

FACULDADE LABORO  
NUTRIÇÃO CLÍNICA, FUNCIONAL E ESPORTIVA

**LOYANNE FERNANDES VIEIRA**

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES:  
associação com o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de  
São Luís – MA**

São Luís

2016

**LOYANNE FERNANDES VIEIRA**

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES:  
associação com o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de  
São Luís – MA**

Trabalho de conclusão de curso apresentada a  
Faculdade Laboro para obtenção do grau de Pós  
Graduação em Nutrição Clínica, Funcional e Esportiva.

Orientadora: Profa. Me. Ludmilla B. Leite

São Luís

2016

Vieira, Loyanne Fernandes

Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes: associação com o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de São Luís – MA / Loyanne Fernandes Vieira -. São Luís, 2016.

Impresso por computador (fotocópia)

65 f.

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica, Funcional e Esportiva da Faculdade LABORO como requisito para obtenção de Título de Especialista em Nutrição Clínica, Funcional e Esportiva. -. 2016.

Orientadora: Profa. Ms. Ludmilla Barros Leite Rodrigues

1. Adolescentes. 2. Sobrepeso. 3. Obesidade. 4. Renda Familiar Mensal. 5. Alimentos. I. Título.

CDU: 612.39:616-056.5

**LOYANNE FERNANDES VIEIRA**

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES:  
associação com o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de  
São Luís – MA**

Trabalho de conclusão de curso apresentada a  
Faculdade Laboro para obtenção do grau de Pós  
Graduação em Nutrição Clínica, Funcional e Esportiva.

Orientadora: Profa. Me. Ludmilla B. Leite

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

1º Examinador

---

2º Examinador

---

3º Examinador

São Luís

2016

Dedico este trabalho àqueles que contribuíram para a minha formação moral e intelectual desde o meu nascimento até os dias atuais.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por sempre ter estendido as Suas mãos sobre mim, me indicando o verdadeiro sentido da vida, o endereço da felicidade, proporcionando-me alicerces que serviram de auxílio para a conclusão do ensino superior, tornando-me uma grande vencedora.

Aos meus pais por terem me concedido o dom da vida, que não se contentaram somente em presentear-me com ela, me ensinaram a vivê-la com dignidade e honestidade. Revestiram minha existência de amor, carinho e dedicação, abrindo as portas de um futuro iluminado por luzes brilhantes que me fizeram encontrar a melhor herança que poderiam deixar: os estudos. Obrigada pelo incentivo dado a mim na realização deste trabalho, e, sobretudo, pelos valores e pelo amor que me repassaram, pois desejo que eu possa transmiti-los no exercício da profissão.

A minha única irmã pelo afeto, apoio, carinho, companheirismo e por toda a paciência e compreensão nos momentos difíceis.

A todos os professores pelos conhecimentos transmitidos, pelas experiências profissionais, de vida e por terem me guiado além das teorias, das filosofias e das técnicas, assim, expressei a todos os maiores agradecimentos e o meu profundo respeito.

*“Preserve e trate a comida como se fosse o seu corpo, pois com o tempo, o que você come se tornará o seu corpo.”*

(B. W. Richardson)

## RESUMO

Abordagem sobre a repercussão dos níveis de sobrepeso e obesidade cada vez maiores em adolescentes no nosso país, sendo que os jovens de 10 a 19 anos são os mais vulneráveis a desenvolverem excesso de peso. Este estudo tem por objetivo identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade com o perfil socioeconômico de adolescentes estudantes da rede pública e particular de ensino de São Luís – MA. A amostra foi probabilística apresentando 95% de nível de confiança e 5% de margem de erro, sendo composta por 123 alunos da escola pública e 119 alunos da escola privada, das turmas de 6º ao 9º ano do ensino fundamental. A coleta de dados aconteceu mediante a aplicação de questionário a fim de averiguar o perfil socioeconômico e a dieta dos estudantes de ambas as escolas. Posteriormente, foram aferidas medidas antropométricas (peso e altura). A participação dos estudantes se deu a partir do consentimento livre e esclarecido dos seus responsáveis e do assentimento dos mesmos. Os resultados foram tabulados no Excel. A prevalência de sobrepeso foi de (21,85%) para a escola privada e de (21,14%) para a escola pública e a obesidade de (10,92%) na privada e de (8,13%) na pública. Tornou-se perceptível que na medida em que a condição socioeconômica aumenta, o sobrepeso faz esse acompanhamento e a obesidade nos adolescentes com renda familiar de 2 a 3 salários mínimos mensais apresentou (2,49%), bem como, dentre os números mais expressivos há a tangível de que a obesidade também está presente entre aqueles que possuem renda familiar mensal de ½ a 1 salário mínimo, 3 a 5 salários mínimos e acima de 5 salários mínimos, sendo que, ambos possuem valores percentuais de (1,66%). Conclui-se, portanto, que os índices de sobrepeso foram congêneres nas duas escolas e os de obesidade maior na escola particular do que na pública, tornando notório que os fatores socioeconômicos não determinam o estado nutricional dos adolescentes, pois independente da classe socioeconômica que o indivíduo concerne, o mesmo tem acesso a alimentos que ocasionam o excesso de peso.

**Palavras-chave:** Adolescentes. Sobrepeso. Obesidade. Renda Familiar Mensal. Alimentos.

## ABSTRACT

Approach to the impact of overweight and obesity levels increasing in adolescents in our country, and young people 10-19 years are the most vulnerable to develop overweight. This study aims to identify the prevalence of overweight and obesity with socioeconomic profile of adolescent students from public and private schools of São Luís - MA. The sample was probabilistic showing 95% confidence level and 5% error margin, consisting of 123 students from public schools and 119 students from the private school, the classes from 6th to 9th grade of elementary school. Data collection happened upon a questionnaire to ascertain the socioeconomic profile and the diet of the students from both schools. Later, they were measured anthropometric measurements (weight and height). The participation of students took from the consent of the perpetrators and the consent of the same. The results were tabulated in Excel. The prevalence of overweight was (21.85%) to private school and (21.14%) to public school and obesity (10.92%) in the private and (8.13%) in public. It became apparent that as the socioeconomic status increases, overweight makes this monitoring and obesity in adolescents with family income 2 to 3 minimum wages presented (2.49%), and among the most significant figures there is tangible that obesity is also present among those with monthly household income of ½ to 1 minimum wage, 3-5 minimum wages and above 5 minimum wages, and both have percentages of (1.66%) . It follows, therefore, that the rates of overweight were congeners in both schools and higher obesity them in private schools than in public, making clear that socioeconomic factors do not determine the nutritional status of adolescents, because regardless of socioeconomic class that individual concerns, it has access to foods that cause excess weight.

**Keywords:** Teens. Overweight. Obesity. Monthly Income Family. Foods.

## LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - Seleção da amostra. São Luís, Maranhão, 2014 .....	18
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional de adolescentes a partir do IMC/I, São Luís – MA, 2014 .....	20
Tabela 2 - Hábito alimentar dos alunos de escolas pública e privada durante os últimos cinco dias que antecederam a pesquisa, São Luís – MA, 2014 .....	44
Tabela 3 – Amostra comparativa entre o perfil socioeconômico familiar e o estado nutricional dos adolescentes, São Luís – MA, 2014 .....	46

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil socioeconômico dos responsáveis pelos alunos de escolas pública e privada, São Luís – MA, 2014 .....	36
Gráfico 2 - Gráfico 2 – Hábito dos alunos de trazer lanche de casa para a escola, São Luís – MA, 2014 .....	37
Gráfico 3 - Alimentos que os alunos mais costumam levar como lanche de casa para escola, São Luís – MA, 2014 .....	38
Gráfico 4 - Hábito dos alunos que compram lanche na cantina de escolas pública e privada, São Luís – MA, 2014 .....	39
Gráfico 5 – Os alimentos que os alunos costumam comprar na cantina das escolas pública e privada, São Luís – MA, 2014 .....	40
Gráfico 6 - Os alimentos que alunos de escolas pública e privada mais gostam de consumir, São Luís – MA, 2014 .....	42
Gráfico 7 - Classificação do estado nutricional dos alunos de escolas pública e privada de acordo com IMC/I, São Luís – MA, 2014 .....	45

## LISTA DE SIGLAS

IMC	Índice de Massa Corporal
IMC/I	Índice de Massa Corporal por Idade
OMS	Organização Mundial da Saúde
TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	14
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	16
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b>	16
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	16
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	17
<b>3.1</b>	<b>Tipo de estudo</b>	17
<b>3.2</b>	<b>Local e período do estudo</b>	17
<b>3.3</b>	<b>População e amostra</b>	17
<b>3.4</b>	<b>Coleta de dados</b>	19
<b>3.5</b>	<b>Análise de dados</b>	20
<b>3.6</b>	<b>Questões éticas</b>	20
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	21
<b>4.1</b>	<b>Adolescência e caracterização desta faixa etária</b>	21
<b>4.2</b>	<b>Antropometria</b>	22
<b>4.3</b>	<b>Classificação do estado nutricional</b>	23
<b>4.4</b>	<b>A obesidade na adolescência</b>	24
<b>4.4.1</b>	<i>Prevalência de sobrepeso e obesidade</i>	24
<b>4.5</b>	<b>Comportamento alimentar</b>	26
<b>4.6</b>	<b>Fatores de risco associados ao sobrepeso e á obesidade</b>	28
<b>4.6.1</b>	<i>Idade</i>	30
<b>4.6.2</b>	<i>Gênero</i>	30
<b>4.6.3</b>	<i>Renda familiar e escolaridade</i>	31
<b>4.6.4</b>	<i>Dieta</i>	32
<b>4.6.5</b>	<i>Saúde</i>	33
<b>4.7</b>	<b>Prevenção da obesidade</b>	33
<b>4.7.1</b>	<i>Pré-natal</i>	34
<b>4.7.2</b>	<i>Pericultural</i>	34
<b>4.7.3</b>	<i>Família</i>	35
<b>4.7.4</b>	<i>Escola</i>	35
<b>4.7.5</b>	<i>Comunidade</i>	35
<b>4.7.6</b>	<i>Educação Nutricional</i>	35

<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>36</b>
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>
	<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>57</b>
	<b>APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO .....</b>	<b>58</b>
	<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>59</b>
	<b>ANEXO A – CURVAS DE CRESCIMENTO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) .....</b>	<b>62</b>
	<b>ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA PARA COLETA DE DADOS E USO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS .....</b>	<b>63</b>
	<b>ANEXO C – AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA PRIVADA PARA COLETA DE DADOS E USO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS .....</b>	<b>64</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, os níveis de sobrepeso e obesidade em adolescentes no nosso país, apresenta uma repercussão cada vez maior, ganhando o despertar das atenções por seu aparecimento nos quadros a nível internacional, evidenciando a incidência e a epidemiologia da obesidade. Os adolescentes (de 10 a 19 anos) são aqueles mais vulneráveis a desenvolverem excesso de peso. Este é um assunto muito abordado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), também explorado pelo contexto jornalístico, conseqüentemente há a necessidade da realização de comparações e evidências quanto aos índices exacerbados que essa patologia apresenta e a associação que possui com o perfil socioeconômico dos adolescentes que participaram da pesquisa (MALHEIROS; JÚNIOR, 2006).

De acordo com pesquisa, o crescimento no número de casos de obesidade em todo o mundo ocorre independente de algumas variáveis, como: gênero, idade, raça, cultura e condição econômica do cidadão. Essa patologia possui relação com a redução da longevidade e contribui para o aparecimento de várias doenças que por consequência favorecerão o aumento da quantidade de indivíduos que venham apresentar alguma morbidade. (JÚNIOR et al., 2013)

Segundo Júnior et al. (2006), a obesidade em crianças e adolescentes é uma epidemiologia que requer mais atenção por aqueles responsáveis em desenvolver pesquisas científicas devido aos índices elevados dessa prevalência, pois no ano de 1977 no Brasil crianças e adolescentes sobrepesos e obesos dos gêneros masculino e feminino de 6 a 18 anos de idade já representavam cerca de 13,1% a 14,8% do total da população.

No entanto, o objeto de estudo a ser pesquisado tornou-se a “Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes: associação com o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de São Luís – MA”, onde o problema instigado foi: “Qual a correlação entre os níveis de sobrepeso e obesidade e o perfil socioeconômico de estudantes da rede pública e particular de ensino de São Luís – MA?”, motivando o desenvolvimento de algumas possíveis hipóteses, sendo a prevalência de sobrepeso e obesidade entre os estudantes de escolas públicas e privadas diferentes, conseqüente da prática de hábitos alimentares inadequados e perfil socioeconômicos díspares. Também a prevalência pode ser menos frequente nos adolescentes que apresentam hábitos alimentares saudáveis, caso sejam comparados aos que adotam hábitos alimentares inadequados, ou então, o perfil

socioeconômico dos responsáveis pelos adolescentes pesquisados possui elevada influência nos índices de sobrepeso e obesidade.

Este trabalho é resultado de uma pesquisa realizada com adolescentes. Possui como objetivo geral identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade ao perfil socioeconômico de estudantes adolescentes da rede pública e particular de ensino de São Luís – MA. Para tanto, foram traçados objetivos específicos como: classificar o estado nutricional dos adolescentes; identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade nos adolescentes; caracterizar os aspectos socioeconômicos e consumo alimentar dos alunos de escolas públicas e particulares e associar o perfil socioeconômico familiar com o estado nutricional dos adolescentes pesquisados.

Nesse sentido o presente trabalho está estruturado da seguinte maneira: os objetivos que descrevem os propósitos deste trabalho; a metodologia que mostra o tipo de estudo, local e período, população e amostra, os instrumentos e procedimentos de coleta de dados, a análise de dados e os aspectos éticos. O referencial teórico que aborda assuntos como a adolescência e suas características, antropometria, classificação do estado nutricional, a patologia obesidade, prevalência de sobrepeso e obesidade, comportamento alimentar, fatores de risco associados ao sobrepeso e á obesidade e sua prevenção. Os resultados e discussões onde estão as apresentações dos resultados obtidos através de gráficos e tabelas, seguidos da análise crítica de cada item e por fim, há as considerações finais do trabalho.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Correlacionar a prevalência de sobrepeso e obesidade ao perfil socioeconômico de estudantes adolescentes da rede pública e particular de ensino de São Luís – MA.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Classificar o estado nutricional dos adolescentes pesquisados;
- ✓ Identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade nos adolescentes pesquisados;
- ✓ Caracterizar os aspectos socioeconômicos e consumo alimentar dos alunos de escolas públicas e particulares;
- ✓ Associar o perfil socioeconômico com o estado nutricional dos adolescentes pesquisados

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo de recorte transversal, não experimental de cunho quantitativo e de variáveis quantitativas contínuas. Além de levantamento bibliográfico e documental, a mesma foi realizada através de pesquisa de campo. Foram avaliados adolescentes de 10 a 16 anos de idade dos gêneros feminino e masculino, alunos do ensino regular, matriculados em escola pública e privada da cidade de São Luís – MA.

#### **3.2 Local e período do estudo**

A pesquisa foi realizada em duas escolas, uma pública e outra privada localizadas no bairro do Filipinho em São Luís – MA, no período de maio a agosto de 2014.

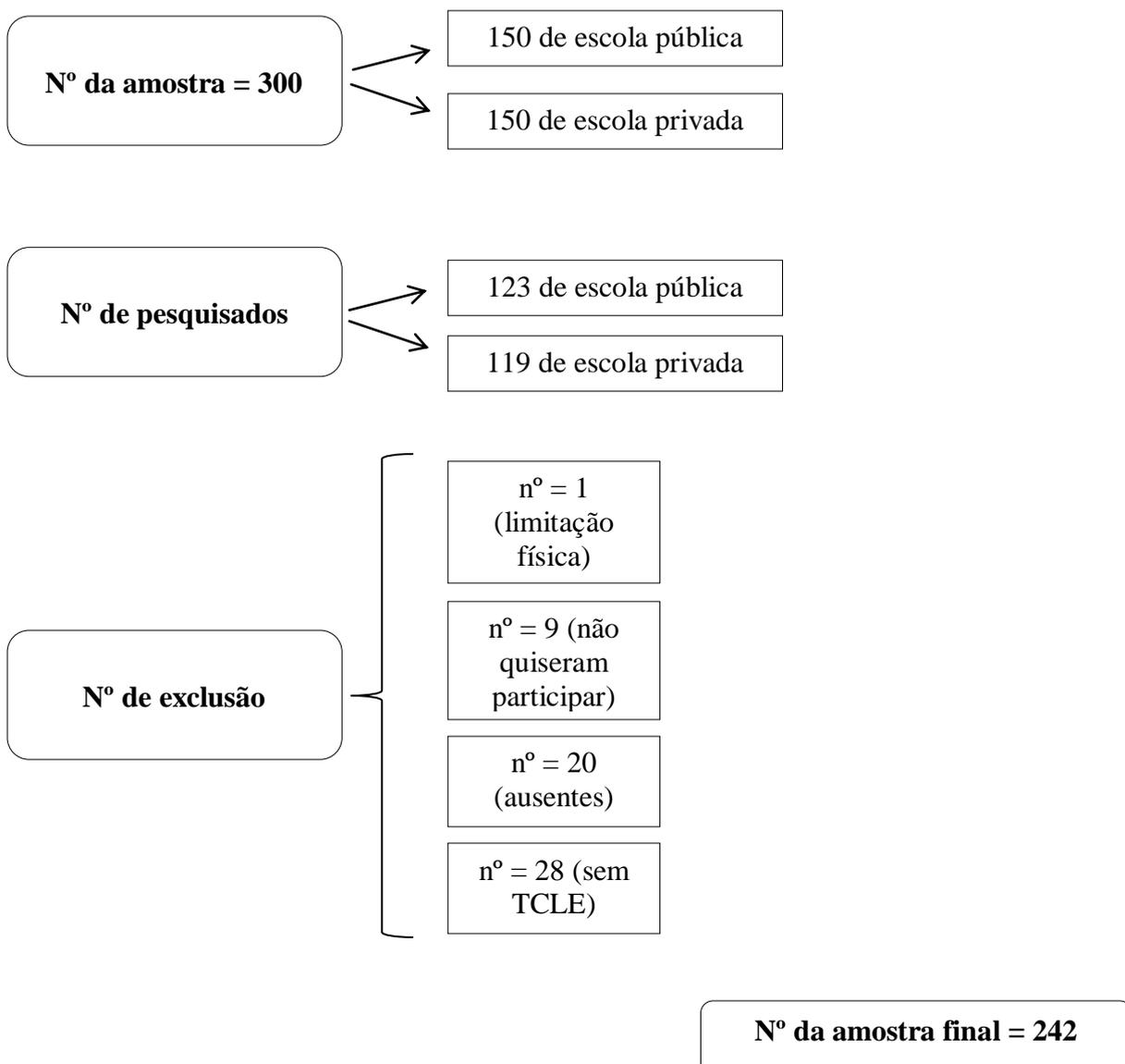
#### **3.3 População e amostra**

A população pesquisada foi composta por alunos de ambos os gêneros que estavam devidamente matriculados em escolas da rede pública e particular em São Luís – MA. De acordo com as informações concebidas pelas respectivas coordenações das escolas (em visita informal/exploratória da pesquisadora), houve 150 alunos na escola pública e 150 alunos na privada no ano de 2014. A coleta de dados aconteceu no ano de 2014, mas baseado no panorama observado a partir da mesma, foi criada uma mobilização, com palestras educativas, monitoramento de peso, altura e cálculo de IMC designado ao público adolescente de escolas estaduais, municipais e privadas, após 2014 e até o ano corrente, a fim de sensibilizar os espectadores dos agravos que a alimentação inadequada e a inatividade física podem causar. Além disso, também se teve o intuito de retomar oportunamente a pesquisa com a finalidade de averiguar se houve mudança no comportamento alimentar desses jovens, uma vez que os resultados desta obra foram divulgados para os coordenadores e diretores das escolas para que a partir de então medidas preventivas fossem tomadas.

O cálculo da amostra probabilística apresenta 95% de nível de confiança e 5% de margem de erro (VIEIRA, 2008), diante disso, pretendeu-se pesquisar, ao menos, 108 estudantes da escola pública e 108 de estudantes da escola particular.

Incluem-se nesta pesquisa indivíduos do gênero feminino e masculino, considerados adolescentes, que apresentam faixa etária entre 10 e 16 anos, matriculados em uma escola pública e outra privada em São Luís - MA. Os critérios de exclusão se referiram a todos os indivíduos que tivessem limitações físicas e mentais que pudessem ser impeditivas para a participação no presente estudo, também aos que não quisessem participar, àqueles ausentes no dia da realização da pesquisa ou que não apresentassem o TCLE devidamente assinado pelos seus responsáveis.

Figura 01. Seleção da amostra. São Luís, Maranhão, 2014.



### 3.4 Coleta de dados

Antes da coleta de dados foi enviado aos pais dos alunos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e um Termo de Assentimento (TA) aos alunos autorizados a participar, ambos aprovados pelo Comitê Científico da Faculdade Santa Terezinha – CEST. Foram portadores deste documento os alunos do 6º ao 9º ano de ambas as escolas.

Após esse procedimento foi aplicado um questionário (APÊNDICE C) elaborado com cinco questões, validado e adaptado de Murguero (2009). Após anuência das escolas estudadas, foram realizadas visitas às salas de aula no turno vespertino.

Neste estudo a verificação de informações e dados se deu a partir da aplicação de questionário a fim de averiguar o perfil socioeconômico e a dieta dos estudantes de ambas as escolas. Posteriormente, foram aferidas medidas antropométricas (peso e altura). O peso foi verificado a partir de uma balança eletrônica de alta precisão, da marca Cadence®, com capacidade até 150 kg e previsão de 100g e a altura por meio de um estadiômetro vertical da marca Welmy®, tendo capacidade máxima de 210 cm. Dessa forma, a partir da utilização desses equipamentos identificou-se o Índice de Massa Corporal por Idade (IMC/I) de cada participante, de acordo com a Curva de Crescimento da OMS (ANEXO A).

A aferição do peso foi feita com uma balança digital, apoiada em uma superfície plana, lisa, firme e afastada da parede, sobre a qual o adolescente se posicionou no centro, descalço, ereto, vestido com roupas leves, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo, mantendo-se parado, logo após se fez a leitura do valor do peso fixado no visor. A medida da altura foi realizada por um estadiômetro fixado em uma parede lisa e sem rodapé. O participante colocou os pés sobre o equipamento, com as costas retas, braços estendidos ao longo do corpo, cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos, deixando em contato com o estadiômetro calcanhares, ombros e nádegas e mantendo os pés unidos, onde a parte móvel do equipamento ficou fixa contra a cabeça, comprimindo o cabelo, sendo pedido ao adolescente que não se movesse, e depois que se retirasse. A parte móvel permaneceu segurada para que fosse realizada a leitura da estatura (NACIF; VIEBIG, 2007).

Segundo Stang e Larson (2012) a partir do cálculo do IMC, considerando o gênero e a idade em anos e meses, pode-se verificar nas Curvas de Crescimento da OMS/2007 o IMC/I, o que possibilita a identificação do estado nutricional dos adolescentes, sendo que, para os percentis (p) considera-se da mesma forma como segue na tabela abaixo:

Tabela 1 – Classificação do estado nutricional de adolescentes a partir do IMC/I, São Luís – MA, 2014.

Percentis	Estado Nutricional
p<3	Desnutrição
p>5<85	Eutrofia
p>85<97	Sobrepeso
p>97	Obesidade

### 3.5 Análise de dados

Após a obtenção dos resultados, os dados foram tabulados no software *Microsoft Office Excel* 2010. As variáveis utilizadas estudadas foram: estado nutricional, verificado nas curvas a partir do IMC e idade em meses e anos, renda, gênero, faixa etária, estão apresentadas em valores absolutos e percentuais. Houve análise do perfil socioeconômico, da dieta e do estado nutricional, a partir do questionário aplicado, da aferição de medidas antropométricas e idade, identificando assim a relação que os mesmos possuem. Os gráficos apresentam os resultados quantitativos e obtidos no decorrer da pesquisa.

### 3.6 Questões éticas

Inicialmente, antes da submissão deste trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), o mesmo foi avaliado pelo Comitê Científico da Faculdade Santa Terezinha – CEST. Em seguida, de acordo com a Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, toda pesquisa de campo que envolva seres humanos, somente poderá ser aplicada a partir da sua apreciação e aprovação pelo CEP. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi apresentado para os responsáveis dos participantes da pesquisa após a aprovação do projeto de monografia, sendo que a mesma foi realizada a partir da ciência e assinatura dos responsáveis, bem como dos participantes perante o Termo de Assentimento.

Os responsáveis dos pesquisado estiveram de acordo e assinaram o TCLE (APÊNDICE A), no entanto o aluno também estava certo de que iria participar da pesquisa, assinando o TA (APÊNDICE B).

## **4. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **4.1 Adolescência e caracterização desta faixa etária**

Em adolescentes do gênero feminino a maturação sexual ocorre com o aparecimento dos seios, surgimento dos pêlos, desenvolvimento do aparelho genital, menarca (primeira menstruação), eventos da puberdade, e importantes indicadores dessa maturação sexual, devido correlacionar-se perfeitamente com a idade óssea, crescimento, ganho de peso, e ovulação, que é a capacidade de reproduzir. Porém a menarca sempre ocorre na fase de desaceleração do crescimento, onde há também um menor gasto energético, contribuindo para o excesso de peso (CASTILHO; FILHO, 2000; CASTILHO et al., 2012).

Essa fase tem como característica mudanças corporais e psicossociais intensas que são influentes no aumento das necessidades nutricionais. Durante essa fase devem-se prevenir as principais situações de risco nutricional, dentre elas, o sobrepeso e a obesidade (EISENSTEIN et al., 2000; COPPINI; WAITZBERG, 2004). Pois, Lamounier e Abrantes (2003) estimam que 80% dos adolescentes que tem obesidade, serão adultos obesos.

Na realização de uma pesquisa por Terres et al. (2006) onde foi associado o excesso de peso à maturação sexual dos adolescentes, se tornou perceptível que o sobrepeso acabou sendo menos frequente nos que maturam mais tarde do que naqueles que maturam precocemente, passando a ser mais prevalente entre as meninas.

A adolescência é uma etapa da vida que possui como característica mudanças corporais da juventude, tendo o crescimento e o seu desenvolvimento acelerado. Acontece um progresso físico enorme, transformações internas e externas. Em geral as meninas amadurecem sexualmente mais rápido se comparadas aos meninos. Começam a surgir os seios, afinar a cintura, alargar os quadris e ocorre a primeira menstruação. Nos meninos a voz engrossa, surge a barba e outros pêlos pelo corpo. Em ambos os gêneros há uma intensa atividade hormonal (COELHO; NASCIMENTO, 2007).

O crescimento na adolescência apresenta relação com o aumento da massa corporal e desenvolvimento físico, por sua vez abrange também a maturidade dos órgãos e de sistemas, viabilizando a obtenção de habilidades específicas e novas (CAMPAGNOLO, 2008).

A OMS define a adolescência como uma fase de passagem da infância para a vida adulta, que corresponde dos 10 aos 19 anos de idade (LAMOUNIER et al., 2010). Nos

últimos anos, houve crescimento dos índices de obesidade em todas as faixas etárias, passando a ser constituinte primordial nas questões nutricionais da atualidade. Anteriormente o excesso de peso era predominante apenas em adultos, nos dias atuais prevalece também entre crianças e adolescentes, fator determinante para o desencadeamento de outras possíveis patologias (diabetes tipo II; aterosclerose e pressão arterial sistêmica) (LAMOUNIER et al., 2010).

Os adolescentes são indivíduos que consolidam hábitos desfavoráveis à saúde. Portanto, considera-se a adolescência uma fase susceptível no que se diz respeito aos termos nutricionais, por maior demanda de nutrientes para o crescimento e desenvolvimento físico, como também pela mudança no estilo de vida e nos hábitos alimentares (PINTO, 2011).

## **4.2 Antropometria**

A antropometria realizada para a avaliação física e composição corporal têm sido considerada como o método mais utilizado no que diz respeito ao diagnóstico nutricional a nível populacional, principalmente na infância e na adolescência (SIGULEM; DEVINCENZI; LESSA, 2000).

A antropometria segundo Oliveira et al. (2003) tem grande aplicação no acompanhamento do crescimento dos indivíduos. Sendo que, quando há uma periodicidade na retirada das medidas, podem ser obtidas informações precisas nas respostas do organismo quanto aos estímulos que ele recebe. Podem auxiliar também no retorno a tratamentos, permitindo a verificação do estado nutricional da pessoa e de anormalidades em seu progresso físico.

Barbosa, Franceschini e Priore (2006) evidenciaram que no o estado nutricional, é importante considerar as modificações antropométricas, composição corporal a serem avaliadas na adolescência e a idade cronológica, bem como o estágio da maturidade sexual, porém, seria mais satisfatório, se houvesse a consideração do desenvolvimento pubertário dos adolescentes.

No entanto, para que seja realizado um diagnóstico nutricional, é fundamental o uso da avaliação antropométrica, tendo a mesma, como indicar casos de excesso de peso ou baixo peso, passando a ser considerada uma referência, devido ao seu baixo custo, aplicabilidade e acessibilidade, onde vários profissionais da área da saúde podem utilizar para efetuarem acompanhamentos nutricionais e pediátricos. Portanto, a antropometria é uma

ferramenta primordial para a análise das condições de saúde dos indivíduos, sendo capaz de viabilizar a prevenção de fatores de risco (MONTARROYOS; COSTA; FORTES, 2013).

### 4.3 Classificação do estado nutricional

A avaliação do estado nutricional tem como objetivo averiguar as medidas corporais de um indivíduo ou de uma comunidade, para a viabilização de intervenções quando necessário. Por esse motivo, há a importância da existência de padrões diferentes na avaliação que possam ser utilizados de acordo com a faixa etária. Quando os métodos para a avaliação do estado nutricional tiverem sendo definidos, deve-se levar em consideração àqueles que possam melhor identificar o problema a ser analisado, o custo para a sua utilização, a habilidade pessoal para a sua aplicação adequada, tempo de execução, aceitabilidade da população pesquisada e os seus possíveis riscos à saúde (SIGULEM; DEVINCENZI; LESSA, 2000).

Mello (2002) define essa avaliação como uma etapa indispensável na verificação do crescimento de uma criança, para saber se está havendo afastamento do padrão esperado e por qual motivo. É considerado um instrumento de diagnóstico, por medir de várias maneiras as condições nutricionais do organismo, que são dadas pelas etapas de ingestão, absorção, utilização e excreção de nutrientes, contudo, é responsável por determinar o estado nutricional que se dá a partir do balanço daquilo que é ingerido até a sua perda.

Segundo Carvalho (2005), define-se sobrepeso como o aumento de peso e a obesidade como representante de um excesso da adiposidade corpórea. A obesidade é uma patologia crônica, caracterizada pelo acúmulo de gordura, que pode acarretar no comprometimento da saúde do indivíduo. O método antropométrico adotado para identificar o estado nutricional, dentre eles o de sobrepeso e obesidade, é o Índice de Massa Corporal (IMC), obtido a partir do peso e altura ( $\text{peso}/\text{altura}^2$ ). Este índice é mundialmente utilizado devido apresentar maior aceitabilidade e aplicação, tendo baixo custo e facilidade para a obtenção de dados a serem usados na realização de pesquisas (VITOLLO, 2008; SIGULEM; DEVINCENZI; LESSA, 2000).

Em avaliações cometidas com adolescentes, o IMC com a idade/faixa etária, tem como parâmetro as curvas de crescimento para que haja a classificação desta variável em percentis, sendo que, se considera desnutrição o IMC inferior ao percentil 5, sobrepeso quando o IMC for maior que o percentil 85 e, obesidade superior ao percentil 95 (STANG; LARSON, 2012).

#### 4.4 A obesidade na adolescência

A obesidade está inteiramente relacionada a situações patológicas que contribuem para a sua gravidade ao longo do tempo, como ocorre com a hipertensão, pois obesos se tornam hipertensos e quando não há controle dessa composição corporal, a permanência desse quadro hipertensivo pode passar a ser uma condição clínica constante na vida do paciente (CABRERA; FILHO, 2001). Entretanto, é classificada como um distúrbio nutricional que precisa ser mais abordado, mostrando a sua importância para que possam ser tomadas medidas para intervir e/ou prevenir essa clínica. (OLIVEIRA; FISBERG 2003).

A obesidade é considerada uma patologia de caráter crônico ou uma consequência do balanço energético positivo. Seu desenvolvimento se dá, a partir de fatores genéticos, emocionais, comportamentais e ambientais, dentre eles: elementos relacionados ao contexto familiar, redução da prática de atividade física e ingestão de alimentos hipercalóricos, ricos em gorduras, como os *fast food*, muitas vezes usados como substitutos de refeições principais (LAMOUNIER et al., 2010; RONQUE et al., 2005). Também pode suceder de etiologia multifatorial, ocasionando prejuízos à saúde, sendo que na maioria das vezes, seu desenvolvimento acontece por causa genética, metabólica, ambiental, comportamental, social e cultural ou pela correlação entre os mesmos (JÚNIOR et al., 2006; WEFFORT et al., 2012).

No prelúdio do século XXI onde a era digital predomina, presencia-se a expansão da obesidade em vários países, sendo um deles o Brasil (SILVA et al., 2011). Observa-se que a obesidade é um episódio encontrado em todas as faixas etárias da população, classificada pela Organização Mundial da Saúde como uma epidemia (LAMOUNIER et al., 2010). É uma epidemiologia de caráter mundial, denominada como uma das doenças nutricionais que expressa altos níveis de prevalência e vem tomando proporções cada vez maiores (LAMOUNIER; ABRANTES, 2003; PINTO, 2011).

##### 4.4.1 Prevalência de sobrepeso e obesidade

Uma pesquisa efetuada em uma cidade nordestina com escolares de classes socioeconômicas diferentes, afirma que os alunos de escolas privadas apresentaram um número de sobrepeso e obesidade quatro vezes maior quando comparado aos de baixa renda. Estes dados se assemelham a estudos de países desenvolvidos, sendo isso possível por pertencerem a uma classe socioeconômica alta, mas também, por alterações nutricionais,

acesso maior aos alimentos e hábitos alimentares inadequados (BALABAN; SILVA; MOTTA, 2001).

O sobrepeso e a obesidade, de acordo com uma pesquisa de Abrantes, Lamounier e Colosimo (2003) realizada com 19.409 pessoas, concluíam que a prevalência é maior no gênero feminino, chegando a atingir índices preocupantes e no gênero masculino, apresenta uma estabilidade precoce.

Júnior e Lopes (2003) realizaram um estudo, relatando que a prevalência de sobrepeso e obesidade nos adolescentes pesquisados, foi mais elevada nos meninos, semelhante aos encontrados em países desenvolvidos. Já as meninas que faziam parte das classes socioeconômicas menos favorecidas, apresentaram maiores índices de sobrepeso e obesidade do que as de classe alta.

Pesquisa sucedida por Silva, Balaban e Motta (2005) envolvendo crianças e adolescentes com perfis socioeconômicos díspares, constatou que tanto o sobrepeso como a obesidade, passaram a ser frequentes em escolares que apresentavam as melhores condições socioeconômicas, do que naqueles de baixa condição, havendo uma expressiva diferença estatística. Diante dos achados, concluíram que, esse fator está associado ao poder aquisitivo das famílias dos estudantes e pela influência do nível cultural.

Gatti (2005) afirma que há uma alta prevalência de sobrepeso na adolescência, principalmente na rede de ensino privada, predominando no gênero masculino e naqueles mais maturados. Caso não haja uma vasta mudança nos hábitos de vida desses indivíduos, torna-se preocupante o risco de ocorrer uma possível obesidade.

Maestro et al. (2006) declaram que o estado nutricional de crianças e adolescentes, alunos da rede pública de ensino e residentes da zona rural, encontra-se a caminho da transição nutricional, considerando que há uma prevalência de desnutrição crônica e aguda e de sobrepeso e obesidade entre os escolares.

Em um estudo feito com 1.158 adolescentes de 10 a 19 anos, estudantes de escolas públicas e privadas, verificou-se que há uma maior frequência de excesso de peso e obesidade em alunos de escolas particulares, não apresentando diferenças significativas quanto aos gêneros, mas com o perfil socioeconômico, pois se evidenciou que foi um fator contribuinte (CAMPOS; LEITE; ALMEIDA, 2007). Costa, Cintra e Fisberg (2006) ao realizarem uma pesquisa na cidade de Santos em São Paulo, destacaram que há uma predominância de sobrepeso e obesidade em estudantes de escolas privadas, sendo 15,7% em escolas públicas e 18,0% nas particulares.

Foram encontrados valores estatísticos significantes em um estudo realizado com 719 estudantes de escolas localizadas no Sul do Brasil, onde a prevalência de sobrepeso e obesidade atingiu 25,7% de alunos nas escolas municipais, 17,1% nas escolas estaduais e 39,2% nas privadas. Os alunos das escolas particulares e municipais obtiveram maior risco para sobrepeso e obesidade comparados as escolas estaduais. Os escolares que relataram maior consumo de alimentos com alta densidade energética possuem mais de 50% de chance do risco para desenvolverem excesso de peso e obesidade (SUÑÉ et al., 2007).

Ainda não são superáveis os diversos fatores que tornam crescente o índice de sobrepeso e obesidade, pois a maioria das intervenções abrange apenas uma pequena parte dos fatores que podem gerar tal prevalência. Não há um espaço nos estudos que relatem aspectos como a indústria, propagandas e cadeias de fast-food como percussores de um consumo hipercalórico (SICHERI; SOUZA, 2008).

De acordo com estudo realizado por Dunker, Fernandes e Carreira Filho (2009) nas escolas públicas, os chefes de família apresentaram ensino médio completo/incompleto e com renda de até cinco salários mínimos. Já nas escolas privadas, a maioria apresentou graduação completa ou incompleta tendo renda entre cinco e quinze salários mínimos. Logo após, foi constatado que apesar do estado nutricional ter apresentado baixo risco, houve maior prevalência de sobrepeso e obesidade nas escolas particulares, onde os pais dos alunos tinham maiores salários mínimos. Dessa forma, o perfil socioeconômico passa a está diretamente ligado ao desencadeamento de sobrepeso e obesidade em escolares.

Nas escolas públicas, o sobrepeso e a obesidade entre crianças e adolescentes apresentam baixa prevalência, fator determinante para evidenciar a associação que a obesidade tem com alunos de escolas particulares. De acordo com a análise multivariada, os alunos de escolas privadas, têm chances cinco vezes maiores para desenvolverem obesidade do que os alunos de escolas públicas (MENDONÇA et al., 2010).

Estudo realizado em escolas públicas de João Pessoa – PB aponta que é alta a prevalência do excesso de peso presente nos adolescentes, sendo generalizada segundo o gênero e característica de um processo de transição nutricional, onde apresenta várias modificações que atualmente abrangem populações que em décadas atrás não eram vistas (PONTES; AMORIM; LIRA, 2013).

#### **4.5 Comportamento alimentar**

Análise realizada a fim de verificar mudanças dos hábitos alimentares, evidenciou que em vários países do mundo, há um excesso no consumo de gorduras e açúcares, onde nas regiões mais pobres há um maior acesso a esses alimentos e devido ao baixo custo que apresentam, acabam sendo mais adquiridos, ocasionam um consumo exacerbado (VIANA, 2002).

Antigamente, no decorrer da história humana, o ganho de peso e o acúmulo de adiposidade eram vistos como características de um indivíduo saudável e que possuía prosperidade. Quando os tempos eram de muito trabalho e esforço físico, havia escassez dos alimentos, era indispensável para a evolução da espécie humana uma ingesta energética adequada. Já atualmente, há uma acessibilidade maior aos alimentos, os indivíduos se tornam cada vez mais sedentários e se movimentam menos, passando a ter uma ingesta calórica maior do o gasto energético, sendo esse fator um favorecedor para o surgimento da obesidade (REPETTO; RIZZOLLI, BONATTO, 2003).

Vêm acontecendo mudanças semelhantes em todo o mundo devido à globalização e aos níveis de informação que atualmente padronizam modos de vida, fazendo com que as pessoas adotem um padrão alimentar inadequado, associando a falta de atividade física, e infelizmente, esse fato passa a atingir proporções cada vez maiores. O aumento da prevalência de obesidade corresponde principalmente a hábitos alimentares inadequados e ao sedentarismo (LAMOUNIER; ABRANTES, 2003). Dessa forma, vários países em desenvolvimento, inclusive o Brasil, passam por um período de transição epidemiológica, onde predominam as patologias crônicas degenerativas (WEFFORT et al., 2012).

O comportamento alimentar deriva daquilo que se aprende desde os primeiros dias de vida, durante a maturação, por meio da socialização, marketing, também entre mãe, criança e família, fazendo com que o indivíduo selecione e ingira os alimentos preferidos ou que possam está relacionados à satisfação ou insatisfação com o corpo (VIANA; SANTOS; GUIMARÃES, 2008).

Os problemas que acometem a nutrição e a alimentação são decorrentes do consumo elevado ou da carência de alguns nutrientes. Assim, a alimentação na adolescência é tão importante para o crescimento e desenvolvimento, quanto para prevenir muitas doenças na vida adulta. Na consumação de uma alimentação saudável é de suma importância que seja levado em consideração, que a mudança de um comportamento alimentar a prazo estendido tem sido mal sucedida e muitos hábitos alimentares da fase adulta são dados em decorrência da infância e adolescência. Portanto, é preciso que haja a promoção de bons comportamentos

alimentares desde a infância para que possam permanecer ao decorrer de todas as fases da vida dos indivíduos (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

Tornou-se notório a falta de uma alimentação saudável por parte dos adolescentes a partir de um estudo realizado por Santos et al. (2011) enfatizando que a prevalência de obesidade também vem aumentando nas classes sociais de baixo nível socioeconômico, sendo que os alimentos mais consumidos pelos adolescentes passaram a ser dos grupos das carnes e leguminosas, assim como, doces e açúcares, considerando que o consumo de frutas e hortaliças foi inferior ao que é preconizado.

A industrialização e várias descobertas científicas foram colaboradores para as mudanças no estilo de vida da população, bem como nos costumes alimentares dos brasileiros. Pois, na esperança de ganhar tempo e serem mais eficazes acabam adotando o estilo de vida moderno. A sociedade passa por uma transição nutricional que possui como característica dietas compostas por excessivas calorias, ricas em gorduras e açúcares (FRANÇA et al., 2012).

Em uma recente pesquisa foi avaliada a média de ingestão calórica diária dos adolescentes, que correspondeu a 3.114 kcal/dia para os gêneros masculinos e femininos, chegando a 53,5% de carboidratos, 12,8% de proteínas e 32,1% de lipídeos. As meninas tiveram um consumo de frutas, verduras e legumes 20% maior que os meninos, ainda assim, de acordo com o guia alimentar o consumo foi inferior ao recomendado em ambos os gêneros. Os adolescentes com excesso de peso consomem menos alimentos não saudáveis do que os classificados como eutróficos (SOUZA; ENES, 2013). Além disso, Fagundes et al. (2008) afirmam que apesar da ingestão calórica ser alta, os escolares com sobrepeso e obesidade poderiam praticar atividades físicas afim de modificarem o quadro clínico, mas a realidade é contraposta.

#### **4.6 Fatores de risco associados ao sobrepeso e á obesidade**

No Brasil os indivíduos que possuem um perfil socioeconômico menos favorecido estão passando por uma transição nutricional, caminhando da desnutrição para o excesso de peso e obesidade, contudo se intervenções não forem colocadas em prática para estagnar essa epidemia, daqui a exatamente vinte anos, a população ficará como a dos Estados Unidos, passando a apresentar mais problemas, determinantes da obesidade e das suas complicações (REPETTO; RIZZOLLI, BONATTO, 2003).

De acordo com uma pesquisa elaborada por Dutra, Araújo e Bertoldi (2003) o sobrepeso e a obesidade estão inteiramente ligados ao nível socioeconômico mais elevado, passando a ser pertinente nos estudantes que costumavam realizar dietas para emagrecerem, naqueles que faziam menos de três refeições diárias e nos que passavam diariamente quatro horas ou mais assistindo televisão. Lopes, Prado e Colombo (2010) afirmam que há uma relação entre o estado nutricional e o número de refeições realizadas por dia.

Os índices de sobrepeso e obesidade vêm apresentando proporções cada vez maiores em países ricos e em desenvolvimento, aparentemente os países pobres são os únicos a serem protegidos desse surto. A sociedade passa por mudanças e considera sendo acompanhada pela “modernidade”, fator este responsável pelo estilo de vida sedentário e por uma nutrição cada vez mais excessiva, adotada pelos indivíduos. A obesidade está relacionada a vários fatores, alguns deles como: idade; gênero; renda familiar, escolaridade e a dieta, que são vistos como fatores ambientais presentes e importantes para a propagação da doença (JÚNIOR et al., 2006).

Ainda que o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade se dê conforme a idade, sendo maior de acordo com posições socioeconômicas mais altas, onde os estudantes que pertencem a uma classe mais privilegiada possuem risco duas vezes maiores de serem sobrepesos e obesos se comparados aos que fazem parte de famílias de classe socioeconômica baixa, não se pode descartar o fato de que também ocorre independente de gênero, idade e classe socioeconômica, pois atualmente a patologia atinge proporções ainda mais significativas (GUEDES et al., 2006).

O sobrepeso em adolescentes, segundo achados de Terres et al. (2006), está diretamente relacionado ao maior grau de escolaridade da mãe, como também ao maior nível socioeconômico, pois nos jovens que apresentaram uma dessas características foram encontrados elevados índices de sobrepeso e obesidade, passando a se tornar uma prevalência preocupante. Na pesquisa realizada por Balaban e Silva (2001), em uma cidade nordestina, evidencia-se que assim como o sobrepeso, a obesidade também está sendo um importante problema, apesar de ainda não ter atingido a mesma amplitude de outros países, já apresenta altos índices.

Além de a família contribuir para a formação dos hábitos alimentares, também há outros fatores, como as redes sociais, a escola, perfil socioeconômico e cultural, que são totalmente influentes na maneira dos indivíduos se alimentarem (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

Mattos et al. (2008) relatam que estudo feito em gêmeos verificou que há relação entre a distribuição de gordura, gasto energético e ganho de peso com os fatores genéticos. Mas, os índices elevados de pessoas obesas em todo o mundo, também tem participação do ambiente no qual a pessoa está inserida.

Gomes, Anjos e Vansconcellos (2009) relatam que o estado nutricional de adolescentes possui associação com o perfil socioeconômico (renda familiar) e que há uma tendência óbvia no aumento de sobrepeso e obesidade na adolescência, sendo esta pertinente na medida em que a renda familiar cresce, mas, em países desenvolvidos essa prevalência também é presente em grupos que possuem menor poder aquisitivo. Já em uma comparação de excesso de peso feita com adolescentes por Costa et al. (2011) não foi encontrado uma diferença significativa entre variáveis de gênero, idade, renda e estado nutricional.

Nas últimas duas décadas a incidência de sobrepeso e obesidade vem aumentando, devido a uma série de fatores que não devem ser tratados isoladamente, havendo uma verdadeira epidemia derivada dos índices alarmantes que afetam países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo as crianças e os adolescentes as maiores vítimas. A incidência dessa patologia deve ser enfrentada como um problema de saúde pública, que possui aspecto mundial, causada por inúmeros fatores, motivando campanhas de conscientização e orientação para toda a população (MALHEIROS; JÚNIOR, 2006).

#### **4.6.1 Idade**

De acordo com um estudo recente em uma população de adolescentes pesquisados, há chances significativas de aproximadamente 2% para que ocorra o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade de um ano para o outro (FLORES et al., 2013).

Neto (2006) relata que pode haver um declínio no excesso de peso quanto maior for à idade. Porém, é mais provável que haja o aumento do excesso de peso com o passar da idade, sendo elevada a incidência de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade, visto que se alguma providência não passar a ser tomada, a tendência fará com que essa prevalência eleve-se ainda mais entre os adultos (MALHEIROS; JÚNIOR, 2006).

#### **4.6.2 Gênero**

A prevalência de sobrepeso e obesidade é mais presente nas mulheres do que nos homens (MALHEIROS; JÚNIOR, 2006). Entretanto, nas escolas privadas há uma frequência

maior de meninas obesas e nas escolas públicas de alunos do gênero masculino (LEÃO et al., 2003).

Para Neto (2006) as meninas tendem a ter valores superiores em sobrepeso e os meninos em obesidade, apesar de praticarem mais atividade física. Já para Simon et al. (2009), os índices de excesso de peso independem do gênero do indivíduo

#### ***4.6.3 Renda familiar e escolaridade***

É perceptível que os índices de obesidade vêm aumentando, levando em conta que atualmente quase um bilhão da população a nível mundial tem algum grau de sobrepeso, estando associado ao sedentarismo e a dieta. Na adolescência o contexto social que a família está inserida pode influenciar um retardo ou precoce desenvolvimento na maturação sexual dos adolescentes, sendo que no final desse processo as meninas acumulam tecido adiposo e os meninos desenvolvem massa magra, também pode ser um fator influente em suas preferências alimentares. Sendo assim, fatores socioeconômicos, hábitos comportamentais, atividade física e alimentação podem ser determinantes no aparecimento de sobrepeso e obesidade (DUTRA, 2003).

Ronque et al. (2005) enfatizam que o perfil socioeconômico quando alto possui influência de forma negativa no que diz respeito aos índices de sobrepeso e obesidade, pois tende a aumentar os riscos para o surgimento de disfunções metabólicas e patologias em idades cada vez mais precoces e isso ocorre, devido a adoção de hábitos alimentares inadequados.

A obesidade acomete tanto a classe média como as que apresentam renda familiar baixa e que tem menor grau de escolaridade. Já em países mais ricos, a patologia incide nas classes menos favorecidas e no Brasil, a renda familiar mais alta influencia no aumento das taxas de sobrepeso e obesidade (MALHEIROS; JÚNIOR, 2006).

Terres et al. (2006) verificou em uma pesquisa que a obesidade mostrou-se maior em adolescentes com menor nível de escolaridade, e que tinham mães que haviam estudado nove anos ou mais e possuíam renda familiar mais alta.

Destacando ainda que o desenvolvimento da obesidade pode estar associado ao perfil socioeconômico, Fernandes et al. (2008) concluem em seu estudo uma afirmação diferente da vista anteriormente, pois caracteriza que o sobrepeso e a obesidade vistos em adolescentes não está diretamente ligado a uma renda alta, que não depende da classe social, e que a inadequada ingestão de legumes e verduras é um fator de risco para o surgimento dessa

patologia, sendo que o âmbito escolar e o grau de instrução escolar das mães dos adolescentes com relação às classes sociais econômicas altas, são considerados fatores de risco e também de proteção.

#### **4.6.4 Dieta**

Um estudo feito por Vieira et al. (2002) verificou que a maioria dos adolescentes pesquisados tinham uma ingestão insuficiente de frutas, assim como um consumo exagerado de açúcares e gorduras, sendo este um perfil dietético contribuinte para fatores de risco à saúde e quase a metade dos pesquisados afirmaram que o estilo de alimentação que adotavam se dava por conta de suas preferências pessoais, por condições financeiras e a minoria por preocupação com a saúde.

Os alunos de escolas públicas e privadas no estudo de Leão et al. (2003) que estavam obesos, tiveram em sua frequência alimentar o consumo elevado de alimentos como: leite, carnes, pães, margarina, doces e baixa ingestão de fibras, sendo considerado uma característica de dietas hiperproteicas. Já em um estudo realizado com uma população de adolescentes por Terres et al. (2006) observou-se que os índices de sobrepeso e obesidade foram mais frequentes nos adolescentes que mencionaram fazer dieta e naqueles que omitiram a ingestão de alguma das refeições.

Um dos principais fatores que contribui para o aparecimento de sobrepeso e obesidade é o consumo exacerbado de nutrientes e pouco gasto energético, estando ligado diretamente com a quantidade e qualidade da alimentação (MALHEIROS; JÚNIOR, 2006).

Geralmente o consumo diário tanto do gênero masculino quanto do feminino é de alimentos como: pães, frutas, leite e vegetais cozidos, porém, há evidências de que as meninas consomem mais frutas e dentre os alimentos inadequados consumidos com mais frequência estão os doces e a batata frita (NETO, 2006).

Um estudo que investigou estudantes entre 14 e 19 anos de idade que consumiam alimentos com alta densidade energética como fast food e associavam ao uso de bebidas alcoólicas, se encaixaram no grupo com maior predisposição a desenvolver excesso de peso. Já os alunos que comiam alimentos tradicionais como arroz e feijão, não apresentaram excesso de peso e nos que consumiam tubérculos e raízes, carnes e peixes houve aparecimento de sobrepeso (RODRIGUES et al., 2012).

De acordo com uma pesquisa de Coelho et al. (2012), se buscou associar entre crianças e adolescentes o estado nutricional com os hábitos alimentares e a inatividade física

de escolares, nesse sentido, foi possível observar que não houve diferença significativa quanto ao baixo consumo de alimentação saudável e ao excesso de gordura corporal, constatou-se uma elevada frequência de excesso de peso entre todos os estudantes, sem possuir associação à alta inatividade física, ou a baixa qualidade da dieta.

#### **4.6.5 Saúde**

Em um estudo realizado, as meninas que tiveram maiores valores de IMC foram as que apresentaram menarca precocemente, pois a antecipação da menarca ocorre em proporções maiores nas adolescentes que têm excesso de peso (CASTILHO et al., 2012).

Souza et al. (2003) constatam em seu estudo que há uma maior prevalência de hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemias nos indivíduos obesos ou nos que apresentam excesso de gordura abdominal. Esses fatores de risco também podem estar associados à história de doenças familiares (VIEIRA et al., 2002).

Contudo, constataram que várias famílias brasileiras têm gasto mais com a saúde, pois atualmente são indivíduos sobrepesos e obesos. Como consequência da patologia, as despesas com serviços privados, medicamentos e/ou planos de saúde aumentaram, pois passou a ser necessário um melhor acompanhamento de seus quadros clínicos (CANELLA; NOAES; LEVY, 2015).

### **4.7 Prevenção da obesidade**

Sichieri et al. (2000) relatam que os guias alimentares e a nutrição saudável baseiam-se na ideia, de que uma boa saúde depende da nutrição. Contudo, no Brasil, devem ser elaboradas orientações que objetivem a diminuição das deficiências nutricionais, prevenindo também doenças crônicas não transmissíveis, devido ao aumento da obesidade e de doenças associadas.

É de suma importância de acordo com Mattos et al. (2008) o envolvimento da sociedade científica mostrando os benefícios de uma boa alimentação e da prática de atividade física, quanto a indústria alimentícia, é necessário produzirem alimentos menos gordurosos, hipossódicos, com menos açúcares e passando a fornecer melhores informações nos rótulos, assim como é necessário que a mídia busque suspender propagandas de alimentos que não sejam nutritivos nos intervalos dos programas infantis, dessa forma é possível estimular um

estilo de vida saudável, pois a prevenção da obesidade é mais eficiente e mais barata do que o seu tratamento.

Como forma de prevenir a obesidade, alguns cuidados devem acontecer desde a vida intrauterina, sendo um período crítico para que seja desenvolvida a obesidade, tanto na infância como na adolescência. Alguns fatores devem ser trabalhados viabilizando essa prevenção, tais como: pré-natal; pericultural; família; escola e comunidade (MATTOS et al. 2008).

A prevenção da obesidade atravessa duas possibilidades: aumentar o gasto energético e reduzir o consumo. Quanto mais breve forem realizados programas alimentares adequados e que estejam associados à prática de exercício físico, mais aumentarão as chances de reduzir os índices e os piores efeitos que o sobrepeso e a obesidade podem causar (SILVA et al., 2011).

A melhor maneira de prevenir a obesidade se dá pela prática regular de atividade física, ingestão de uma alimentação equilibrada e rica em nutrientes, dando preferência a alimentos “*in natura*” e realizando a adesão de hábitos alimentares saudáveis (SILVA et al., 2011). Também deve haver uma abordagem dietética que viabilize modificações no estilo de vida, melhorando a dinâmica familiar e efetivando a prática de exercícios físicos (WEFFORT et al., 2012).

#### **4.7.1 Pré-natal**

- Identificar possíveis fatores de risco familiares;
- Fazer a avaliação e o monitoramento do estado nutricional na gestação;
- Realizar orientações sobre alimentação saudável para a gestante (MATTOS et al. 2008).

#### **4.7.2 Pericultural**

- Realizar a avaliação e monitoramento da estatura da criança;
- Estimular somente o aleitamento materno até o sexto mês da criança;
- Durante a alimentação estimular o consumo de frutas, verduras e legumes;
- Conscientizar os pais da importância que a educação alimentar tem na vida dos filhos (MATTOS et al. 2008).

### **4.7.3 Família**

A família deve ser orientada sobre os hábitos alimentares para que seja evitado o consumo de alimentos inadequados, avaliando os alimentos que são adquiridos no perfil das compras realizadas (MATTOS et al. 2008).

### **4.7.4 Escola**

Deve haver um controle da merenda escolar, avaliando os alimentos que estão sendo ofertados na cantina e a inserção da educação nutricional dentro do ambiente escolar, para que então, possa ser assegurada uma dieta saudável e equilibrada (MATTOS et al. 2008).

São meritorias ações interdisciplinares e conjuntas, onde a educação física passe a trabalhar junto à nutrição, avaliando os escolares a partir do peso e altura, controlando a saúde dos alunos dentro das escolas (PINTO, 2011).

### **4.7.5 Comunidade**

É importante a elaboração de eventos de lazer e esporte que viabilizem a prática de atividade física, passando a obter uma comunidade mais ativa (MATTOS et al. 2008).

## **2.7.6 Educação nutricional**

Pela saúde e necessidades nutricionais dos escolares é primordial a efetivação da educação nutricional dentro das escolas, por ser essencial para atender as demandas nutricionais e promover a saúde dos escolares (BIZZO; LEDER, 2005).

Segundo Pinto (2011), deve haver um programa de prevenção para o sobrepeso e a obesidade entre crianças e adolescentes, a fim de promover uma alimentação saudável, dando estímulo à prática de atividades físicas, favorecendo uma educação nutricional em diversos lugares, como: lares, escolas, restaurantes, cantinas e comércio, pois se deve levar em consideração que a patologia em questão pode acarretar graves repercussões para à saúde.

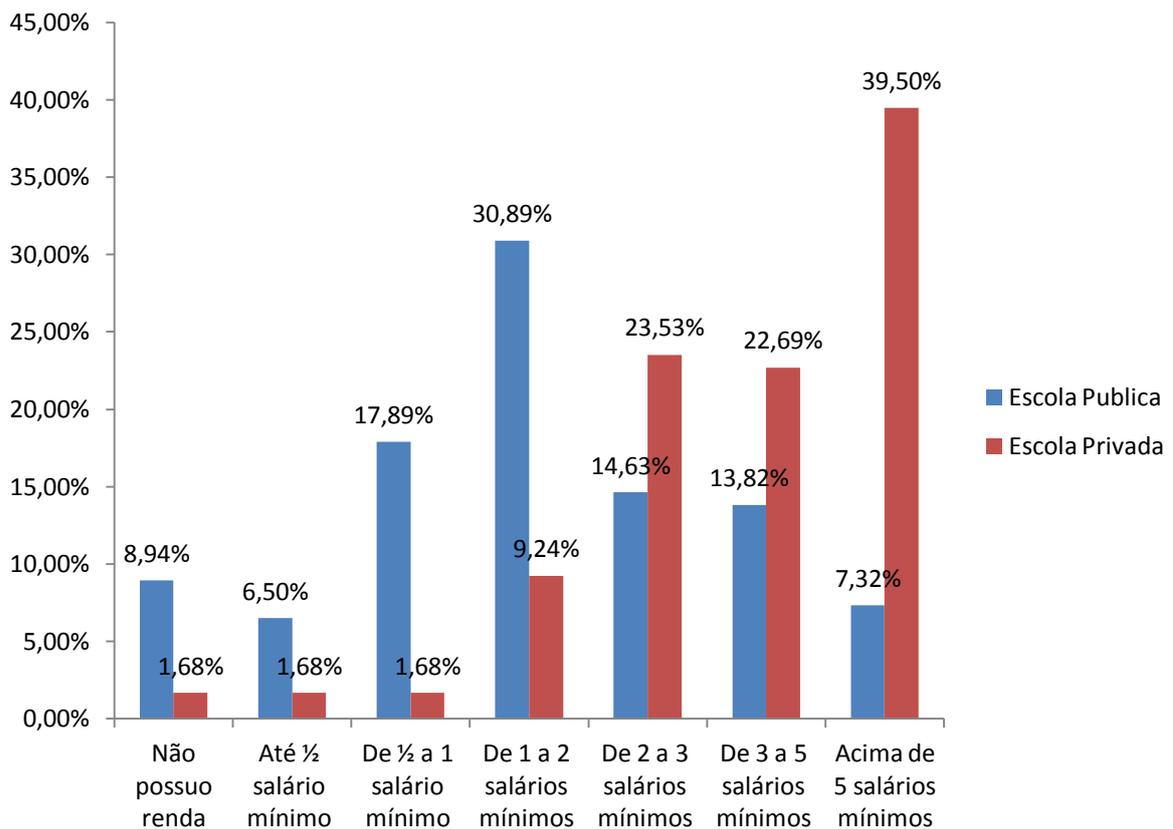
É de suma importância que a pirâmide alimentar seja respeitada, pois abrange quantidade, qualidade, adequação e harmonia que deve haver na alimentação do ser humano. Também é preciso que seja observado às porções recomendadas, tanto para a reeducação alimentar, como no tratamento e na prevenção do excesso de peso (WEFFORT et al. 2012).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos neste estudo 242 alunos entre 10 e 19 anos, do 6º ao 9º ano com idade média de 13 anos, oriundos de duas escolas, sendo 123 de escola pública e 119 de escola privada de São Luís – MA.

As respostas dos questionários dos alunos foram analisadas e descritas considerando o tipo de escola a que pertenciam (pública e privada), a partir de então, realizou-se comparações entre as mesmas, como nos gráficos a seguir.

Gráfico 1 - Perfil socioeconômico dos responsáveis pelos alunos de escolas pública e privada, São Luís – MA, 2014.



Fonte: A autora.

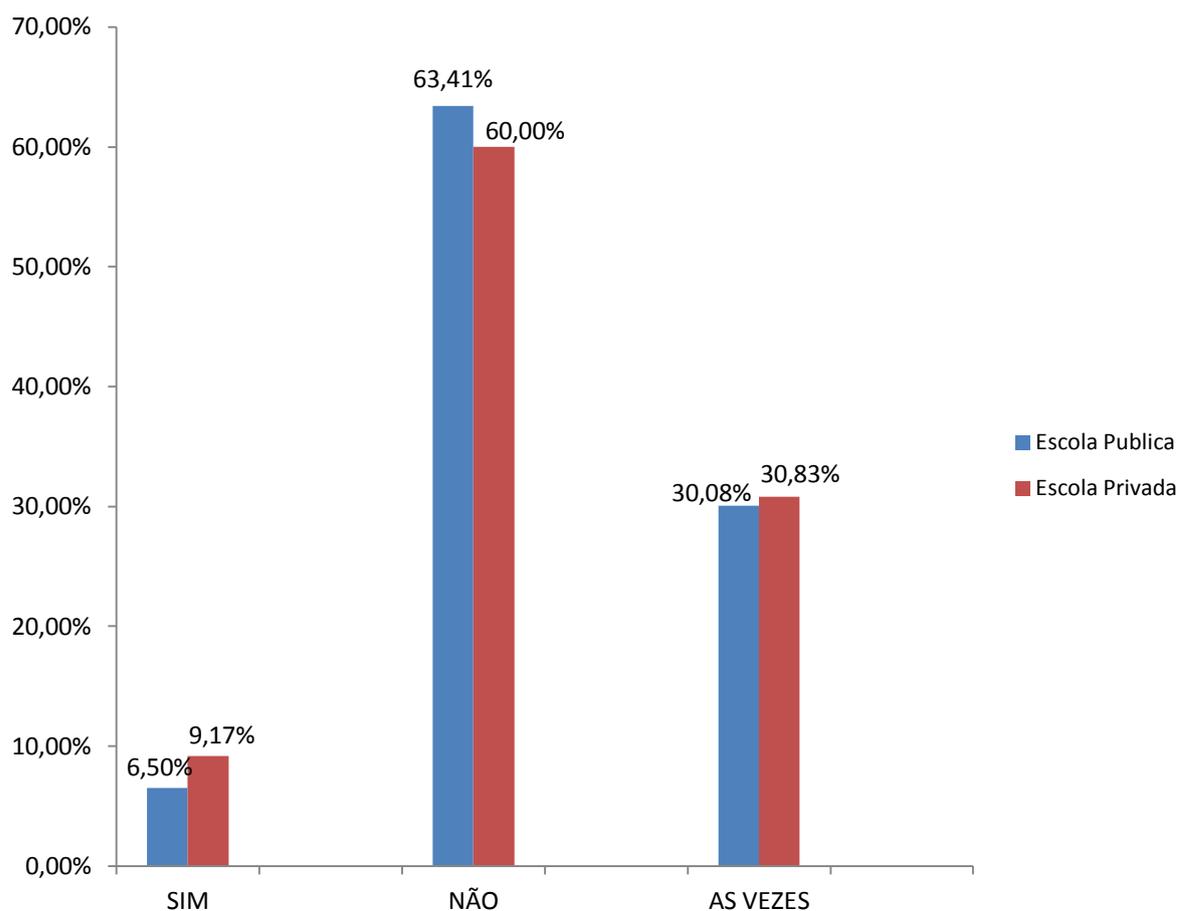
No gráfico 1, sobre a renda mensal familiar dos estudantes, podemos verificar que a escola pública tem em sua maioria alunos de classe socioeconômica baixa, com renda de 1 a

2 salários mínimos, enquanto a escola privada é composta por alunos de classe socioeconômica alta, com renda familiar acima de 5 salários mínimos.

No estudo de Leão et al. (2003) consta que os alunos das escolas públicas classificados como obesos eram de nível socioeconômico baixo e os escolares da privada de alto nível. Júnior e Lopes (2003) asseguram que quanto maior for à renda familiar, maiores são as chances de o indivíduo ter sobrepeso ou obesidade.

Mas, para Cano et al. (2005) e Fernandes et al. (2008) o surgimento do sobrepeso e da obesidade se encontra em todas as camadas sociais, não estando relacionado ao perfil socioeconômico, pois acomete os indivíduos independente da renda que possuem ou a que classe social se encontra.

Gráfico 2 – Hábito dos alunos de trazer lanche de casa para a escola, São Luís – MA, 2014.



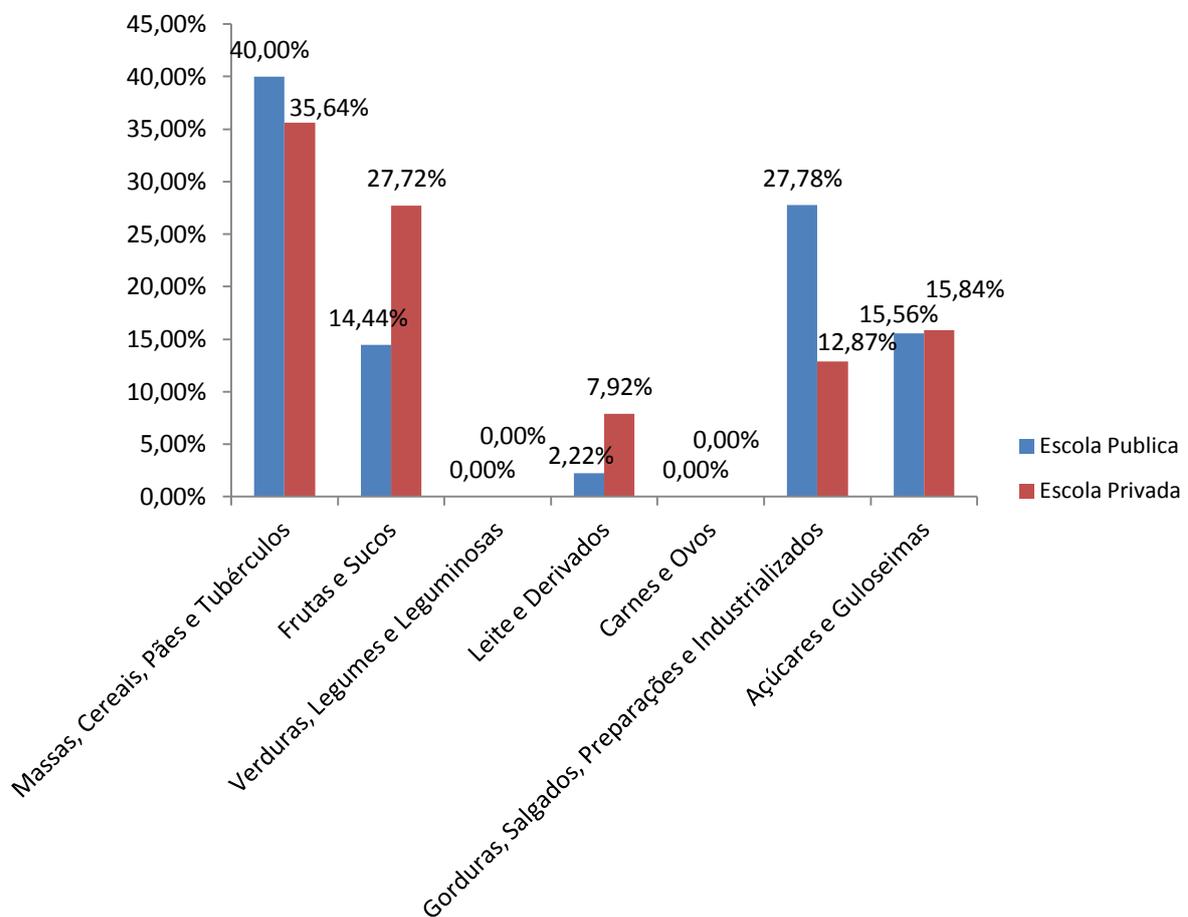
Fonte: A autora.

No gráfico 2, foi possível observar que dos adolescentes da escola pública 6,50% (8) disseram que sim, 78 (63,41%) não e 37 (30,08%) trazem lanche de casa às vezes. Na

escola privada 11 (9,17%) responderam que sim, 72 (60%) que não e 37 (30,83%) às vezes. São resultados que sugerem que a maioria dos estudantes não possuem o hábito de levarem lanche de casa para a escola.

Esse resultado corrobora com o que foi constatado por Zancul (2004), que a partir do estudo realizado com 401 adolescentes do ensino fundamental de escolas municipal, estadual e particular na cidade de Ribeirão Preto – SP evidenciou que os alunos que traziam lanche de casa são da rede de ensino privada e a maioria dos alunos de escola pública não traz lanche de casa para a escola. Na pesquisa de Matuk et al. (2011) ao avaliarem durante três dias escolares do segundo ao quinto ano do ensino fundamental, puderam perceber que àqueles que tinham maior idade faziam parte da maioria que não levaram lanche de casa para escola. Já para Bugay e Bleil (2008) os adolescentes não possuem o hábito de trazer lanches de casa.

Gráfico 3 - Alimentos que os alunos mais costumam levar como lanche de casa para escola, São Luís – MA, 2014.



Fonte: A autora.

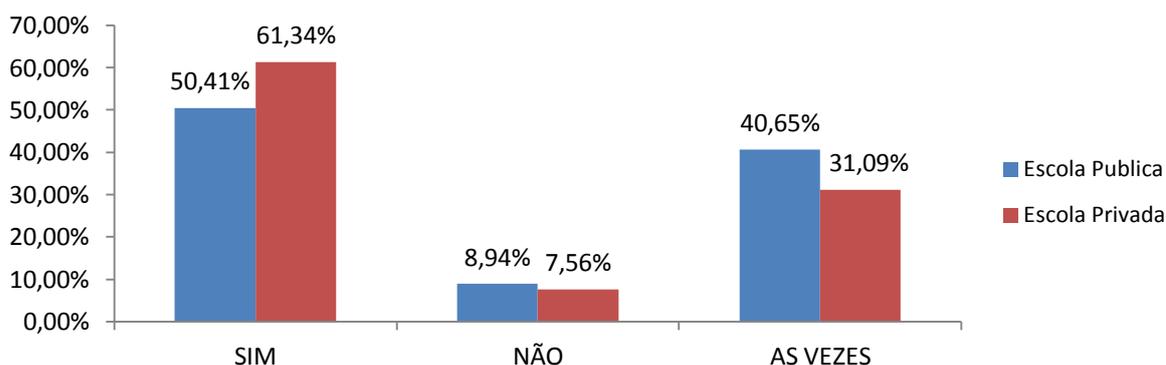
Nota-se que no gráfico 3 a maioria dos adolescentes pesquisados, 40,00% (36) da escola pública e 35,64% (36) da escola privada preferem levar para a escola alimentos do grupo das massas, como cereais, pães e tubérculos, como há também preferência de 14,44% (13) dos alunos de ensino público e 27,72% (28) de alunos de ensino privado por frutas e sucos. Entretanto, temos as frutas e os sucos, como os alimentos segundo menores citados pelos alunos de ensino público.

Para Souza e Enes (2013) a ingestão de frutas é inferior ao número de porções que são recomendadas, sendo os doces mais consumidos, pois os jovens costumam optar por alimentos mais saborosos e sem fins nutritivos. Já na pesquisa de Silva, Teixeira e Ferreira (2012) o consumo das frutas por parte dos adolescentes foi satisfatório.

Em uma pesquisa realizada por Felice et al. (2007) com 625 estudantes de 10 a 15 anos de idade no município de São Paulo, pôde-se verificar que o lanche de casa foi consumido por 20,5% dos adolescentes que faziam parte das escolas públicas e 35,2% por aqueles que pertenciam às escolas privadas

Um recente estudo de Leme, Philippi e Toassa (2013) constou que os adolescentes ao trazerem lanche de casa para a escola, preferem alimentos que o referido estudo determinou como competitivos (salgadinhos, doces, biscoitos). Esses achados são bem frequentes em um ambiente hoje considerado globalizado, com grandes oportunidades de escolhas (CARVALHO et al., 2001). Segundo Onório e Mooz (2009) atualmente os jovens optam por uma alimentação inadequada, composta por preparos hipercalóricos que se deve ao fato dos adolescentes estarem em fase de desenvolvimento e crescimento.

Gráfico 4 - Hábito dos alunos que compram lanche na cantina de escolas pública e privada, São Luís – MA, 2014.



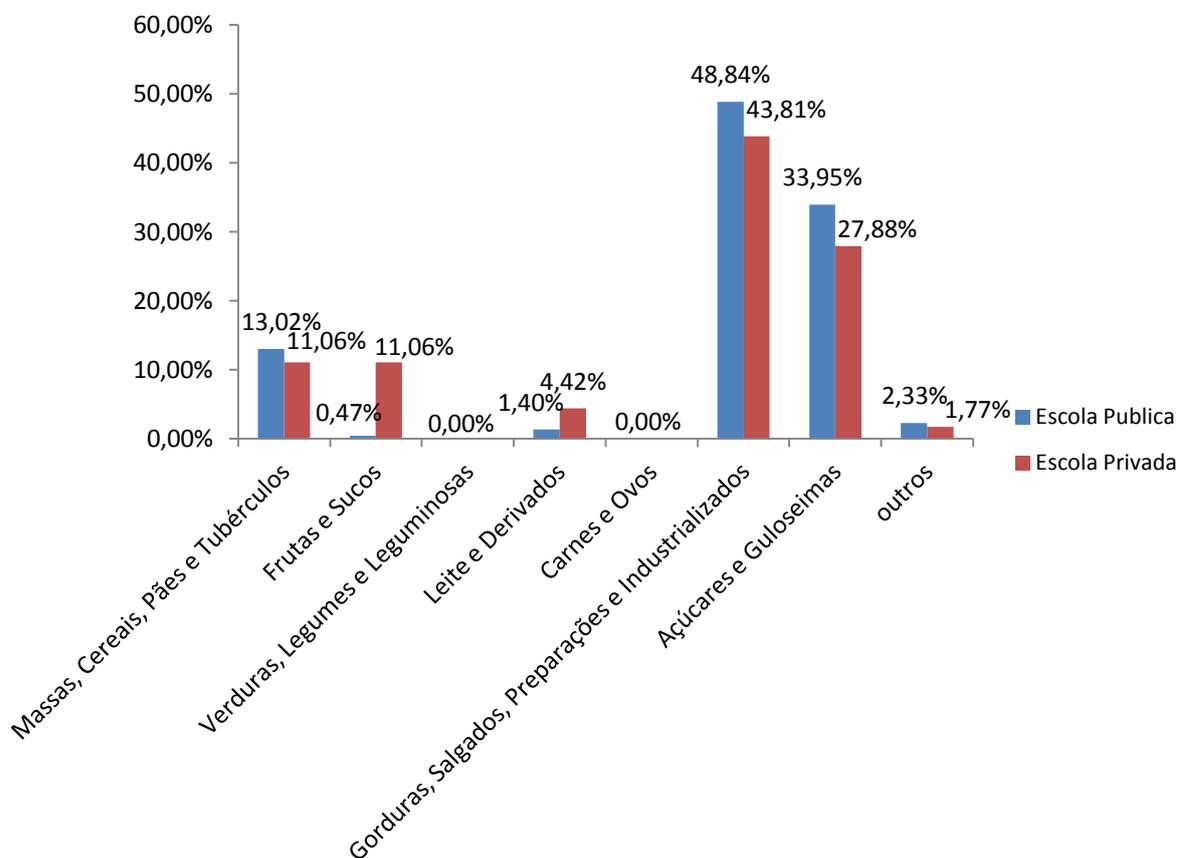
Fonte: A autora.

Quanto a compra de lanches dos alunos na cantina escolar, o gráfico 4 indica que os alunos que mais compram lanche na cantina da escola, são da escola privada constituídos por 61,34% e em segundo lugar 50,41% da pública. Observa-se que há maior frequência de consumo dos alimentos na cantina da escola, pelos alunos de ensino privado.

No estudo realizado por Zancul e Fabbro (2007) com 401 adolescentes, onde os alunos das escolas particulares (26,6%) são aqueles que mais compram lanche na cantina da escola caso sejam comparados aos estudantes das escolas públicas (5,6% em escolas municipais e 9,2% em escolas estaduais). Esse comportamento pode ser reflexo das diferenças entre a renda dos alunos da escola particular e pública.

De acordo com a pesquisa de Onório e Mooz (2009), a justificativa dos adolescentes comprarem seus lanches na cantina se dá devido ser mais saborosos, por não gostarem da merenda escolar e por ser mais prático.

Gráfico 5 – Os alimentos que os alunos costumam comprar na cantina das escolas pública e privada, São Luís – MA, 2014.



Fonte: A autora.

No gráfico 5, é perceptível que a maior parte dos pesquisados compram alimentos pertencentes às gorduras, salgados, preparações e industrializados, sendo 48,84% da escola pública e 43,81% da escola privada, em segundo lugar ficam os açúcares e guloseimas com 33,95% e 27,88%, sendo que os alimentos do grupo do leite e derivados, frutas e sucos são aqueles menos adquiridos pelos alunos de ensino público.

Carvalho et al. (2001) relatam que apesar de haver uma diversificação no consumo alimentar dos adolescentes, são mais presentes os alimentos e preparações ricos em gorduras (hambúrguer, pizzas, sanduíche, batata de pacote e outros), açúcares (refrigerante, chocolate, bombons e etc.), que têm baixo teor de fibras e menor valor nutricional. Essa evidência é um fator preocupante, partindo do princípio que o excesso de gordura aumenta a densidade energética da alimentação, favorecendo o surgimento da obesidade e de outras patologias.

Os jovens preferem alimentos, como guloseimas, salgadinhos e outros que sejam vendidos na cantina da escola ou em locais próximos da mesma (LEME; PHILIPPI; TOASSA, 2013). As guloseimas, refrigerantes e salgados são os alimentos mais adquiridos nas cantinas (ZANCUL; FABBRO, 2007). As crianças preferem alimentos mais saborosos, que acabam gerando maior saciedade, por esse motivo optam por alimentos ricos em gorduras, açúcares ao invés de frutas e verduras (MATUK et al., 2011).

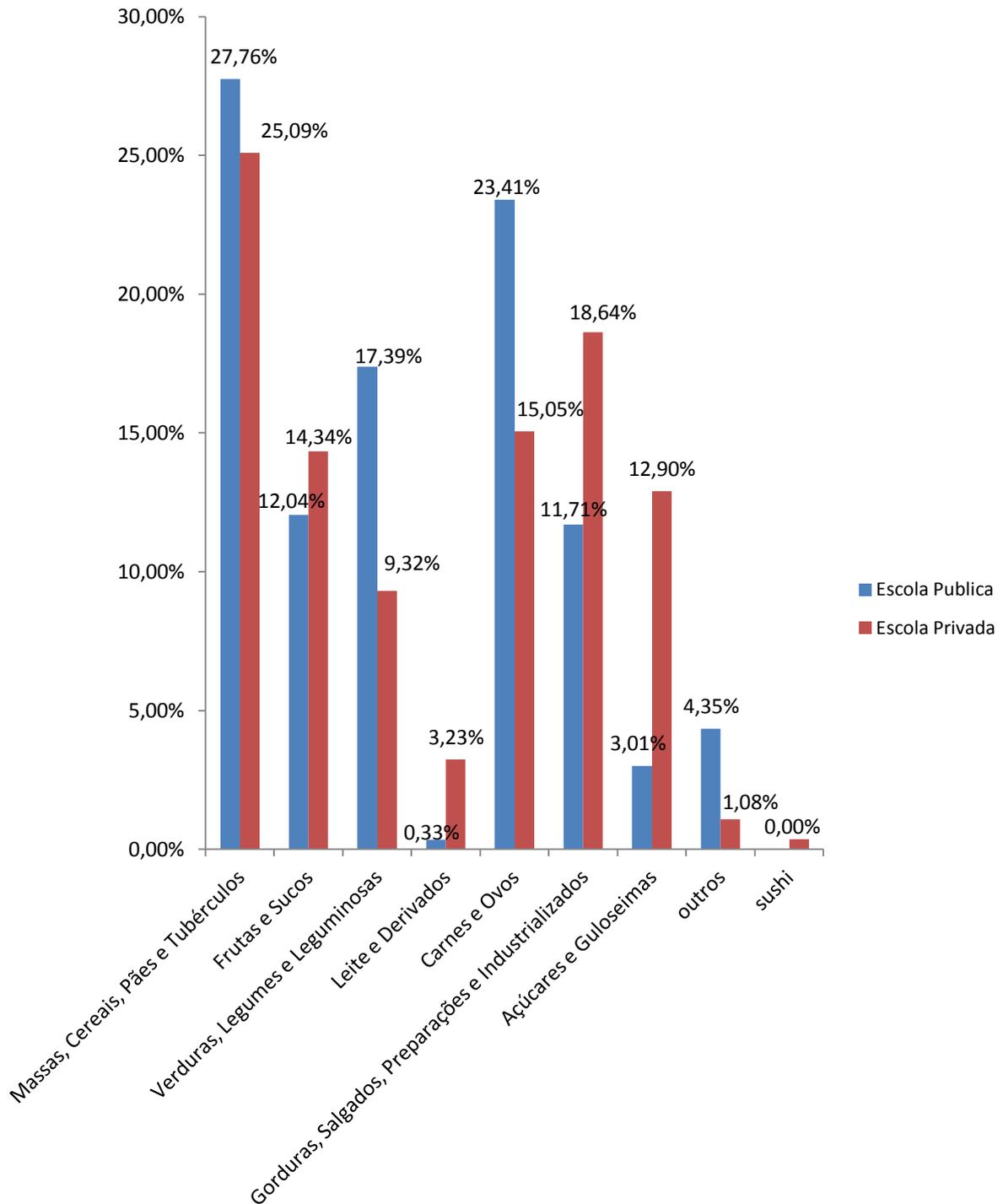
Para Matuk et al. (2011) os escolares apresentam alguns pontos positivos nas escolhas dos lanches, em contrapartida mostram-se inviáveis por haver maior frequência no consumo de alimentos processados e industrializados, passando a ser uma alimentação pobre em fibras, vitaminas e minerais.

Silva, Teixeira e Ferreira (2012) relataram que é preocupante o consumo de açúcares, guloseimas, gorduras, salgados, preparações e industrializados por parte dos adolescentes, pois no estudo feito com relação aos alimentos que os adolescentes têm mais hábitos a ingerir, os mais citados foram: balas, doces, refrigerantes, salgadinhos, biscoitos recheados, salgados, pizza, sanduíches e hambúrguer.

As cantinas aonde os alunos compram os produtos, não tem alimentos adequados, fato que contribui para a formação de hábitos alimentares prejudiciais á saúde (BOCCALETTO; MENDES, 2009). Os alunos que compram alimentos na cantina adquirem produtos que não são considerados saudáveis (BLEIL; SALAY; SILVA, 2009). Esses alimentos são de alto valor calórico e de pouco valor nutritivo (TEIXEIRA, 2009). Pois as

cantinas em sua maioria vendem balas, pirulitos, refrigerantes, sucos artificiais, salgadinhos industrializados, sendo apontados como alimentos maléficos á saúde (TEIXEIRA, 2009).

Gráfico 6 - Os alimentos que alunos de escolas pública e privada mais gostam de consumir, São Luís – MA, 2014.



Fonte: A autora.

De acordo com o gráfico 6 é possível observar que entre os alimentos que os adolescentes das duas escolas mais gostam estão em primeiro lugar às massas, cereais, pães e tubérculos, sendo 27,76% (83) escola pública e 25,09% (70) privada, para os pesquisados da escola pública em segundo lugar com 23,41% (70) ficam carnes e ovos e para 18,64% (52) de escola privada as gorduras, salgados, preparações e industrializados. Com relação às frutas e sucos como preferência entre os estudantes foram 12,04% (36) na pública e 14,34% (40) na privada, já as verduras, legumes e leguminosas foram mais preferidos pelos alunos da pública comparada à privada, ficando então 17,39% (52) uma e 9,32% (26) para a outra, também se pôde perceber que os açúcares e guloseimas ocuparam um percentual maior entre os escolares do ensino privado com 12,90% (36), enquanto no público apenas 3,01% (9).

Em um estudo de Silva, Teixeira e Ferreira (2012) verificaram que os alimentos que os adolescentes menos preferem são o arroz, feijão e carne vermelha, sendo o macarrão, tomate, batata, alface o que mais gostam de ingerir, além de que as frutas fazem parte do consumo diário dos jovens.

Segundo Teixeira (2009) os salgados e refrigerantes são os alimentos mais preferidos pelos adolescentes. Para Rodrigues et al. (2012) em um estudo cometido, os adolescentes preferem consumir alimentos que contém alta densidade calórica (fast food, doces e bebidas adoçadas), bem como massas, tubérculos, raízes, carnes e peixes, estando esses alimentos diretamente relacionados ao excesso de peso.

Os indivíduos ribeirinhos do Médio Rio Negro em sua maioria têm preferência alimentar pelos peixes, bem como por carne de boi e frango, essa escolha possui influência individual, ecológica, social e cultural, sendo o perfil socioeconômico o fator determinante ao optarem por essas proteínas (SILVA, 2007).

Para Martins et al. (2014) em uma recente descoberta feita com adolescentes maranhenses, se pode apurar que a maior parte dos pesquisados não costumam consumir alimentos saudáveis, elegendo como seus prediletos os alimentos hipercalóricos e pobres em nutrientes, deixando de ingerir diariamente as frutas, hortaliças, carnes e ovos, leites e derivados, além disso, ainda apresentam um baixo consumo dos alimentos considerados regionais.

Tabela 2 - Hábito alimentar dos alunos de escolas pública e privada durante os últimos cinco dias que antecederam a pesquisa, São Luís – MA, 2014.

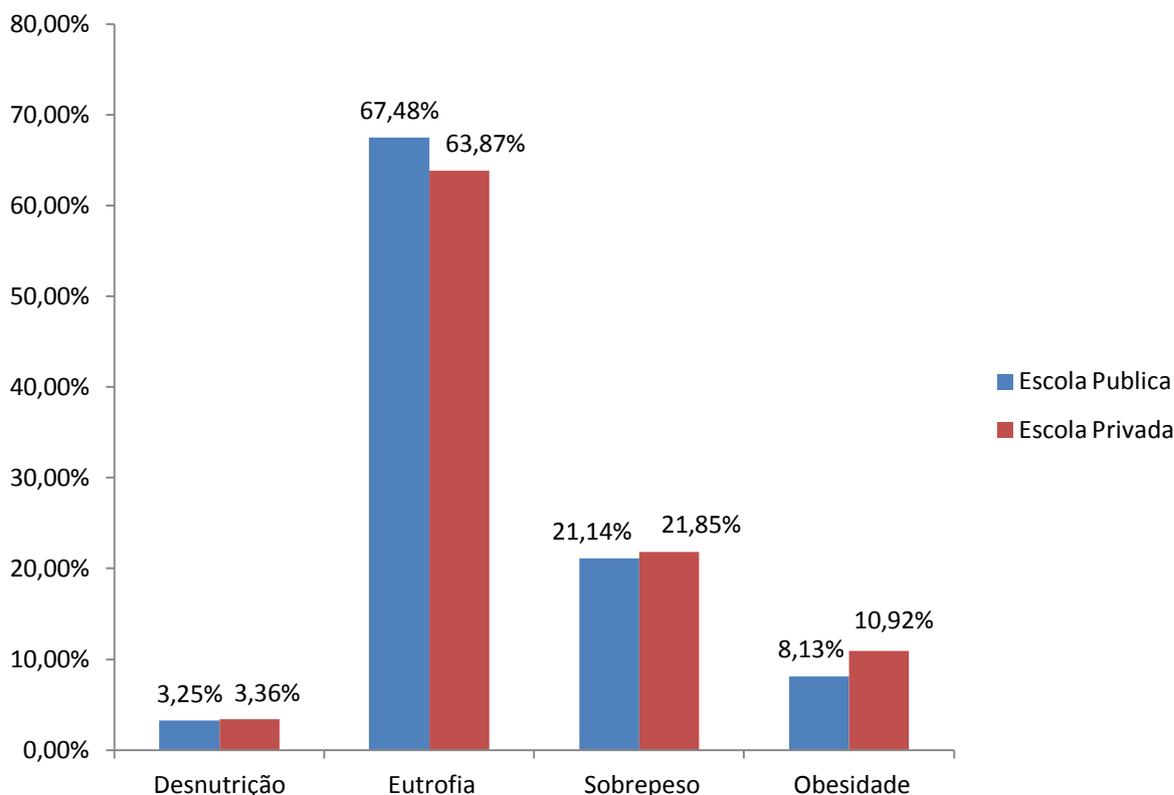
		<b>Escola Pública</b>	<b>Escola Privada</b>
<b>Frutas, salada de frutas ou suco natural</b>	n	284	313
	%	(11,97)	(11,77)
<b>Suco artificial</b>	n	170	181
	%	(7,16)	(6,81)
<b>Refrigerantes</b>	n	223	357
	%	(9,40)	(13,43)
<b>Leite, iogurte ou achocolatados</b>	n	321	355
	%	(13,53)	(13,35)
<b>Salgados fritos</b>	n	224	340
	%	(9,44)	(12,79)
<b>Bolachas/biscoito e salgados</b>	n	352	364
	%	(14,83)	(13,69)
<b>Bolacha/biscoito recheado, doces</b>	n	327	323
	%	(13,78)	(12,15)
<b>Salgadinhos de pacote</b>	n	294	183
	%	(12,39)	(6,88)
<b>Hambúrguer , pizza ou cachorro quente</b>	n	178	243
	%	(7,50)	(9,14)

Fonte: A autora.

Na tabela 2, é possível notar que todos os alimentos colocados em questão foram consumidos nos últimos cinco dias pelos pesquisados de ambas as escolas, onde o hábito dos cinco dias dos estudantes de escolas pública e privada foi formado por 9,40% e 13,43% para refrigerantes; 9,44% e 12,79% salgados fritos, por fim 12,39% e 6,88% salgadinhos de pacote.

Na frequência alimentar dos alunos notou-se que havia uma elevada ingestão de proteínas, caracterizando dietas hiperproteicas (LEÃO et al., 2003). A alimentação dos adolescentes passou a ser constituída por alimentos ricos em calorias e gorduras (LAMOUNIER; ABRANTES, 2003). Pois, para Stang e Larson (2012) os alimentos mais presentes nos hábitos alimentares dos jovens estão disponíveis em locais de fast food.

Gráfico 7 - Classificação do estado nutricional dos alunos de escolas pública e privada de acordo com IMC/I, São Luís – MA, 2014.



Fonte: A autora.

No gráfico 7, onde temos a classificação do estado nutricional dos adolescentes pesquisados em uma comparação entre as escolas, é notável que os índices primordiais da pesquisa como sobrepeso e obesidade não apresentaram uma diferença significativa, possuem percentuais semelhantes. Dos adolescentes avaliados da escola pública, 3,25% (4) eram desnutridos, 67,48% (83) eutróficos, 21,14% (26) apresentaram sobrepeso e a obesidade foi verificada em 8,13% (10). Na escola privada dos adolescentes participantes da pesquisa, 3,36% (4) estavam desnutridos, 63,87% (76) em estado eutrófico, 21,85% (26) com sobrepeso e 10,92% (13) obesos.

O sobrepeso e a obesidade foram os problemas nutricionais mais prevalentes entre os adolescentes que participaram do estudo e mesmo não sendo o objetivo do trabalho identificar baixo peso, pode-se observar que os índices de desnutrição não foram relevantes. Neste caso houve uma concordância com o que foi afirmado em uma pesquisa realizada por Gatti (2005), pois houve um percentual maior de sobrepeso e obesidade nos alunos de escola privada do que nos alunos de escolas públicas, 21,14% sobrepeso na pública e 21,85% na privada e 8,13% de obesidade na pública e 10,92% na privada.

Já para Silva e Almeida (2009) há uma maior prevalência de sobrepeso nos alunos de escola particular, sendo estes mais vulneráveis a desenvolver obesidade do que os de escola pública, devido ao elevado consumo de massas e alimentos gordurosos, mastigação inadequada e menor número de refeições por dia.

Tabela 3 – Amostra comparativa entre o perfil socioeconômico familiar e o estado nutricional dos adolescentes, São Luís – MA, 2014.

Renda mensal familiar	Estado Nutricional				
		Desnutrição	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
Não possuem renda	n	2	7	3	1
	%	(0,83)	(2,90)	(1,24)	(0,41)
Até ½ salário mínimo	n	0	4	4	1
	%	(0,00)	(1,66)	(1,66)	(0,41)
De ½ a 1 salário mínimo	n	1	15	4	4
	%	(0,41)	(6,22)	(1,66)	(1,66)
De 1 a 2 salários mínimos	n	2	38	6	3
	%	(0,83)	(15,76)	(2,49)	(1,24)
De 2 a 3 salários mínimos	n	0	32	8	6
	%	(0,00)	(13,27)	(3,32)	(2,49)
De 3 a 5 salários mínimos	n	2	26	12	4
	%	(0,83)	(10,78)	(4,98)	(1,66)
Acima de 5 salários mínimos	n	1	36	15	4
	%	(0,41)	(14,93)	(6,22)	(1,66)

Fonte: A autora.

Na tabela 3, onde se compara a renda familiar mensal ao estado nutricional dos pesquisados, é perceptível que na medida em que a condição socioeconômica aumenta observa-se o sobrepeso fazendo esse acompanhamento. Já ao analisar a obesidade, se compreende que a sua maior prevalência 2,49% (6) está dentre os adolescentes com renda familiar de 2 a 3 salários mínimos mensais, bem como, não se pode descartar dentre os números mais expressos a tangível de que a obesidade também está presente entre aqueles que possuem perfil socioeconômico familiar de ½ a 1 salário mínimo, 3 a 5 salários mínimos mensais e acima de 5 salários mínimos, ambos apresentando os mesmos valores percentuais com 1,66% (4).

Um recente estudo por Cabral et al. (2013) com indivíduos procedentes de Maceió, sendo estes inseridos a uma classe socioeconômica baixa, onde apresentaram renda familiar média em cerca de R\$ 412,55, se pode contemplar que entre crianças e adolescentes os níveis de excesso de peso foram quase escassos, havendo predominância de eutrofia, baixo peso e baixa estatura.

Vieira et al. (2011) realizaram um estudo em Pacatuba a fim de verificar as características socioeconômicas e nutricional de crianças e adolescentes, sendo que em sua maioria a renda mensal das famílias era inferior a R\$ 250,00, contudo, se pode concluir que dentre os pesquisados tanto crianças quanto adolescentes apresentaram deficiências antropométricas e nutricionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de sobrepeso foi de 21,14% para a escola pública e 21,85% para a privada. Já a obesidade 8,13% na pública e 10,92% na privada. Os índices de sobrepeso foram praticamente iguais nas duas escolas e os de obesidade maior na escola particular do que na escola pública, sem diferenças significativas.

A partir dos dados encontrados percebe-se que fatores socioeconômicos, já não determinam o estado nutricional das pessoas, pois independente da classe econômica que o indivíduo pertence, o mesmo tem acesso a alimentos que lhe propiciam o excesso de peso. E aqueles que possuem renda alta, que poderiam optar por alimentos nutritivos, que geralmente apresentam maior custo, aos quais pessoas de baixa renda frequentemente não têm oportunidade de adquiri-los, acabam consumindo alimentos hipercalóricos e sem fins nutricionais.

Portanto, fazem-se necessárias estratégias de prevenção que sejam desenvolvidas ainda na infância e adolescência, por serem ciclos da vida mais fáceis para se estabelecer e promover um estilo de vida saudável. Também há a importância da inserção da família na adesão de hábitos saudáveis, para que possam educar os seus filhos a escolherem alimentos ricos em nutrientes que proporcionem saúde e melhor desempenho para o corpo, ensinando-os a usarem o perfil socioeconômico a seu favor, fazendo melhores escolhas na hora de se alimentarem. Por outrora, ainda se faz presente a necessidade do desenvolvimento de estratégias educativas sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis que viabilizem a saúde e bem estar desde a infância até a fase adulta, afim da diminuição do sobrepeso e obesidade e das doenças que podem acarretar.

Diante do exposto, ainda existe a necessidade de mais pesquisas sobre esta temática, visando elucidar e contribuir para a solução do problema da obesidade em adolescentes. Isso requer grande responsabilidade por parte do poder público e privado quanto à logística de enfrentamento desta patologia em um grupo tão jovem que são os adolescentes o que inclui atenção multiprofissional dentre eles, a inserção de nutricionista em escolas, pois essa patologia é vista como uma doença crônica não transmissível e muito grave, na atualidade.

## REFERÊNCIAS

- ABRANTES, Marcelo Militão; LAMOUNIER, Joel Alves; COLOSIMO, Enrico Antônio. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e sudeste do Brasil. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v.49, n.8, p.162-166, 2003.
- BALABAN, Geni; SILVA, Gisélia A.P. da. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.77, n.2, p.96-100, 2001.
- BALABAN, Geni; SILVA, Gisélia Alves Pontes; MOTTA, Maria Eugênia Faria Almeida. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, PE. **Pediatria**, São Paulo, v.23, n.4, p.285-289, 2001.
- BARBOSA, Kiriaque Barra Ferreira; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro; PRIORE, Sílvia Eloiza. Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. **Rev. Bras. Saúde Materna. Infant.**, Recife, v.6, n.4, p.375-382, out. / dez. 2006.
- BARRETO, Adriana D. C. et al. Estado nutricional de adolescentes atendidos em uma unidade de referência para adolescentes no Município de Cascavel, Estado do Paraná, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.20, n.3, p.355-361, jul-set. 2011.
- BLEIL, Rozane Aparecida Toso; SALAY, Elisabete; SILVA, Marina Vieira da. Adesão ao Programa de Alimentação Escolar por Alunos de Instituições Públicas de Ensino no Município de Toledo, PR. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v.16, n.1, p.65-82, 2009.
- BIZZO, Maria Letícia Galluzzi; LEDER, Lídia. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.18, n.5, p.661-667, set./out. 2005.
- BOCCALETTO, Estela Marina Alves; MENDES, Roberto Teixeira. **Alimentação, Atividade Física e Qualidade de Vida dos Escolares do Município de Vinhedo/SP**. Campinas: Ipes Editorial, p.1-196, 2009.
- BRASIL. Disponível em:  
<<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/4718/162/quase-metade-da-populacao-brasileira-esta-acima-do-peso.html>> <Acesso em: 02 ago. 2013.>
- BUGAY, Larissa; BLEIL, Rozane Toso. **Consumo alimentar de adolescentes em cantina escolar de município do Oeste do Paraná**. Cascavel: Paraná, p.1-15, 2008.
- CABRAL, Marcela Jardim et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família. **Estudos avançados**. v. 27, n.78, p.71-88, 2013.
- CABRERA, Marcos A.S.; FILHO, Wilson Jacob. Obesidade em Idosos: Prevalência, Distribuição e Associação com Hábitos e Comorbidades. **Arq. Bras Endocrinol Metab.**, v.45, n.5, p.494-501, outubro. 2001.

CAMPAGNOLO, Paula Dal Bó. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. In: VITOLO, Márcia Regina. **Diagnóstico de Obesidade em Crianças e Adolescentes**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. p.333-345.

CAMPOS, Lício de Albuquerque; LEITE, Álvaro Jorge Madeiro; ALMEIDA, Paulo Cesar de. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Materna. Infant.**, Recife, v.7, n.2, p.183-190, abr./jun. 2007.

CANELA, Daniela Silva; NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh; LEVY, Renata Bertazzi. Influência do excesso de peso e da obesidade nos gastos em saúde nos domicílios brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.11, p.2331-2341, nov. 2015.

CANO, Maria Aparecida T. et al. Estudo do estado nutricional de crianças na idade escolar na cidade de Franca-SP: uma introdução ao problema. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.7, n.2, p.179-184, 2005.

CARVALHO, Cecília Maria Resende Gonçalves de et al. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.14, n.2, p.85-93, maio/ago. 2001.

CASTILHO, Silvia D.; FILHO, Antônio A. Barras. Crescimento Pós-Menarca. **Arq. Bras Endocrinol Metab**, v.44, n.3, p.195-204, junho. 2000.

CASTILHO, Silvia Diez et al. Tendência secular da idade da menarca avaliada em relação ao índice de massa corporal. **Arq. Bras Endocrinol Metab**. V.56, n.3, p.195-200, 2012.

COELHO, Lorene G. et al. Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.88, n.5, p.406-412, 2012.

COSTA, Márcia Cristina Dalla et al. Estado nutricional de adolescentes atendidos em uma unidade de referência para adolescentes no Município de Cascavel, Estado do Paraná, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.20, n.3, p.355-361, jul-set. 2011.

COSTA, Roberto Fernandes da; CINTRA, Isa de Pádua; FISBERG, Mauro. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Escolares da Cidade de Santos, SP. **Arq. Bras Endocrinol Metab**. São Paulo, v.50, n.1, p.60-67, fevereiro. 2006.

CARVALHO, Kênia Mara Baiocchi de. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. In: CUPPARI, Lilian. **Obesidade**. Coordenação Lilian Cuppari. 2. ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2005. p.149-170.

COELHO, Simone Côrtes; NASCIMENTO, Thuiza Borges da Mota. Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. In: DUARTE, A. C. G. **Semiologia Nutricional no Adolescente**. São Paulo: Atheneu, 2007. p.137-154.

COPPINI, Luciana Zuolo; WAITZBERG, Dan Linetzky. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. In: WAITZBERG, Dan Linetzky. **Obesidade: Abordagem Dietética**. 3.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2004. p.1023-1035.

DUNKER, Karin Louise Lenz; FERNANDES, Cássia Peres Bonar; CARREIRA FILHO, Daniel. Influência do nível socioeconômico sobre comportamentos de risco para transtornos alimentares em adolescentes. **J Bras Psiquiatr**, São Paulo, v.58, n.3, p.156-161, 2009.

DUTRA, Carmem L. **Estado nutricional de adolescentes residentes no sul do Brasil: um estudo de base populacional**. Pelotas, p.49-75, 2003.

DUTRA, Carmem L.; ARAÚJO, Cora L.; BERTOLDI, Andréa D. **Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil**. Pelotas, p.1-48, 2004.

EISENSTEIN, Evelyn et al. Nutrição na adolescência. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.76, n.3, p.263-274, 2000.

FAGUNDES, Anna Luiza N. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Rev. Paul Pediatr**, São Paulo, v.26, n.3, p.212-217, 2008.

FELICE, Marina Marquart et al. Análise do Lanche Escolar Consumido por Adolescentes. **Saúde Rev.**, Piracicaba, v.9, n.22, p.7-14, 2007.

FERNANDES, Rômulo Araújo et al. Riscos para o excesso de peso entre adolescentes de diferentes classes socioeconômicas. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v.54, n.4, p.334-338, 2008.

FLORES, Larissa S.; et al. Trends of underweight, overweight, and obesity in Brazilian children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.89, n.5, p.456-461, 2013.

FRANÇA, F.C.O et al. Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro. **Anais do I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia**, p.1-7, 2012.

GATTI, Raquel Rosalva. **Prevalência de excesso de peso em adolescentes de escolas públicas e privadas da cidade de Guarapuava-PR**. Ribeirão Preto, p.1-100, 2005.

GOMES, Fabio da Silva; ANJOS, Luiz Antonio dos; VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite de. Associação entre o estado nutricional antropométrico e a situação sócio-econômica de adolescentes em Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.11, p.2446-2454, nov. 2009.

GUEDES, Dartagnan Pinto et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: estimativas relacionadas ao gênero, à idade e à classe socioeconômica. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.20, n.3, p.151-163, jul./set. 2006.

IBGE. Disponível em:

<<http://imirante.globo.com/noticias/2010/11/29/pagina260584.shtml>> <Acesso em: 15 set. 2014.>

JÚNIOR, José Cazuza de Farias; LOPES, Adair da Silva. Prevalência de sobrepeso em adolescentes. **R. bras. Ci. e Mov.** Brasília, v.11, n.3, p.77-84, jul./set. 2003.

- JÚNIOR, José Donato et al. Nutrição: fundamentos e aspectos atuais. In: TIRAPEGUI, Julio. **Obesidade**. 2.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. p.299-316.
- JÚNIOR, José Donato et al. Nutrição: fundamentos e aspectos atuais. In: TIRAPEGUI, Julio. **Obesidade**. 3.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2013. p.371-390.
- LAMOUNIER, Joel Alves; ABRANTES, Marcelo Militão. Prevalência de obesidade e sobrepeso na adolescência no Brasil. **Rev. Med.**, Minas Gerais, v.13, n.4, p.275-84, 2003.
- LAMOUNIER, Joel Alves et al. Nutrição e saúde na adolescência. In: PRIORE, Silvia Eloiza et al. **Obesidade na Adolescência**. Rio de Janeiro: Rubio, 2010. p.75-92.
- LEÃO, Leila S.C. de Souza et al. Prevalência de Obesidade em Escolares de Salvador, Bahia. **Arq. Bras Endocrinol Metab.**, v.47, n.2, p.151-157, abril. 2003.
- LEME, Ana Carolina Barco; PHILIPPI, Sonia Tucunduva; TOASSA, Erika Christiane. O que os adolescentes preferem: os alimentos da escola ou os alimentos competitivos? **Saúde Soc**. São Paulo, v.22, n.2, p.456-467, 2013.
- LEVY, Renata Bertazzi et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.2, p.3085-3097, 2010.
- LOPES, Patrícia Carriel Silvério; PRADO, Sônia Regina Leite de Almeida; COLOMBO, Patrícia. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.63, n.1, p.73-78, jan-fev. 2010.
- LOURENÇO, Ana Maria; TAQUETTE, Stella R.; HASSELMANN, Maria Helena. Avaliação nutricional: antropometria e conduta nutricional na adolescência. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v.8, n.1, p.51-58, jan/mar. 2011.
- MAESTRO, Vanessa et al. Escolares: avaliação do estado nutricional, perfil alimentar e socioeconômico. **Saúde Rev**, Piracicaba, v.18, n.8, p.7-15, 2006.
- MALHEIROS, Carlos Alberto; JÚNIOR, Wilson Rodrigues de Freitas. Cirurgia da Obesidade. In: JÚNIOR, Arthur B. Garrido. **Obesidade no Brasil e no Mundo**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. p.19-23.
- MARTINS, Maylla Luanna Barbosa et al. Consumo de alimentos entre adolescentes de um estado do Nordeste brasileiro. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/9693>> <Acesso em: 17 nov. 2014.>
- MATTOS, Ângela Peixoto de et al. Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, São Paulo, p.1-120, 2008.
- MATUK, Tatiana Tenório et al. Composição de lancheiras de alunos de escolas particulares de São Paulo. **Rev Paul Pediatr**, São Paulo, v.29, n.2, p.157-163, 2011.
- MELLO, Elza Daniel de. O que significa avaliação do estado nutricional. **Jornal de Pediatria**, v.78, n.5, p.357-358, 2002.

MENDONÇA, Maria Roseane Tenório et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da cidade de Maceió. **Rev Assoc. Med. Bras**, Maceió, v.56, n.2, p.192-196, 2010.

MONTARROYOS, Ellen Christina Leinhardt; COSTA, Kelem Rodrigues Lima; FORTES, Renata Costa. Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares. **Com. Ciências Saúde**, v.24, n.1, p.21-26, 2013.

MURGUERO, Juliana Costa. **Avaliação do Lanche de Crianças de 7 a 10 anos de duas Escolas em Araraguá, Sc.** Criciúma, p.1-66, 2009.

NACIF, Marcia; VIEBIG, Renata Furlan. **Avaliação antropométrica nos ciclos da vida: uma visão prática.** São Paulo: Editora Metha, 2007. p.47-50.

NETO, Márcia Santos. **Obesidade na Adolescência.** Funchal, p.1-174, 2006.

OLIVEIRA, Cecília L.; FISBERG, Mauro. Obesidade na Infância e Adolescência – Uma Verdadeira Epidemia. **Arq. Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v.47, n.2, p.107-108, abril. 2003.

OLIVEIRA, Fátima Palha de et al. **Antropometria.** Escola de Educação Física e Desportos, Rio de Janeiro, p.1-22, janeiro. 2003.

ONÓRIO, Tatiane; MOOZ, Edinéia Dotti. Consumo alimentar de adolescentes e os serviços de alimentação destinados ao público escolar. **Revista Faz Ciência**, v.11, n.13 p.79-98, jan./jun. 2009.

PINTO, Caren Medianeira Bortolotto. **Obesidade na Adolescência: um estudo sobre causas e hábitos alimentares.** Rio Grande do Sul: Ijuí, p.1-13, 2011.

PRIORE, Silvia Eloiza et al. Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. In: SILVA, Sandra Maria Chemin Seabra da; MURA, Joana D' Arc Pereira. **Adolescentes.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2010. p.423-447.

PONTES, Luciano Meireles de; AMORIM, Rosemary de Jesus Machado; LIRA, Pedro Israel Cabral de. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes da rede pública de ensino de João Pessoa, Paraíba. **Revista de AMRIGS**, Porto Alegre, v.57, n.2, p.105-111, abr-jun, 2013.

REPETTO, Giuseppe; RIZZOLLI, Jacqueline; BONATTO, Cassiane. Prevalência, Riscos e Soluções na Obesidade e Sobrepeso: Here, There, and Everywhere. **Arq. Bras Endocrinol Metab.**, v.47, n.6, p.633-635, dezembro. 2003.

RODRIGUES, P. R. M. et al. Fatores associados a padrões alimentares em adolescentes: um estudo de base escolar em Cuiabá, Mato Grosso. **Rev Bras Epidemiol**, Mato Grosso, v.15, n.3, p.662-674, 2012.

RONQUE, Enio Ricardo Vaz et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível socioeconômico em Londrina, Paraná, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.18, n.6, p.1-13, nov./dez. 2005.

ROSSI, Alessandra; MOREIRA, Emília Addison Machado; RAUEN, Michelle Soares. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.21, n.6, p.739-748, nov./dez. 2008.

SANTOS, Grazielle Gebrim et al. Hábitos alimentares e estado nutricional de adolescentes de um centro de juventude da cidade de Anápolis. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v.15, n.1, p.141-151, 2011.

SICHERI, Rosely et al. Recomendações de Alimentação e Nutrição Saudável para a População Brasileira. **Arq. Bras Endocrinol Metab.**, v.44, n.3, p.227-232, junho. 2000.

SICHERI, Rosely; SOUZA, Rita Adriana de. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p.209-234, 2008.

SIGULEM, Dirce M.; DEVICENZI, Macarena U.; LESSA, Angelina C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.76, n.3, p.275-284, 2000.

SILVA, Andréa Leme da. Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do Médio Rio Negro (Amazonas, Brasil). **Revista de Antropologia**, v. 50, n.1, p.125-179, São Paulo, USP, 2007.

SILVA, Carina Teixeira da et al. Obesidade na Adolescência: Uma reflexão necessária. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v.2, n.2, p.97-114, mai./out. 2011.

SILVA, Cristina Caldeira Cunha; ALMEIDA, Martha Elisa Ferreira de. Excesso de peso e hábitos de vida e alimentares na adolescência: um paralelo entre escola pública e particular. **Revista Enfermagem Integrada**, Ipatinga, v.2, n.1, p.200-212, jul./ago. 2009.

SILVA, Giselia Alves Pontes da; BALABAN, Geni; MOTTA, Maria Eugênia F. de A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.5, n.1, p.53-59, jan./mar. 2005.

SILVA, Julyana Gall da; TEIXEIRA, Maria Luiza de Oliveira; FERREIRA, Márcia de Assunção. Alimentação e saúde: sentidos atribuídos por adolescentes. **Esc Anna Nery**, v.16, n.1, p.88-95, jan-mar. 2012.

SIMON, Viviane Gabriela Nascimento et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de dois a seis anos matriculadas em escolas particulares no município de São Paulo. **Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum**, v.19, n.2, p.211-218, 2009.

SOUZA, Julia Bucchianico de; ENES, Carla Cristina. Influência do consumo alimentar sobre o estado nutricional de adolescentes de Sorocaba-SP. **J Health Sci Inst**, v.31, n.1, p.65-70, 2013.

SOUZA, Luiz J. de et al. Prevalência de Obesidade e Fatores de Risco Cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. **Arq. Bras Endocrinol Metab.**, v.47, n.6, p.669-676, dezembro. 2003.

STANG, Jamier S.; LARSON, Nicole. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. In: MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia; RAYMOND, Janice L. **Nutrição na Adolescência**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p.410-430.

SUÑÉ, Fabio Rodrigo et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.6, p.1361-1371, jun. 2007.

TEIXEIRA, Cristina G. de Oliveira. Análise quanto ao valor calórico dos lanches oferecidos nas cantinas das escolas. **Anuário da produção de iniciação científica discente**, Anhanguera, v.13, n.14, p.151-162, 2009.

TERRES, Nicole Gomes et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Rev Saúde Pública**, v.40, n.4, p.1-7, 2006.

VIANA, Victor. Psicologia, saúde e nutrição: Contributo para o estudo do comportamento alimentar. **Análise Psicológica**, v.4, n.20, p.611-624, 2002.

VIANA, Victor; SANTOS, Pedro Lopes dos; GUIMARÃES, Maria Júlia. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. **Psicologia, saúde & doenças**, n.9, v.2, p.209-231, 2008.

VIEIRA, D. A. S et al. Características socioeconômicas e estado nutricional de crianças e adolescentes de assentamentos rurais de Pacatuba, Sergipe. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 36, n. 1, p.49-69, abr. 2011.

VIEIRA, Sônia. **Introdução à bioestatística**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p.5-14.

VIEIRA, Valéria Cristina Ribeiro et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.15, n.3, p.273-282, set./dez. 2002.

VITOLO, Márcia Regina. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. p.331-332.

WEFFORT, Virginia Resende Silva et al. Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. Departamento Científico de Nutrologia. 2. ed. São Paulo, p.1-142, 2012.

ZANCUL, Mariana de Senzi. **Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental de Ribeirão Preto (SP)**. Ribeirão Preto, p.1-85, 2004.

ZANCUL, Mariana de Senzi; FABBRO, Amaury Lelis dal. Escolhas alimentares e estado nutricional de adolescentes em escolas de ensino fundamental. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v.18, n.3, p. 253-259, jul./set. 2007.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A – FACULDADE SANTA TEREZINHA – CEST  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) a permitir que o seu (ua) filho (a) participe como voluntário (a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre algumas informações a seguir, no caso de aceitar, assine ao final deste documento.

Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar:

**Faculdade Santa Terezinha – CEST**  
Avenida Casemiro Júnior, 12, Anil. São Luís – MA.  
Tel.: (98) 3213-8016

**“PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA: perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de São Luís – MA.”**

Seu (ua) filho (a) está sendo convidado a participar de um estudo de pesquisa que se destina a verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade na adolescência e o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de São Luís – MA. Este estudo será realizado com o intuito de classificar o estado nutricional dos adolescentes pesquisados; identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade; caracterizar os aspectos socioeconômicos dos alunos das escolas públicas e particulares e associar o perfil socioeconômico com o estado nutricional dos participantes da pesquisa, o estudo será realizado da seguinte maneira: será aplicado um questionário para conhecer perfil socioeconômico e o consumo alimentar dos participantes da pesquisa, logo após serão aferidas medidas antropométricas (peso e altura) por meio de uma balança digital e um estadiômetro. Os benefícios que você proporcionará mesmo que indiretamente consistem na contribuição para o aumento do conhecimento sobre sobrepeso e obesidade na adolescência e as relações que possuem com o perfil socioeconômico de alunos de escola pública e privada em São Luís – MA.

Será garantido total sigilo quanto a sua identificação e informações obtidas pela sua participação, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Você será indenizada por qualquer despesa que venha a ter com sua participação nesse estudo e, também, por todos os danos que venha a sofrer pela mesma razão, sendo que, para essas despesas estão garantidos os recursos.

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora responsável (orientadora)  
Profa. Rosângela Maria Lopes de Sousa

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora responsável (co-orientadora)  
Profa. Aline Fróes Almeida Costa

\_\_\_\_\_  
Graduanda em Nutrição  
Loyanne Fernandes Vieira

São Luís, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

**APÊNDICE B – FACULDADE SANTA TEREZINHA – CEST  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**TERMO DE ASSENTIMENTO**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre algumas informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento.

Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar:

**Faculdade Santa Terezinha – CEST**  
Avenida Casemiro Júnior, 12, Anil. São Luís – MA.  
Tel.: (98) 3213-8016

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **“PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA: perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino pública e privada de São Luís – MA”**. Seus pais permitiram que você participasse. Queremos classificar o estado nutricional dos adolescentes pesquisados; identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade nos adolescentes pesquisados; caracterizar os aspectos socioeconômicos dos alunos das escolas públicas e particulares e associar o perfil socioeconômico com o estado nutricional dos participantes da pesquisa. Os adolescentes que irão participar dessa pesquisa têm de 10 a 19 anos de idade.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, pois não haverá nenhum problema se houver desistência. A pesquisa será feita em uma escola pública e outra privada, onde haverá aferição de medidas antropométricas (peso/altura) dos adolescentes e aplicação de questionário. Para isso, será utilizado o uso de uma balança e um estadiômetro, onde os mesmo são considerados seguros, permitindo que não ocorra nenhum tipo de risco.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar os adolescentes que participaram da pesquisa. Caso você tenha alguma dúvida, poderá perguntar a pesquisadora Loyanne Fernandes Vieira, cujo contato para maiores esclarecimentos a respeito desta pesquisa é [loyannevieira@hotmail.com](mailto:loyannevieira@hotmail.com).

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora responsável (orientadora)  
Profª. Rosângela Maria Lopes de Sousa

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora responsável (co-orientadora)  
Profª. Aline Fróes Almeida Costa

\_\_\_\_\_  
Graduanda em Nutrição  
Loyanne Fernandes Vieira

São Luís, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO**

Levantamento do Perfil Socioeconômico e da Dieta
--

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Escola:** ( ) Privada ( ) Pública

**Série:** \_\_\_\_\_

**Ano que frequenta:** \_\_\_\_\_

**Gênero:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_ anos

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Peso:** \_\_\_\_\_ kg

**Altura:** \_\_\_\_\_ cm

**1 Qual a média de renda mensal familiar (em salários mínimos)?**

- 1.1 ( ) Não possui renda
- 1.2 ( ) Até ½ salário mínimo
- 1.3 ( ) De ½ a 1 salário mínimo
- 1.4 ( ) De 1 a 2 salários mínimos
- 1.5 ( ) De 2 a 3 salários mínimos
- 1.6 ( ) De 3 a 5 salários mínimos
- 1.7 ( ) Acima de 5 salários mínimos

**2 Você traz lanche de casa?**

- ( ) Sim
- ( ) Não
- ( ) Às vezes

**2.1 O que você costuma trazer?**  
\_\_\_\_\_**3 Você compra lanches da cantina?**

- ( ) Sim
- ( ) Não
- ( ) Às vezes

### 3.1 O que você costuma comprar?

---

### 4 Quais são os alimentos que você mais gosta de comer?

---

### 5 Nos últimos 5 dias, em quantos dias você comeu os seguintes alimentos ou bebidas?

<b>Alimentos</b>	<b>Não comi nos últimos 5 dias</b>	<b>1 dia nos últimos 5 dias</b>	<b>2 dia nos últimos 5 dias</b>	<b>3 dia nos últimos 5 dias</b>	<b>4 dia nos últimos 5 dias</b>	<b>Todos os últimos 5 dias</b>
Frutas, salada de frutas ou suco natural.						
Suco artificial						
Refrigerantes						
Leite, iogurte ou achocolatados						
Salgados fritos (coxinha, quibe, pastel, etc.)						
Bolachas/biscoito e salgados						
Bolacha/biscoito recheado, doces, balas, chocolate ou sorvete						
Salgadinhos de pacote						
Hambúrguer , pizza ou cachorro quente						

Fonte: Adaptado de Murguero (2009)

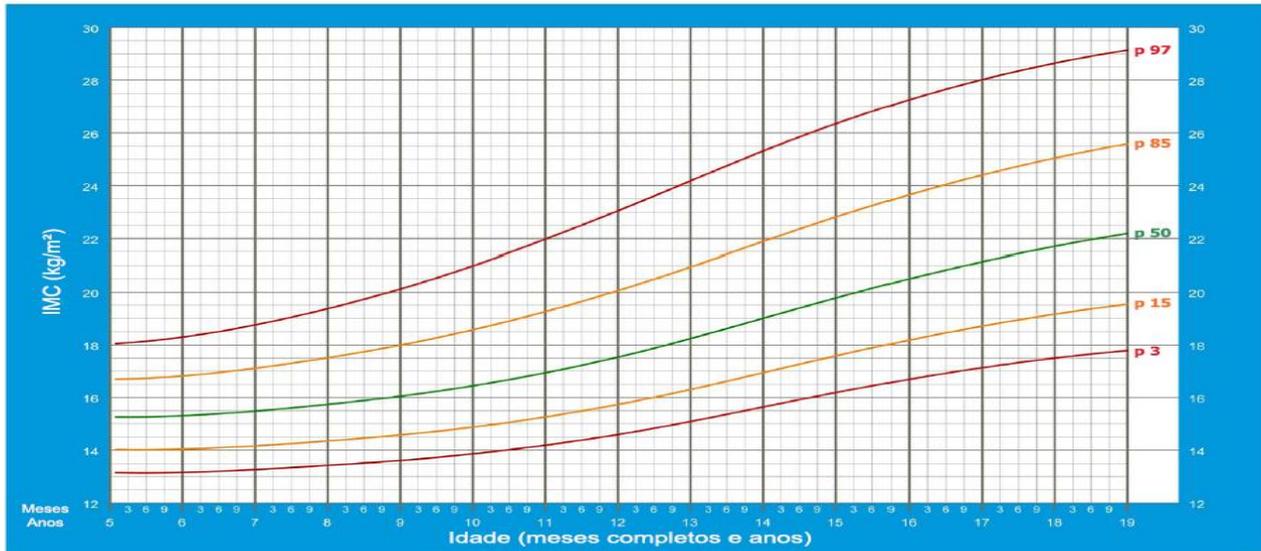
## **ANEXOS**

## ANEXO A – CURVAS DE CRESCIMENTO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)

### IMC por idade MENINOS

Dos 5 aos 19 anos (percentis)

Ministério da Saúde  GOVERNO FEDERAL



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

### IMC por idade MENINAS

Dos 5 aos 19 anos (percentis)

Ministério da Saúde  GOVERNO FEDERAL



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

**ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA PARA COLETA DE DADOS E  
USO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS**



São Luís, 07 de Maio de 2014.

OFÍCIO Nº 035/2014/ CONUTRI/CEST

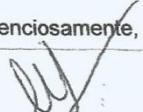
Senhora Diretora,

Como é do conhecimento de V.Sa., a Faculdade Santa Terezinha – CEST, Instituição de Ensino Superior mantida pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, de São Luís - MA, oferece à comunidade maranhense os Cursos de **Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Direito, Enfermagem, Nutrição, Administração e Gestão Ambiental.**

A aluna **Loyanne Fernandes Vieira** do 7º período do Curso de Nutrição está desenvolvendo a Monografia de Conclusão de Curso com o título: **"Prevalência de sobrepeso e obesidade na adolescência: associação com o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino público e privado de São Luís – MA"**, sob a responsabilidade da Professora Rosângela Maria Lopes de Sousa.

Por essa razão, solicita de V.Sa. a permissão para desenvolver a pesquisa nessa instituição nas turmas da 5ª e 8ª série, com objetivo: aferição de medidas antropométricas(peso/altura) e aplicação de questionários para coleta de dados para a monografia, nos meses de Maio á Junho do corrente ano.

Atenciosamente,

  
**Prof. Maria Tereza Medeiros A. de Lima**  
Coordenadora do Curso de Nutrição

Visto:   
**Prof. Ma. Maria de Nazareth Mendes**  
Diretora Acadêmica

  
**Hortencia Brenha dos Santos**  
Diretora Geral  
Mat. Nº 818482  
Aut. Nº 481/97 COINSP

Ilma Sr.  
HORTENCIA BRENHA DOS SANTOS  
MD. DIRETORA GERAL DA UNIDADE INTEGRADA GOVERNADOR ARCHER  
NESTA

**Faculdade Santa Terezinha - CEST**

Avenida Casemiro Júnior, 12 - Anil, CEP: 65.045-180, São Luís/MA/Tel.: (98) 3213-8000 Fax: (98) 3213-8040 - E-mail: cest@cest.edu.br

**ANEXO C – AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA PRIVADA PARA COLETA DE DADOS E  
USO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS**



São Luís, 07 de Maio de 2014.

OFÍCIO Nº 039/2014/ CONUTRI/CEST

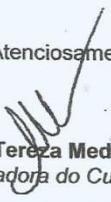
Senhora Diretora,

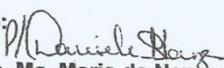
Como é do conhecimento de V.Sa., a Faculdade Santa Terezinha – CEST, Instituição de Ensino Superior mantida pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, de São Luís - MA, oferece à comunidade maranhense os Cursos de **Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Direito, Enfermagem, Nutrição, Administração e Gestão Ambiental.**

A aluna **Loyanne Fernandes Vieira** do 7º período do Curso de Nutrição está desenvolvendo a Monografia de Conclusão de Curso com o título: **“Prevalência de sobrepeso e obesidade na adolescência: associação com o perfil socioeconômico de alunos da rede de ensino público e privado de São Luís – MA”**, sob a responsabilidade da Professora Rosângela Maria Lopes de Sousa.

Por essa razão, solicita de V.Sa. a permissão para desenvolver a pesquisa nessa instituição nas turmas da 5ª e 8ª série, com objetivo: aferição de medidas antropométricas(peso/altura) e aplicação de questionários para coleta de dados para a monografia, nos meses de Maio á Junho do corrente ano.

Atenciosamente,

  
**Prof. Maria Tereza Medeiros A. de Lima**  
Coordenadora do Curso de Nutrição

Visto:   
**Prof. Ma. Maria de Nazaré Mendes**  
Diretora Acadêmica

  
Ilma Sr.  
**LUCILÉA DOS PASSOS PIRES**  
MD. DIRETORA GERAL DO SISTEMA EDUCACIONAL MASTER  
NESTA

**Faculdade Santa Terezinha - CEST**

Avenida Casemiro Júnior, 12 - Anil, CEP: 65.045-180, São Luís/MA/Tel.: (98) 3213-8000 Fax: (98) 3213-8040 - E-mail: cest@cest.edu.br