento do governo ou escola em relação ao lanche das crianças	Insuficiente	Regular

Fonte: Acervo das autoras.

O questionário aplicado aos educadores físicos das escolas permitiu observar que os professores não possuem o hábito frequente de ministrar aulas sobre a obesidade infantil para os alunos e ambos declararam possuir alunos obesos. O educador físico da instituição pública de ensino classificou como insuficiente as aulas aplicadas a seus alunos obesos. Enquanto o professor da escola particular considerou como ótimas estas aulas.

Apenas o professor da escola particular declarou que possui um cronograma específico para trabalhar com alunos obesos onde as principais habilidades trabalhadas envolvem: agilidade, coordenação motora, motricidade fina e concentração. Além disso, afirmam que de vez em quando dialogam com os pais dos alunos com obesidade.

Os professores da escola pública e particular consideraram o preparo das escolas em relação às medidas preventivas de obesidade, como regular e ótimo, respectivamente. Apenas o professor da escola particular considerou estar muito capacitado para ministrar atividades físicas para a população infanto-juvenil obesa (Tabela 3).

Tabela 3. Resultados obtidos a partir do questionário aplicado ao Educador Físico das escolas

Questões	Escola Pública	Escola Particular
	Opções\ Respostas	Opções\ Respostas
Você já ministrou ou ministra aulas sobre a obesidade infantil para seus alunos	Nunca	De vez em quando
Você possui alunos obesos ou sobrepeso	Sim	Sim
Como você avalia as atividades físicas que são aplicadas a seus alunos obesos.	Insuficiente	Ótimas
Você possui um cronograma com aulas diferenciadas para os alunos obesos. Cite quais são estas aulas.	Não.	Sim. Aulas que trabalham: agilidade, coordenação motora, motricidade fina e concentração.
Você costuma conversar com os pais ou responsáveis de seus alunos obesos	De vez em quando	De vez em quando
Como você avalia o preparo da escola em relação às medidas preventivas de obesidade.	Regular	Ótimo
Você se considera capacitado para ministrar atividades físicas recomendadas para a população infanto-juvenil obesa	Pouco capacitado	Muito capacitado

Fonte: Acervo das autoras.

5. DISCUSSÃO

Nos resultados dos questionários observou-se que não existe um plano de prevenção da obesidade infantil em ambas as instituições, uma vez que os profissionais de educação física, responsáveis pela alimentação e outros, não declararam seguir um protocolo especial aos alunos com obesidade.

Verificou-se que os alunos se mostram acostumados com a obesidade, respondendo por vezes, que seus pais possuíam peso normal ou eram obesos. De acordo com Costa (2011), as crianças obesas apresentam, com frequência, pais com excesso de peso. Neste sentido, ressalta-se a importância de que os pais dialoguem com os filhos a respeito da obesidade e apresentem mudanças no estilo alimentar da casa e estimulem a prática de atividade física (COSTA, 2011).

Neste estudo, observou-se diferenças entre a alimentação ofertada nas instituições. Na escola particular que não foi observada uma preocupação com o controle da alimentação no período escolar, uma vez que os alimentos fornecidos as crianças consistiram, dentre outros, em quitandas e sucos artificiais. Na escola estadual, os alimentos ofertados foram considerados mais adequados, uma vez que incluem fontes de proteínas, fibras e vitaminas. Estes dados corroboram com os achados de Conceição et al. os quais ressaltam que a alimentação nas escolas brasileiras da rede particular, apresenta características inadequadas, em virtude da baixa oferta de frutas e hortaliças, e alta oferta de alimentos ricos em energia e lipídeos, favorecendo o desencadeamento da obesidade (CONCEIÇÃO et al., 2010).

Além disso, o conhecimento passadas pelos professores sobre alimentação saudável e atividades físicas, foi insuficiente, uma vez que muitos alunos declararam não conhecer os principais problemas causados pela obesidade. Alguns autores relatam importância dos educadores físicos como agentes diretos na conscientização dos alunos quanto à ingestão de alimentos saudáveis e quais exercícios podem prevenir a obesidade (SANTOS et al., 2007).

Por outro lado, os resultados deste estudo permitiram verificar que os professores de ambas as instituições não apresentam um programa de atividades específicas para alunos com obesidade. Apesar do professor da rede particular de ensino ter afirmado estar muito capacitado para ministrar tais atividades, observou-se que os exercícios por ele aplicados, não estão em concordância com os padrões internacionais indicados, os quais incluem: ciclismo, prática organizada de esportes de 3 a 4 vezes na semana, além de natação ou atividades desportivas (PRADINUK et al., 2011; MORI et al., 2012).

Teixeira & Destro (2010), ressaltam que nas medidas preventivas da obesidade infantil, a educação física deve ser aplicada através de conteúdos que proporcionem aos alunos uma frequente discussão sobre o mundo atual em que estão incluídos, a fim de torna-los críticos e suficientemente orientados sobre os problemas causados pela obesidade e meios de prevenção (TEIXEIRA & DESTRO, 2010). Os professores de educação física, quando bem instruídos, são importantes aliados das crianças sobrepesas e obesas, além de uma importante fonte de informação para os pais (KARNIK &

KANEKAR, 2012; NATALE et al., 2014). No entanto, é imprescindível que as escolas preparem e capacitem seus profissionais, além de orientarem os pais e responsáveis da população infanto-juvenil e se disporem a ajudá-los quando necessário, sobre esta temática (DAVIS, 2015).

Um ponto importante a ser destacado, é que os educadores físicos das escolas pública e particular consideraram o preparo das escolas em relação às medidas preventivas de obesidade, como regular e ótimo, respectivamente. Contudo, a maior parte dos alunos de ambas as instituições declararam haver uma baixa frequência de palestras relativas à obesidade, além de um baixo conhecimento sobre as principais doenças causadas por esta condição. Esta divergência de informações demonstra que esta temática de grande importância e consiste um importante problema de saúde pública atual. Os principais estudos ressaltam que as escolas desempenham um papel fundamental na execução e manutenção de políticas e práticas e comportamentos saudáveis e medidas preventivas da obesidade infantil (VARGAS et al, 2011; KOIRALA et al., 2015).

6. CONCLUSÃO

Conclui-se com este estudo, que a população de escolares do município de Trindade – GO se assemelha à população brasileira a qual vem sofrendo as agruras da modificação socioeconômica influenciada por países ricos, através de um aumento na prevalência de indivíduos obesos e sobrepesos. Com a análise dos questionários e a vivência com os alunos, concluiu-se que há um grande despreparo das crianças pesquisadas com relação ao conhecimento da obesidade, o que torna a mesma banal junto a eles e o despreparo dos profissionais da Educação Física (seja intencional ou sistematizado), para que haja um programa de trabalho efetivo no tocante ao educacional e ao prático que envolva a criança a assumir um papel de vigilante de uma boa atividade nutricional e física para sua saúde e torná-lo um repassador dessa ideia para a sociedade.

Concluiu-se também, que, apesar da atual situação que as escolas públicas brasileiras enfrentam, são estas instituições que apresentam

programas internos e em junção com a Secretaria de Estado da Educação, que oferecem refeições balanceadas com valores adequados de carboidratos, proteínas sais minerais e vitaminas, diferentemente da rede particular de ensino, onde os alunos apresentam uma refeição livre, porém, rica em alimentos industrializados e com alto índice de carboidratos e gorduras.

REFERÊNCIAS

ABESO. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010**. 3º ed. São Paulo, SP, 2010. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf>. Acesso em: 28 mar 2016.

ADAMO, K.B.; RUTHERFORD, J.A.; GOLDFIELD, G.S. Effects of interactive video game cycling on overweight and obese adolescent health. **Applied physiology, nutrition and metabolism**, v. 35, n. 6, p. 805 - 815, 2010.

AHIMA, R. S.; LAZAR, M. A. Physiology: the health risk of obesity-better metrics imperative. **Science**, v. 341, n. 6148, p. 856 - 858, 2013.

BOWMAN, S. A.; GORTMAKER, S. L.; EBBELING, C. B.; PEREIRA, M. A.; LUDWIG, D. S. Effects on fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. **Pediatrics**, v. 11, n. 1, p.112 - 118, 2004.

BRYAN, C.; BROUSSARD, L.; BELLAR, D. Effective partnership: how school nurses and physical education teachers can combat childhood obesity. **NASN School Nurse**, v. 28, n. 1, p. 20 - 23, 2013.

CARDOSO, L.O. Sobrepeso e obesidade atingem crianças e adolescentes cada vez mais cedo. **Revista Época**. 2015. Disponível em: <<http://epoca.globo.com/vida/noticia/2015/01/bsobrepeso-e-obesidadeb-atingem-criancas-e-adolescentes-cada-vez-mais-cedo.html>>. Acesso em: 6 abr 2015.

CIZZA, G. Major depressive disorder is a risk factor for low bone mass, central obesity, and other medical conditions. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 13, n. 1, p. 73 - 87, 2011.

CONCEICAO, S.I.O., et al. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. **Revista de Nutrição** [online]. v. 23, n.6, p.993 - 1004, 2010.

COSTA, D.J. **Obesidade Infantil Escolar**. 2011. 14f. Monografia (Graduação em Educação Física) – Universidade Católica de Brasília, DF, 2011.

DAVIS, C. L.; TOMPOROWSKI, P.D.D.; GREGOSKI, M. Effects of Aerobic Exercise on Overweight Children's Cognitive Functioning. A Randomized Controlled Trial. **Research quarterly for exercise and sport**, v. 78, n.5, p. 510-519, 2007.

DAVIS, K. L. Physical Education Teacher Education: The Key to Eliminating Childhood Obesity. **Obesity Research**, v. 2, n. 1, 2015.

FAIRCLOUGH, S.J.; HACKETT, A.F.; BODDY, L.M. Promoting healthy weight in primary school children through physical activity and nutrition education: a pragmatic evaluation of the CHANGE! randomised intervention study. **BMC Public Health**, v.13, n. 626, 2013.

FERNANDES, M.; STURM, R. The Role of School Physical Activity Programs in Child Body Mass Trajectory. **Journal of physical activity & health**, v. 8, n. 2, p. 174 - 181, 2011.

FREEDMAN, D. S.; MEI, Z.; SRINIVASAN, S. R.; BERENSON, G. S.; DIETZ, W. H. Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: The Bogalusa heart study. **Journal of Pediatrics**, v. 150, p. 12 - 17, 2007.

GILLI, B.C.S. Avaliação da composição corporal de mulheres frequentadoras de um SPA, submetidas à dieta de 1200 kcal e atividade física durante 7 dias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 5. n. 27. p. 190 - 197, 2011.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 1, 2004.

GONÇALVES, C.E.B.; RAMA, L.M.L.; FIGUEIREDO, A.B. Talent identification and specialization in sport: an overview of some unanswered questions. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, v. 7, p. 390–393, 2012.

GREEN, G.; REESE, S. G. Childhood obesity: A growing phenomenon for physical educators. **Education**, v. 1, n. 127, p. 121 - 124, 2006.

HERNANDES, F.; VALENTINI, M. P. Obesidade: causas e consequências em crianças e adolescentes. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, v. 8, n. 3, p. 47 - 63, 2010.

KAPIL, U.; BHADORIA, A. S. Television viewing and overweight and obesity amongst children. **Biomedical Journal**, v. 37, p. 337 - 8, 2014.

KARNIK, S.; KANEKAR, A. Childhood Obesity: A Global Public Health Crisis. **International Journal of Preventive Medicine**, v. 3, n. 1, p. 1 - 7, 2012.

KOIRALA, M.; KHATRI, R. B.; KHANAL, V.; AMATVA, A. Prevalence and factors associated with childhood overweight/obesity of private school children in Nepal. **Obesity research & clinical practice**, v. 9, n. 3, p. 200 - 227, 2015.

LEÃO, L. S. C. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, BA. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v. 47, n. 2, p.151 - 157, abr. 2003.

LIANG, J.; MATHESON, B.E.; KAYE, W.H.; BOUTELLE, K.N. Neurocognitive correlates of obesity and obesity-related behaviors in children and adolescents. **International Journal of Obesity**, v.38, n.4, p. 494 - 506, 2014.

LOEWY, M. Suggestions for working with fat children in schools. **Professional School Counseling**, v. 1, n. 4, p. 127 - 131, 2004.

LUBANS, D.R.; MORGAN, P.J.; CALLISTER, R. Exploring the mechanisms of physical activity and dietary behavior change in the program x intervention for adolescents. **Journal of Adolescent Health**, v. 47, p. 83 - 9, 2010.

MANES, R.L. **How Childhood Obesity Predicts Academic Achievement: A Longitudinal Study**. Dissertation. 186 f. City University of New York (CUNY), 2014.

MCMANUS, A.M.; MELLECKER, R.R. Physical activity and obese children. **Journal of Sport and Health Science**, v.1, n. 3, p. 141 - 148, 2012.

MERKEL, D. L. Youth sport: positive and negative impact on young athletes. **Open Access Journal of Sports Medicine**, v. 4, p. 151 - 160, 2013.

METCALF, B.S.; HOSKING, J.; JEFFERY, A.N.; VOSS, L.D.; HENLEY, W.; WILKIN, T.J. Fatness leads to inactivity, but inactivity does not lead to fatness: a longitudinal study in children (EarlyBird 45). **Archives of Disease in Childhood**, v. 96, n. 201, p. 942 - 947, 2012.

MIRANDA, J.M.Q.; PALMEIRAS, M.V.; POLITO, L.F.T.; BRANDAO, M.R.F.; BOCALINI, D.S.; FIGUEIRA-JUNIOR, A.J.; PONCIANO, K.; WICHI, R. B. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. Privadas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 2, p. 104 - 107, 2015.

MORI, N.; ARMADA, F.; WILLCOX, C. Walking to School in Japan and Childhood Obesity Prevention: New Lessons From an Old Policy. **American Journal of Public Health**, v. 102, n. 11, p. 2068 - 2073, 2012.

MORTON, K.L.; ATKIN, A. J.; CORDER, K.; SUHRCKE, M.; VAN SLUIJS, E.M.F. The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: a mixed-studies systematic review. **Obesity Reviews**, v.17, n. 2, p. 142 - 158, 2015.

NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Miograf, 2006.

NATALE, R.A.; MESSIAH, S.E.; ASFOUR, L.; UHLHOM, S.B.; DELAMATER, A.; ARHEART, K.L. Role modeling as an early childhood obesity prevention strategy: effect of parents and teachers on preschool children's healthy lifestyle habits. **Journal of developmental and behavioral pediatrics**, v. 35, n. 6, p. 378-387, 2014.

NATIONAL COLLABORATIVE ON CHILDHOOD OBESITY RESEARCH (NCCOR). 2014. Disponível em: <<http://www.nccor.org/>> Acesso em 12 set 2016.

NUTRITION FOR GROWTH. Nutrition summit in Rio 2016. A call for sustained eu political leadership to end undernutrition. 2° ed. 2016. Disponível em: <http://www.wvi.org/sites/default/files/Rio%20asks%20-%20position%20paper%20nutrition_web.pdf>. Acesso em: 15 set 2016.

O'KEEFFE, G.S.; PEARSON, K.C. The impact of social media on children, adolescents, and families. **Pediatrics**, v. 127, n. 4, 2011.

OGDEN, C. L.; CARROLL, M. D.; KIT, B. K.; FLEGAL, K. M. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. **NCHS Data Briefs**, v. 82, p. 1 - 8, 2012.

OGDEN, C.L.; CARROLL, M.D.; KIT, B.K.; FLEGAL, K.M. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. **JAMA**, v. 311, n. 8, p. 806-814, 2014.

OLDS, T.; MAHER, C.; ZUMIN, S.; PENEAU, S.; LIORET, S.; CASTETBON, K.; BELLISLE, DE WILDE, J.; HOHEPA, M.; MADDISON, R. Evidence that the prevalence of childhood overweight is plateauing: Data from nine countries. **Int. Journal of Pediatric Obesity**, v. 6, p. 342 - 260, 2011.

ONIS, M.; BLOSSNER, M.; BORGHI, E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 92, p. 1257 - 1264, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SÚDE (OMS). Population-based approaches to Childhood Obesity Prevention. 2012. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/WHO_new_childhoodobesity_PREVENTION_27nov_HR_PRINT_OK.pdf>. Acesso em: 02 out. 2016.

PAN, L.; BLACK, H. M.; SHERRY, B.; DALENIUS, K. Trends in the prevalence of extreme obesity among US preschool-aged children living in low-income families, 1998-2001. **JAMA**, v. 308, n. 24, p. 2563 - 2565, 2012.

PAN, L.; MCGUIRE, L.C.; BLANCK, H.M.; MAY-MURRIEL, A.L.; GRUMMER-STRAWN, L.M. Racial/Ethnic Differences in Obesity Trends Among Young Low-Income Children. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 48, n. 5, p. 570 - 574. 2015.

PARENTE, E.B.; GUAZZELLI, I.; RIBEIRO, M.M.; SILVA, A.G.; HALPERN, A.; VILAARES, S.M. Perfil lipídico em crianças obesas: efeitos de dieta hipocalórica e atividade física aeróbica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v.50, n. 3, p. 499 - 504, 2006.

PRADINUK, M.; CHANOINE, J.P.; GOLDMAN, R.D. Obesity and physical activity in children. **Canadian Family Physician**, v. 57, n. 7, p. 779 - 782, 2011.

PREVENTING CHILDHOOD OBESITY. Policy and Practice Strategies for North Carolina. Disponível em: <https://childandfamilypolicy.duke.edu/pdfs/familyimpact/2011/2011Briefing_Report_Childhood_Obesity.pdf>. Acesso em: 2 abr 2016.

ROBERT WOOD JOHNSON FOUNDATION. *F as in Fat: How Obesity Threatens America's Future*. RWJF; Washington, DC, USA: 2013.

SAHOO, K.; SAHOO, B., BHADORIA, A.S. Childhood obesity: causes and consequences. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v.4, n.2, p. 187 - 192, 2015.

SALBE, A.D.; WEYER, C.; HARPER, I.; LINDSAY, R.S.; RAVUSSIN, E.; TATARANNI, A. Assessing risk factors for obesity between childhood and adolescence: II. energy metabolism and physical activity. **Pediatrics**, v. 110, p. 307 - 314, 2002.

SANTOS, A.L.; CARVALHO, A.L.; GARCIA-JÚNIOR, J.R. Obesidade infantil e uma proposta de educação física preventiva. **Motriz**, v. 13, n. 3, p. 203 - 213, 2007.

SHARMA, M.; ICKES, J. Psychological determinants of childhood and adolescent obesity. **JSBHS**, v. 2, p. 33 - 49, 2008.

SILVA, G.A.P.; BALABAN, G.; MOTTA, M.E.F. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.5, n. 1, p. 53 - 59, 2005.

SOAR, C.; VASCONCELOS, F.A.G.; ASSIS, M.A.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.4, n. 4, p. 391 - 397, 2004.

STAFFORD, M. M.; BECSEN, J. S.; BEETS, M. W.; NIHISER, A. J.; LEE, S. M.; FULTON, J. E. Is Physical Fitness Associated With Health in Overweight and Obese Youth? A Systematic Review. **Kinesiology Review**, v. 2, p. 233 - 247, 2013.

TEIXEIRA, A.L.S.; DESTRO, D.S. Obesidade infantil e educação física escolar: Possibilidades pedagógicas. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, n. 9, p. 1 - 15, 2010.

VARGAS, I.C.S.; SICHIERI, R.; PEREIRA, G.S.; VEIGA, G.V. Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 1, p. 59 - 68, 2011.

WANG, Y.; LOBSTEIN, T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. **International Journal of Pediatric Obesity**, v.1, p. 11 - 25, 2006.

WOO-BAIDAL, J.A.; LOCKS, L.M.; CHENG, E.R.; BLAKE, T.L.L.; PERKINS, M.E.; TAVERAS, E.M. Risk Factors for Childhood Obesity in the First 1,000 Days: A Systematic Review. **American Journal of Preventive Medicine**, v.15, p. 727 - 752, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The WHO Child Growth Standards**. 2006. Disponível em: < <http://www.who.int/childgrowth/en/>>. Acesso em 17 out 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation on Obesity. WHO Technical Report Series 894. Geneva; 2000.

YATES, K.F.; SWEAT, V.; YAU, P.L.; TURCHIANO, M.M.; CONVIT, A. ATVB in Focus Metabolic Syndrome and Insulin Resistance: Mechanisms and Consequences. **Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology**, v. 32, p.2060 - 2067, 2012.

YOUNG B.E., JOHNSON S.L., KREBS N.F. Advances in nutrition. **Advances in Nutrition**, v. 3, p. 675 - 686, 2012.

ANEXOS

Anexo A

Questionário: Consumo alimentar e prática de atividade física em uma amostra de crianças matriculadas entre o 3º e 5º ano

Responda o questionário abaixo marcando apenas uma alternativa por questão.

A- Identificação:

1- Idade _____ anos **2-** Sexo: () masculino () feminino

3 - Série _____ **4-** Cor: _____

B- Alimentação:

Responda as perguntas 5 e 6 de acordo com a sua alimentação na última semana.

Caso não se lembre tome como base uma semana habitual.

5- Onde você costuma realizar suas refeições?

() Casa () Escola () Restaurante/lanchonete () Outros locais

6- Marque quais alimentos abaixo você mais come durante a semana?

Carne Branca () nenhuma () 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes

Carne vermelha () nenhuma () 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes

Verduras e Legumes () nenhuma () 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes

Frutas () nenhuma () 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes

Fast Food () nenhuma () 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes

Massas em geral () nenhuma () 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes

Doces e Refrigerantes () nenhuma () 1 a 2 vezes () 3 a 4 vezes () 5 a 7 vezes

7- Com relação você e aos seus pais como você classifica?

Pai () muito gordo () gordo () peso normal () magro () muito magro

Mãe	☐ muito gordo	☐ gordo	☐ peso normal	☐ magro	☐ muito magro
Eu	☐ muito gordo	☐ gordo	☐ peso normal	☐ magro	☐ muito magro

8- Quais os principais problemas causados pela obesidade infantil que você conhece?

☐ problemas no coração ☐ diabetes e colesterol alto ☐ câncer e outros

9- Com que frequência você pratica atividade física?

☐ Nenhum dia na semana ☐ Até 2x na semana ☐ De 3 a 5 x na semana ☐ Todos os dias

10 – Assinale quais destes itens você considera os mais importantes para evitar a obesidade:

☐ ter uma boa alimentação balanceada
☐ praticar atividade física
☐ praticar atividade física e comer alimentos saudáveis

11- Na sua escola são feitas palestras ou aulas que falam sobre a obesidade infantil?

☐ sempre ☐ de vez em quando ☐ nunca

ANEXO B

Questionário: Responsável pela alimentação escolar

1 – A refeição da escola é elaborada por um nutricionista?

☐ Sim ☐ Não

2 – Descreva quais são os alimentos mais servidos as crianças?

3 – A escola incentiva a prática de uma alimentação saudável para as crianças?

☐ sempre ☐ de vez em quando ☐ nunca

4 – Como você considera o investimento do governo/ ou da escola em relação ao lanche das crianças?

☐ excelente ☐ bom ☐ regular ☐ insuficiente

ANEXO C

Questionário: Professor (a) de Educação Física

1 – Você já ministrou ou ministra aulas sobre a obesidade infantil para seus alunos?

() sempre () de vez em quando () raramente () nunca

2 – Você possui alunos obesos ou sobrepesos?

() sim () não () já tive

3 – Como você avalia as atividades físicas que são aplicadas a seus alunos obesos?

() ótimas () boas () regulares () insuficientes

4 - Você possui um cronograma com aulas diferenciadas para os alunos obesos? Cite quais são estas aulas.

5 - Você costuma conversar com os pais ou responsáveis de seus alunos obesos?

() sempre () de vez em quando () raramente () nunca

6 – Como você avalia o preparo da escola em relação as medidas preventivas de obesidade?

() ótimo () bom () regular () insuficiente

7 – Você se considera capacitado para ministrar atividades físicas recomendadas para a população infanto-juvenil obesa

() muito capacitado () pouco capacitado () despreparado