

UNIVERSIDADE DO ALTO VALE DO RIO DO PEIXE –UNIARP  
ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO EM SAÚDE PÚBLICA

SOLANGE ZANETTI

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PRÉ ESCOLARES DE UM  
MUNICÍPIO NO INTERIOR DE SANTA CATARINA

Caçador  
2015

SOLANGE ZANETTI

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PRÉ ESCOLARES DE UM  
MUNICÍPIO NO INTERIOR DE SANTA CATARINA

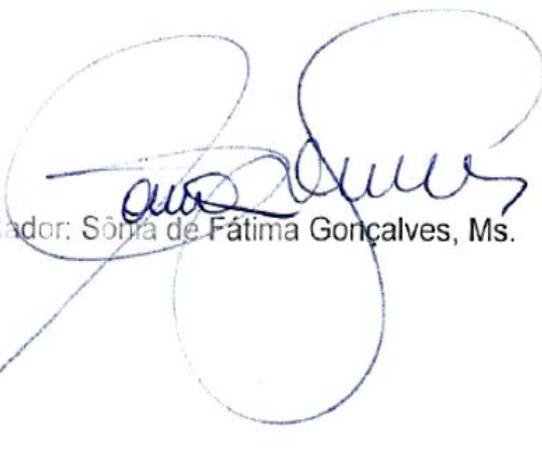
Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão em Saúde Pública para obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde Pública.

Caçador  
2015

SOLANGE ZANETTI

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PRÉ ESCOLARES DE UM  
MUNICÍPIO NO INTERIOR DE SANTA CATARINA

Monografia considerada APTA com nota 9,5,  
aprovada em 28 de NOV de 2015 do  
Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão em  
Saúde Pública para obtenção do título de Especialista  
em Gestão em Saúde Pública.



Nome do Orientador: Sônia de Fátima Gonçalves, Ms.

CAÇADOR  
2015

Dedico este trabalho a minha família pelo apoio e carinho, pela transmissão de coragem e compreensão pela minha ausência, pois sempre estiveram me incentivando nesta busca, e me inspirando em ser cada dia melhor. Vocês representam as minhas conquistas.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por estar sempre presente em minha vida e assim permitindo a concretização deste sonho, pois sem Ele não teria chegado até aqui.

Aos meus pais e meu esposo, pelo apoio, auxílio e companheirismo. Estando comigo e me apoiando nos momentos mais difíceis.

A Professora Orientadora Sônia de Fátima Gonçalves, que com boa vontade, compartilhou seus conhecimentos e suas experiências de uma forma atenciosa e prestativa, na qual me passou tranquilidade para a elaboração desse trabalho.

E por fim, a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para que eu concluísse essa trajetória, da qual está apenas começando.

## RESUMO

O presente estudo objetivou avaliar o estado nutricional e verificar a frequência do consumo de alimentos industrializados no ambiente familiar de pré-escolares. Foram avaliadas 105 crianças de 2 a 6 anos de idade, cujos pais autorizaram o uso dos dados, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados foi realizada através da avaliação antropométrica (peso e estatura) das crianças e participação dos responsáveis ao responderem os questionários de frequência alimentar e socioeconômico. De acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), eutróficos 79,05%, seguido por excesso de peso (sobrepeso e obesidade) que responde a 19,05%; e baixo peso caracterizado por 1,90% das crianças avaliadas de acordo com o questionário aplicado, 100% dos pré-escolares consumiam algum ou todos os alimentos industrializados inclusos na pesquisa. Com relação à classificação socioeconômica, a maioria das famílias (70,48%) possuem renda até 2 salários mínimos mensais. Os resultados obtidos neste estudo reforçam a importância do nutricionista atuando nesse contexto, realizando programas de educação em saúde direcionados às famílias com crianças menores de 6 anos de idade, por ser esta a fase da vida na qual as práticas de alimentação são inicialmente estabelecidas.

**Palavras chaves:** Pré-escolares, consumo alimentar, obesidade, antropometria.

## **ABSTRACT**

This study aimed to evaluate the nutritional status and verify the frequency of consumption of processed foods in the home environment of preschool. We evaluated 105 children 2-6 years of age, whose parents authorized the use of the data, through the Term of Consent. Data collection was performed by anthropometric measurements (weight and height) of children and involvement of those responsible to answer the frequency questionnaires and socioeconomic food. According to the Body Mass Index (BMI), eutrophic 79.05%, followed by excess weight (overweight and obesity) that responds to 19.05%; and characterized by low weight 1.90% of the children according to the questionnaire, 100% of preschool children consumed some or all processed foods included in the survey. Regarding socioeconomic classification, most families (70.48%) have income up to 2 minimum wages per month. The results of this study reinforce the importance of nutritionist working in this context, carrying out health education programs targeted to families with children under 6 years of age, as this is the stage of life in which feeding practices are initially established.

**Key words:** Pre - school , food consumption , obesity , anthropometry.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	10
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	11
<b>2 HIPÓTESE</b> .....	12
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	13
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	14
4.1 OBJETIVO GERAL .....	14
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>5 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
5.1 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL .....	15
5.2 CARACTERÍSTICAS DO PRÉ-ESCOLAR E CONSUMO ALIMENTAR .....	16
5.3 FATORES SOCIOECONÔMICOS E A QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS.....	18
5.4 ESTADO NUTRICIONAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A VIDA ADULTA	20
5.5 MÉTODOS ANTROPOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL .....	23
<b>6 METODOLOGIA</b> .....	25
6.1 TIPO DE ESTUDO .....	25
6.2 LOCAL.....	25
6.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	25
6.7 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	26
<b>7 RESULTADOS</b> .....	28
<b>8 CONCLUSÃO</b> .....	35
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	36

## 1 INTRODUÇÃO

A transição nutricional, que é observada desde a década de 70 está relacionada ao maior acesso a produtos industrializados e conseqüentemente o maior consumo de calorias e gorduras inadequadas ao organismo. O sedentarismo também faz parte desse cenário, pois as crianças passam mais tempo junto ao computador e a televisão, onde sofrem influência negativa dos comerciais que induzem o consumo de alimentos não saudáveis, o que leva ao surgimento da obesidade como consequência desses hábitos. Dentre os alimentos não saudáveis, podem ser citados alimentos altamente calóricos, ricos em gordura e açúcar, gordura saturada e gordura trans e com quantidades reduzidas de carboidratos complexos e fibras (SOUZA et al, 2011; BRASIL, 2009).

A formação adequada de hábitos alimentares na infância favorece a saúde e previne doenças crônicas degenerativas na fase adulta. Logo, a fase pré-escolar de 2 a 6 anos de idade é de grande importância, pois nela as crianças passam por um processo de maturação biológica onde a alimentação desempenha papel decisivo na formação de hábitos alimentares corretos (STEFANUTO et al, 2012).

O estado nutricional de uma criança exerce influência sobre seu crescimento adequado e sobre o desenvolvimento psicomotor e social. Riscos à saúde das crianças podem surgir com as alterações de déficit ou excessos, levando a problemas interpessoais e funcionais (SANTOS, 2008).

A ausência de nutrientes pode contribuir para o surgimento da anemia carencial, como ferro, folatos, proteínas, vitamina B12 e cobre, dentre esses a carência de ferro é a mais importante, que leva a problemas nutricionais graves, e é ocasionada principalmente pela baixa ingestão de alimentos ricos em ferro (BRASIL, 2012).

A prevalência da obesidade tornou-se um dos maiores problemas de saúde pública, a obesidade infantil apresenta-se em todas as camadas sociais da população e suas consequências são o aumento da pressão arterial, dislipidemias e resistência à insulina, esses fatores elevam o risco de doenças cardiovasculares na fase adulta. Os fatores genéticos e de escolha de comportamento e estilo de vida tem grande relação na obesidade entre pais e filhos. A escola tem papel importante na prevenção, sendo que nela as crianças realizam ao menos uma refeição,

possibilitando assim a prática da educação nutricional, promovendo a alimentação saudável que também deve ser feita juntamente com a família, levando a adoção de um estilo de vida mais saudável (CEOLIN, 2008).

Já são comprovadas as diferenças nos padrões alimentares segundo o nível socioeconômico, identificando que indivíduos com baixa escolaridade materna e posição social ou que foram sempre pobres tiveram adesão ao padrão alimentar brasileiro comum, o padrão de alimentos processados era mais consumido por aqueles que pertenciam à média e alta posição social e que nunca foram pobres. Os padrões alimentares das crianças divergem conforme as condições econômicas (INNOCENZO et al, 2011).

A avaliação nutricional é uma forma de analisar o estado nutricional e a avaliação antropométrica é o método mais simples para conhecer esse estado. O método é constituído por medição das dimensões físicas e composição corporal em suas variações, sendo o peso e a altura usados como as medidas mais precisas para avaliar o processo de desenvolvimento e crescimento dos indivíduos (SOUZA et al, 2011).

Segundo estudo realizado por Costa et al (2012), a implantação da educação nutricional nas creches e escolas é importante para a formação de hábitos alimentares saudáveis, principalmente quando elas permanecem em período integral nas mesmas, porém deve ser feita por profissionais capacitados para aplicar a educação da forma mais adequada. Utilizando como ferramenta a educação nutricional é possível fazer a diferença, quando se tratando de crianças, pois elas ainda não têm seus conceitos e costumes completamente formados e possuem uma rápida adesão ao processo de ensino e aprendizagem.

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O presente estudo avaliou o estado nutricional de pré-escolares matriculados em um Centro de Educação Infantil localizado na cidade de Rio das Antas, Santa Catarina. A presente pesquisa objetivou conhecer o estado nutricional de crianças pré-escolares bem como associar seu estado nutricional com a condição

socioeconômica da família, e por meio deste orientar os pais e/ou responsáveis para a alimentação saudável da criança.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual é o estado nutricional dos pré-escolares matriculados em um Centro de Educação Infantil (CEIM) localizado na cidade de Rio das Antas - SC?

## **2 HIPÓTESE**

Com vistas na ocorrência da transição nutricional, a avaliação através da antropometria pode servir para verificar o estado nutricional dos pré-escolares, assim como a pesquisa sobre a situação socioeconômica da família pode mostrar a sua influência na escolha dos alimentos e alterações nutricionais como baixo peso e obesidade.

### 3 JUSTIFICATIVA

A relevância desta pesquisa está em avaliar o perfil nutricional dos pré-escolares e possivelmente a presença de transição nutricional, apontando para índices de desnutrição ou excesso de peso.

Essa é uma fase onde ocorre a influência da alimentação dos pais, da mídia, dos coleguinhas e juntamente com o maior acesso a alimentos ultra processados, contribui para que as mudanças no perfil nutricional sejam mais prevalentes.

A pesquisa socioeconômica pode demonstrar se há interferência da renda e do grau de escolaridade sobre os hábitos e a escolha dos alimentos.

A realização de palestras torna-se uma ferramenta importante na orientação para uma alimentação equilibrada e inclui não somente as crianças e a escola, mas também a família.

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o estado nutricional de pré-escolares matriculados em um Centro de Educação Infantil Municipal - CEIM localizado na cidade de Rio das Antas, Santa Catarina.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar a frequência das alterações nutricionais de acordo com os índices estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I), peso/estatura (P/E), IMC por idade (IMC/I);
- Relacionar o estado nutricional com a classificação econômica da família, baseada em dados socioeconômicos;
- Avaliar o consumo alimentar dos alunos, por meio do Questionário de Frequência Alimentar – QFA, para o consumo de alimentos gordurosos e açucarados.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1 TRANSIÇÃO NUTRICIONAL

A partir das transformações epidemiológicas dada por três mudanças: prevalência de doenças não transmissíveis, o deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens para os grupos mais idosos e a transformação de uma situação em que predominava a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante, ocorreu a transição nutricional, ou seja, antigamente predominava-se a desnutrição e atualmente tomam o seu lugar os índices de sobrepeso e obesidade, aumentando em ritmo acelerado e tornando-se um problema de saúde pública. Esta transição nutricional pode ser observada no Brasil nos anos de 1974, 1975 e 1989, onde houve uma redução na desnutrição infantil (19,8% para 7,6%) e aumentou a prevalência de obesidade nos adultos. A obesidade difere-se do sobrepeso, de forma que a obesidade pode ser definida como excesso de gordura corporal em relação à massa magra e o sobrepeso é a maior proporção de peso relativa à adequada para a altura (BRASIL, 2012; LOPES; et al, 2013).

Diversas influências compõe a dieta habitual dos brasileiros atualmente, ela é fortemente caracterizada por uma combinação de uma dieta dita “tradicional” (baseada no arroz com feijão) com alimentos classificados como ultra processados, com altos teores de gorduras, sódio e açúcar e com baixo teor de micronutrientes e alto conteúdo calórico. Enquanto alimentos ultra processados, têm o seu consumo aumentado a cada ano, pois o estilo de vida atual favorece o aumento de refeições realizadas fora do domicílio, o consumo médio de frutas e hortaliças ainda é metade do valor recomendado pelo Guia Alimentar para a população brasileira e manteve-se estável na última década. (BRASIL, 2012).

A transição nutricional está relacionada ao maior acesso a produtos industrializados e conseqüentemente o maior consumo de calorias e gorduras inadequadas ao organismo. O sedentarismo também faz parte desse cenário, pois as crianças passam mais tempo junto ao computador e a televisão, onde sofrem

influência negativa dos comerciais que induzem o consumo de alimentos não saudáveis, a obesidade surge como consequência desses hábitos. Dentre os alimentos não saudáveis, se encontram os alimentos altamente calóricos, ricos em gordura e açúcar, gordura saturada e gordura trans e com quantidades reduzidas de carboidratos complexos e fibras (SOUZA et al, 2011; BRASIL, 2009).

Para controlar os índices de obesidade é necessária a conscientização das pessoas quanto à importância de uma alimentação equilibrada, tanto no aspecto qualitativo quanto quantitativo, além da prática de exercícios físicos nessa fase para que se torne um hábito ao longo da vida. A educação nutricional pode ser inserida já no ensino infantil, incluindo a participação dos pais (LOPES et al, 2013).

As creches e escolas são ambientes propícios para programas de educação nutricional, pois as mudanças do estilo de vida familiares atuais levaram muitas crianças a passarem parte ou a maioria de seus dias nelas (BRASIL, 2009).

O cenário apresentado atualmente reflete os avanços do Brasil na luta contra a fome e a desnutrição, embora ainda existam populações vulneráveis a esses agravos. O acelerado crescimento do excesso de peso em todas as faixas etárias e de renda deixa clara a necessidade de medidas de controle e prevenção do ganho de peso. Se essas ações não forem implementadas, estima-se que em vinte anos cerca de 70% dos brasileiros estarão com excesso de peso no Brasil (BRASIL, 2012).

## 5.2 CARACTERÍSTICAS DO PRÉ-ESCOLAR E CONSUMO ALIMENTAR

Os hábitos alimentares saudáveis iniciam desde a gestação e amamentação, e sofrem modificações de acordo com a exposição das crianças a diversos fatores durante a infância. A maioria das preferências alimentares está associada com o ambiente e a alimentação dos pais, pois ela exerce importante influência na alimentação infantil, dessa forma a prática alimentar dos pais obesos pode levar os filhos a desenvolver obesidade (BRASIL, 2009; ZVEIBRÜCKER; MIRAGLIA, 2012).

A formação adequada de hábitos alimentares na infância favorece a saúde e previne doenças crônicas degenerativas na fase adulta. Logo, a fase pré-escolar de

2 a 6 anos de idade é de grande importância, pois nela as crianças passam por um processo de maturação biológica onde a alimentação desempenha papel decisivo na formação de hábitos alimentares corretos (STEFANUTO et al, 2012).

As dificuldades alimentares que se apresentam na infância são comuns e podem ser duradouras, predileção por apenas alguns alimentos ou aversões são distúrbios que aparecem nos primeiros meses de vida e podem prolongar-se por anos. Esta é uma das preocupações mais frequentemente enfrentadas pelas famílias. Conforme relatam os pais, características como comer pouco, beliscar, comer bem ou em excesso e a seletividade, são os maiores problemas. A seletividade é descrita como ato de recusar ou só aceitar determinados alimentos, a aversão pode ser leve, excluindo alguns alimentos ou grupos dos mesmos, ou pode ser extensa, com predileção por apenas um alimento, marca ou preparação. Já a rejeição por apenas um alimento é totalmente normal e pode mudar com o passar do tempo (ALMEIDA, 2012).

Na fase pré-escolar o crescimento e o ganho de peso são menores do que nos dois primeiros anos de vida e o comportamento alimentar pode ser imprevisível e variável. O conhecimento de alguns aspectos alimentares na infância se torna importante para que os pais possam agir de forma adequada nessa fase, para que não se transformem em transtornos alimentares: há resistência em provar novos alimentos, dessa forma é necessário que a criança prove o novo alimento de 8 a 10 vezes, para desenvolver a aceitação; o apetite pode variar e se a criança estiver cansada ou super-estimulada com brincadeiras ela pode não aceitar os alimentos; os alimentos de sabor doce são os preferidos, então cabe aos pais estipular horários e limites de quantidades; a criança tem direitos de ter preferências, aversões, de escolher o modo de comer, e possui mecanismos internos de saciedade, por isso deve ser permitido a ela o controle de ingestão; devem ser evitadas recompensas, chantagens, castigos para forçar a criança a se alimentar (SBP, 2008).

Algumas orientações podem auxiliar nesse processo: servir as refeições e os lanches em horários fixos, o ideal é seguir um esquema de 5 a 6 refeições diárias; servir quantidades de acordo com a aceitação da criança; a água deve ser oferecida à vontade nos intervalos das refeições e deve ser evitado servir sucos e refrigerantes na hora das refeições; salgadinhos, balas e doces devem ser limitados e servidos nos horários que não interfiram nas refeições; proibições não são aconselháveis, pois estimulam ainda mais o interesse das crianças; também deve

ser evitada a oferta de alimentos ricos em gorduras, sal e açúcar pois são fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis no adulto; devem ser oferecidos alimentos ricos em ferro, cálcio, vitamina A e D e zinco (carne, leite, vegetais amarelos e verde escuro, leguminosas), que são essenciais para o desenvolvimento nessa fase (BRASIL, 2009; BRASIL, 2012).

Entre os pré-escolares com e sem excesso de peso, comprovou-se que há elevado consumo de alimentos industrializados, o que atenta para a necessidade de mudanças no padrão alimentar infantil, assim como educação nutricional permanente nas escolas (AIRES et al, 2011).

Segundo o estudo realizado por COSTA; et al (2012), a implantação da educação nutricional nas creches e escolas é importante para a formação de hábitos alimentares saudáveis, ainda mais quando elas permanecem em período integral nas mesmas, porém deve ser feita por profissionais capacitados para aplicar a educação da forma mais adequada. Nesse estudo observou-se que usando como ferramenta a educação nutricional é possível fazer a diferença, quando se tratando de crianças, pois elas ainda não têm seus conceitos e costumes completamente formados e possuem uma rápida adesão ao processo de ensino e aprendizagem.

É necessário informar melhor a população sobre a importância da escolha de alimentos saudáveis e controlar as estratégias de *marketing* agressivas e apelativas, promovidas pelas empresas comercializadoras de alimentos industrializados, que enganosamente aparecem nas propagandas associados à saúde, beleza, bem-estar (TOLONI et al, 2011).

### 5.3 FATORES SOCIOECONÔMICOS E A QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS

As características dos padrões alimentares, influenciadas pelas condições socioeconômicas levam a abordar quatro aspectos: a questão do acesso ao alimento; as escolhas alimentares; as mudanças nos padrões de consumo alimentar; as implicações na saúde e nutrição dos grupos (INNOCENZO et al, 2011).

Os fatores econômicos e sociais influenciam os indivíduos na escolha dos alimentos. Cada grupo tem um padrão alimentar, que se transmite e se modifica ao longo de sua vida, de sua história. Alguns dos fatores que influenciam nas escolhas alimentares são a escola, o preço, a moda, o prazer, o status, a mídia, a cultura e até mesmo as crenças religiosas. A má nutrição, mesmo que leve, pode trazer consequências tardias no desenvolvimento cognitivo das crianças e no seu rendimento escolar, quando a criança está mal nutrida tem mais chance de adoecer e de faltar à escola, apresenta dificuldade na concentração e aprendizado. Ainda pode apresentar subnutrição, deficiência de ferro, sobrepeso e obesidade (BRASIL, 2009).

As condições sociais precárias podem ocasionar deficiência no crescimento das crianças, doenças infecto-contagiosas, alimentação inadequada, baixo nível de educação, baixa qualidade da assistência à saúde e cuidados na infância (PELEGRINI et al, 2008).

A escolaridade materna está relacionada com a qualidade da dieta infantil. Quanto maior a escolaridade materna melhor a qualidade e a quantidade dos alimentos ofertados à criança. Doenças como a desnutrição estão mais presentes em crianças cujas mães possuem baixo grau de escolaridade. As variações estaturais podem ser reflexas de problemas nutricionais associados às diferenças socioeconômicas (VIEIRA et al, 2011).

Conforme estudo de TOLONI et al (2011), a escolaridade materna associou-se de forma significativa com a introdução precoce de macarrão instantâneo, salgadinhos e bolachas recheadas, esses apresentam altos teores de gorduras, sal e açúcares, além de conservantes, corantes e outros aditivos, sua ingestão continuada e em excesso pode prejudicar os hábitos alimentares que perduram até a idade adulta, contribuindo para a obesidade e surgimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). As mães com baixa escolaridade têm menor poder aquisitivo, falta de acesso a informações em saúde e consequente escolha incorreta de alimentos para a criança, além de maior susceptibilidade à influência da publicidade.

Segundo a pesquisa de INNOCENZO et al (2011) mostra que indivíduos com baixa posição social ou que foram sempre pobres tiveram adesão ao padrão alimentar brasileiro comum, o padrão de alimentos processados era mais consumido

por aqueles que pertenciam à média e alta posição social e que nunca foram pobres. As famílias com melhores condições econômicas se caracterizam por maior consumo de alimentos variados e saudáveis, como frutas, verduras, cereais, leguminosas, leite e derivados, aves, pescados, e também apresentam menor consumo de alimentos como embutidos, ovos e carnes vermelhas, e um menor consumo de frituras, doces, salgadinhos e refrigerantes.

A dieta dos brasileiros de mais baixa renda apresenta melhor qualidade, com predominância do arroz e feijão aliados a alimentos básicos como peixes e milho. A frequência de alimentos de baixa qualidade nutricional como doces, refrigerantes, pizzas e salgados fritos e assados, tende a crescer com o aumento da renda das famílias (BRASIL, 2012).

Por outro lado, PELEGRINI et al (2008), descreve que mesmo entre as classes econômicas menos favorecidas aumenta o acesso aos alimentos industrializados e a proporção de indivíduos obesos aumenta. Da mesma forma ocorre com as crianças de nível socioeconômico mais elevado, onde a obesidade também está aumentando. Assim, há uma redução da prevalência de déficits antropométricos no Brasil, e os fatores determinantes desta mudança são atribuídos a progressos moderados na renda familiar, à expansão da cobertura de serviços de saneamento, saúde e educação e à oferta de programas de suplementação alimentar.

#### 5.4 ESTADO NUTRICIONAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A VIDA ADULTA

O estado nutricional de uma criança exerce influência sobre seu crescimento adequado e sobre o desenvolvimento psicomotor e social. Riscos à saúde das crianças podem surgir com as alterações de déficit ou excessos, levando a problemas interpessoais e funcionais (SANTOS, 2008).

Os hábitos alimentares são transmitidos de mãe para filho, sofrendo influências genéticas e ambientais, passando através do leite materno sabores e aromas que são experimentados na primeira infância, sendo o leite materno o alimento completo para o bebê até os seis meses de idade. A alimentação

complementar iniciada a partir do sexto mês de idade tem a função de suprir as necessidades de macro e micronutrientes necessários para o crescimento e desenvolvimento adequado das crianças, considerando-se que a introdução precoce ou tardia dessa alimentação pode acarretar em diversos problemas de origem nutricional, como anemias, excesso de peso e desnutrição, sendo esta última de alta prevalência no Brasil (ARAÚJO et al, 2011).

A anemia é um estado de baixa concentração de hemoglobina no sangue. A ausência de nutrientes pode contribuir para o surgimento da anemia carencial, como ferro, folatos, proteínas, vitamina B12 e cobre. Dentre esses a carência de ferro é a mais importante, que leva a problemas nutricionais graves, e é ocasionada principalmente pela baixa ingestão de alimentos ricos em ferro. Uma forma de detectar anemias é pela presença de sinais e sintomas como palidez, respiração ofegante, fraqueza e falta de apetite. No Brasil apresenta-se com elevadas prevalências, principalmente entre crianças de 6 a 24 meses, por ser essa fase a mais sensível à deficiência de ferro, devido a sua alta necessidade. Esse é o período mais vulnerável e importante do desenvolvimento dos processos motores e mentais fundamentais (BRASIL, 2012).

Conforme observado no estudo de Silva, et al (2010) a deficiência de nutrientes como o ferro, cálcio, vitamina A e vitamina C está presente entre pré-escolares. A creche pode contribuir de forma positiva para o desenvolvimento e crescimento das crianças, além de prevenir a desnutrição associando a educação aos cuidados com a saúde, higiene e alimentação.

A grande problemática com que se deparam a família e as esferas sociais onde está inserida a criança é fazer com que ela aceite uma alimentação diversificada, despertando suas preferências e adquirindo hábitos alimentares nutritivos e ideais para a fase em que se encontra, pois muitas crianças têm medo de experimentar novos alimentos (SILVA; AZEREDO, 2011).

A obesidade é definida como uma síndrome de alterações fisiológicas, bioquímicas, metabólicas, anatômicas, psicológicas e sociais, caracterizada pelo aumento do tecido adiposo, com conseqüente acréscimo do peso corporal. A obesidade ocorre basicamente quando a quantidade de energia ingerida excede o gasto energético por um tempo considerável (CEOLIN, 2008).

Uma das causas da obesidade infantil é por consumo excessivo de calorias (alimentos açucarados, refrigerantes, salgadinhos). A energia consumida pelas

crianças é maior do que a gasta, como exemplo, uma lata de refrigerante por dia pode levar a um aumento de vários quilos por ano. A dieta deve ser combinada com exercícios físicos. Por outro lado, não devem ser feitas dietas restritivas, pois, os níveis de nutrientes: carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e sais minerais podem ficar reduzidos, prejudicando o desenvolvimento físico e mental (ARAÚJO et al, 2011).

A prevalência da obesidade tornou-se um dos maiores problemas de saúde pública, a obesidade infantil apresenta-se em todas as camadas sociais da população e suas consequências são o aumento da pressão arterial, dislipidemias e resistência à insulina, esses fatores elevam o risco de doenças cardiovasculares na fase adulta, o excesso de peso ainda leva a uma série de graves distúrbios psicológicos, afetando a qualidade de vida. Os fatores genéticos e de escolha de comportamento e estilo de vida tem grande relação na obesidade entre pais e filhos. A escola tem papel importante na prevenção, sendo que nela as crianças realizam ao menos uma refeição, possibilitando assim a prática da educação nutricional, promovendo a alimentação saudável que também deve ser feita juntamente com a família, levando a adoção de um estilo de vida mais saudável (CEOLIN, 2008; LOPES et al, 2013).

Entre todos os extremos, que são encarados com preconceito, e sofrem dificuldades diárias, provavelmente a obesidade é o mais complexo e de difícil entendimento, tanto no meio científico como entre os leigos. A criança obesa pode sofrer discriminação e se tornar antissocial, evitando as atividades em grupo, essa pode ser considerada a pior consequência, pois seguirá o sujeito pelo resto da vida (ARAÚJO et al, 2011).

A permanência nos CEMEI's favorece o consumo adequado de nutrientes quando ofertados de forma correta, sendo que há opções de desjejum, almoço e lanche, onde todos os grupos alimentares são contemplados, com cardápios supervisionados por nutricionista. Além da oferta de alimentos esse ambiente proporciona a formação de Hábitos saudáveis (ZANIRATI et al, 2014).

O nutricionista tem por atribuição profissional e primordial adequar os cardápios das creches às necessidades específicas desse grupo, de forma a aumentar a aceitabilidade e oferecer nutrientes para subgrupos com desvios nutricionais, identificados por procedimentos de vigilância nutricional como os inquéritos nutricionais e antropométricos. Assim como, desenvolver a educação

nutricional para o estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis (GOULART et al, 2010).

## 5.5 MÉTODOS ANTROPOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

A avaliação nutricional é uma forma de analisar o estado nutricional e a avaliação antropométrica é o método mais simples para conhecer esse estado. O método é constituído por medição das dimensões físicas e composição corporal em suas variações, sendo o peso e a altura usados como as medidas mais precisas para avaliar o processo de desenvolvimento e crescimento dos indivíduos (SOUZA et al, 2011).

Como instrumento para avaliar as condições de saúde, as medidas antropométricas são utilizadas desde o século XVIII, mas somente há menos de 40 anos foram normatizadas para avaliação do estado nutricional (SILVA; AZEREDO, 2011).

Na atenção primária a avaliação do estado nutricional tem muita importância, assim como no estabelecimento de situações de risco, no diagnóstico nutricional e no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças (STEFANUTO et al, 2012).

Na infância os dados antropométricos mais utilizados são o peso e a altura, considerando também o sexo e a idade da criança. Índice antropométrico é a união das medidas antropométricas ao sexo e a idade e os resultados são comparados a um padrão antropométrico denominado como indicador antropométrico (ARAÚJO et al, 2011).

As curvas da OMS (Organização Mundial de Saúde) são as preconizadas atualmente para crianças e adolescentes do nascimento aos 19 anos de idade. Também são utilizados os referenciais antropométricos propostos por Gomez, Waterlow e por National Center for Health Statistics (NCHS) (MIRANDA; et al, 2012).

As principais curvas utilizadas na avaliação de crianças, propostas pela OMS, são: peso para a idade (P/I), peso para estatura (P/E), estatura para a idade (E/I) e índice de massa corporal para idade (IMC/I) (MONTARROYOS et al, 2013).

As manifestações orgânicas do estado nutricional são classificadas em três tipos, são elas: adequação nutricional onde há estado de equilíbrio nutricional, conhecido como eutrofia; carência nutricional onde deficiências de nutrientes levam a problemas de saúde, e distúrbio nutricional, causado por consumo excessivo ou por escassez de alimentos, levando, por exemplo, a desnutrição e a obesidade (ARAÚJO et al, 2011).

A classificação dos índices antropométricos é realizada por meio de critérios estatísticos. Onde o Percentil refere-se à posição ocupada por determinada observação no interior de uma distribuição, para obtê-lo, os valores da distribuição devem ser ordenados do menor para o maior; em seguida, a distribuição é dividida em 100 partes de modo que cada observação corresponda um percentil daquela distribuição. O Escore-z é outro termo estatístico e quantifica a distância do valor observado em relação à mediana dessa medida ou ao valor que é considerado normal na população, ele corresponde à diferença padronizada entre o valor aferido e a mediana dessa medida da população de referência e é calculado pela seguinte fórmula: 
$$\text{Escore-z} = \frac{(\text{valor observado}) - (\text{valor da mediana de referência})}{\text{Desvio-padrão da população de referência}}$$
 Assim, cada valor de escore-z apresenta um valor de percentil correspondente e por isso pode-se converter um valor de escore-z em percentil ou um valor de percentil em escore-z, utilizando as fórmulas apropriadas. Valores do índice E/I inferiores a -2 escore-z da distribuição de referência revelam atraso do crescimento linear da criança e indicam desnutrição de longa duração, seja decorrente de deficiência de energia ou de deficiência de macro e/ou micronutrientes. Valores do IMC/I inferiores a -2 escore-z indicam quadros atuais de desnutrição. Valores do IMC/I superiores a 2 escore-z indicam acúmulo de tecido adiposo e são usualmente utilizados para diagnosticar a condição de obesidade (BRASIL, 2011).

## **6 METODOLOGIA**

Foi apresentada a metodologia utilizada no qual apresenta a caracterização da pesquisa, a população e a amostra, finalizando com a coleta e tratamento dos dados identificados.

### **6.1 TIPO DE ESTUDO**

Este estudo caracteriza-se como sendo do tipo transversal descritivo, quantitativo.

### **6.2 LOCAL**

A pesquisa foi realizada no Centro de Educação Infantil Municipal Girassol, localizado no bairro centro no município de Rio das Antas - Santa Catarina.

### **6.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Os dados foram obtidos com 105 pré-escolares de 2 a 6 anos completos, de ambos os sexos, matriculados no CEIM "Girassol", no qual os responsáveis assinaram os termos de consentimento e responderam ao questionário socioeconômico e de frequência alimentar.

## 6.7 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

As medidas antropométricas utilizadas foram o peso e altura, onde o peso foi obtido através de uma balança digital portátil da marca Britânia com capacidade para 150 kg, graduada em 100g, devidamente nivelada e calibrada. No momento da pesagem seguiu-se o protocolo de Norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN): 1º Passo: A balança deve estar ligada antes de o indivíduo posicionar-se sobre o equipamento. Esperar que a balança chegue ao zero; 2º Passo: Colocar a criança, no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. Mantê-lo parado nessa posição; 3º Passo: Realizar a leitura após o valor de o peso estar fixado no visor; 4º Passo: Anotar o peso na tabela de coleta de dados (Apêndice C); 5º Passo: Retirar a criança da balança (SISVAN, 2011).

Para mensuração da estatura será utilizado uma fita métrica inextensível, dividida em centímetros, fixada em uma parede lisa e sem rodapé. No momento da aferição da altura será seguido o protocolo de Norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN): 1º Passo: Posicionar a criança descalço e com a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento. Mantê-lo de pé, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. 2º Passo: A cabeça do indivíduo deve ser posicionada no plano de Frankfurt (margem inferior da abertura do orbital e a margem superior do meatus auditivo externo deverão ficar em uma mesma linha horizontal). 3º Passo: As pernas devem estar paralelas, mas não é necessário que as partes internas das mesmas estejam encostadas. Os pés devem formar um ângulo reto com as pernas. Idealmente, o indivíduo deve encostar os calcanhares, as panturrilhas, os glúteos, as escápulas e parte posterior da cabeça (região do occipital) na parede. Quando não for possível encostar esses cinco pontos, devem-se posicionar no mínimo três deles; 4º Passo: Com uma régua será fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo. Retirar o indivíduo, quando tiver certeza de que o mesmo não se moveu; 5º Passo: Realizar a leitura da estatura; 6º Passo: Anotar o resultado na tabela de coleta de dados (SISVAN, 2011).

Para o diagnóstico nutricional foi realizado conforme a tabela da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006), adotada pelo Ministério da Saúde (2006 e 2007),

onde peso para idade (P/I) classificado como peso muito baixo para idade os valores menores que o percentil 0,1; peso baixo para a idade os valores maiores ou igual ao percentil 0,1 e menores que o percentil 3; peso adequado ou eutrófico maior ou igual ao percentil 3 e menor que o percentil 97; peso elevado para a idade maior ou igual ao percentil 97. Os pontos de corte para estatura por idade (E/I), foi classificado como baixa estatura para idade o valor menor que o percentil 3 e, estatura adequada para a idade o valor maior ou igual ao percentil 3. Para o diagnóstico nutricional de estatura por idade (E/I), foi classificado como baixa estatura para idade o valor menor que o percentil 3 e, estatura adequada para a idade o valor maior ou igual ao percentil 3. O IMC foi obtido através da divisão do peso pela altura elevada ao quadrado. O resultado foi analisado na tabela onde, o valor abaixo do percentil 3 foi classificado como IMC baixo para a idade; quando maior ou igual ao percentil 3 e menor que o percentil 85 foi considerado eutrófico; o valor maior ou igual ao percentil 85 e menor que 97 foi classificado como sobrepeso e, IMC maior ou igual ao percentil 97 foi caracterizado como obesidade.

Para a coleta de dados do consumo alimentar, foi utilizado um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) com perguntas fechadas, baseado em um já validado por KOLBERG; CHUPROSKI; TSUPAL, 2009, no qual é composto por 10 alimentos ricos em açúcares e gorduras, onde os pais dos pré-escolares irão assinalar com qual frequência seus filhos consomem, sendo nunca, 1 a 4 vezes na semana, 5 a 7 vezes na semana, 1 a 3 vezes no mês, 1 a 7 vezes no ano ou nunca, sendo assim auto aplicável. Este questionário foi aplicado com os pais das crianças avaliadas, em uma reunião que aconteceu no CEIM Girassol na data de 13 de novembro.

Para obter informações socioeconômica das famílias, foi utilizado um questionário composto por perguntas fechadas, respondidas pelos pais dos pré-escolares, contendo informações sobre a renda mensal da família seguidas de alternativas das quais os pais tiveram a oportunidade de assinalar qual melhor condiz com a sua realidade, este questionário servirá para demonstrar se há interferência socioeconômica familiar sobre os hábitos alimentares, os alimentos oferecidos e a escolhas alimentares deste público.

## RESULTADOS

A seguir encontram-se dispostas as tabelas com os dados obtidos e suas respectivas discussões por questionário. As Tabelas 01 e 02 revelam o estado nutricional dos pré-escolares avaliados. A Tabela 03 revela dados do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) realizado com os responsáveis pelas crianças. Já a Tabela 04 apresenta dados socioeconômicos das famílias do público pesquisado.

O público que compõe a amostra, de acordo com sexo e idade, é composto por 105 crianças sendo 55,24% (n=58) do sexo feminino e 44,76% (n=47) do sexo masculino, distribuídos na faixa etária entre 2 e 6 anos de idade.

**Tabela 1 - Classificação do Estado Nutricional de acordo com o IMC**

Estado Nutricional	IMC	
	N	%
Baixo peso	02	1,90
Eutrofia	83	79,05
Sobrepeso	12	11,43
Obesidade	08	7,62
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

N: número absoluto; IMC: Índice de Massa Corporal  
 Fonte: a autora

Sobre o Índice de Massa Muscular (IMC) que representa o estado nutricional dos pré-escolares, pode-se observar na Tabela 1 a predominância para eutróficos 79,05%, seguido por excesso de peso (sobrepeso e obesidade) que responde a 19,05%; e baixo peso caracterizado por 1,90% das crianças avaliadas.

**Tabela 2 - Classificação do Estado Nutricional de acordo com P/E; E/I e P/I**

Estado Nutricional	P/E		E/I		P/I	
	N	%	N	%	N	%
Baixo peso	01	0,95	00	0,00	02	1,90
Eutrofia	99	94,28	105	100	92	87,62
Sobrepeso	05	4,76	0	0,00	11	10,48
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

N: número absoluto; E/I: Estatura/Idade; P/I: Peso/Idade

Fonte: a autora

Sobre o estado nutricional destes, pode-se observar na Tabela 2 que obtiveram-se as classificações de baixo peso, eutrofia e sobrepeso, através das variáveis P/E e P/I, mostrando a predominância para eutróficos com 94,28% e 87,62% respectivamente, seguido por 4,76% e 11% de sobrepeso respectivamente e 0,95 e 1,90% de baixo peso, simultaneamente. Em relação a variável E/I, foi verificado que 100% das crianças avaliadas encontram-se com a estatura adequada para a idade. Por meio destes dados encontrados no presente estudo, fica claro a ocorrência da transição nutricional em escolares que pode ser notada através da menor prevalência de baixo peso e do elevado índice de eutrofia, seguido pelo sobrepeso e obesidade.

A evidencia da transição nutricional também foi encontrada em um estudo realizado por Nascimento, Kanamura e Rodrigues (2010), com 714 pré-escolares contemplando idades entre 6 a 9 anos, onde foram constatado através da baixa prevalência de baixo peso, 2,5%, e do elevado índice de sobrepeso (17,1%) e obesidade (9,5%), que somados resultam em 26,6% da população com excesso de peso.

Em uma pesquisa realizada por Carvalho, Oliveira e Santos (2010), ao estudarem crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte, foi observado a frequência similar de baixo peso (1,5), sobrepeso (7,4%) e obesidade (10,3%) ao usarem o IMC/I.

O excesso de peso foi evidenciado em um estudo de Ricardo, Caldeira e Corso (2009), realizado com 4.964 escolares com idade entre 6 a 10 anos, matriculados em escolas das 8 cidades catarinenses, observando 15,4% de sobrepeso e 6,0% de obesidade.

A prevalência de excesso de peso, descrito neste estudo, também relacionou-se com outra pesquisa desenvolvida no interior do Paraná que descreveu uma frequência de 11,5% de sobrepeso e 5,8% de obesidade nos avaliados (POLLA; SCHERER, 2011).

Também no estudo realizado por Silva e colaboradores (2011), cerca de 11,7% das crianças apresentaram sobrepeso e 18,9% peso elevado para estatura. Também 12,6% das crianças tinham peso elevado para idade.

Da mesma forma, Martino e colaboradores (2010) encontraram uma prevalência de sobrepeso de 1,9% para P/I entre as crianças e 4% para P/E, em uma amostra de 189 crianças.

O aumento do número de crianças com sobrepeso e obesidade é considerado preocupante, pois nessa fase da vida ocorre o desenvolvimento das células adiposas, no qual é considerado um fator determinante para os padrões de composição corporal ao longo da vida (SPINELLI, 2013).

**Tabela 3 - Frequência do consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras**

Alimentos	1 a 4		5 a 7		1 a 3		1 a 7		Nunca		Total	
	vezes na semana		vezes na semana		vezes no mês		vezes no ano					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bolacha Recheada	31	29,52	06	5,71	50	47,62	07	6,66	11	10,5	105	100
Bala/goma de mascar/pirulito	20	19,05	16	15,25	55	52,38	07	6,66	07	6,66	105	100
Chocolate	40	38,10	16	15,25	43	40,95	03	2,86	03	2,86	105	100
Sorvete ou picolé	24	22,86	03	2,86	49	46,67	16	15,25	13	12,38	105	100
Achocolatado em pó	55	52,38	20	19,05	16	15,25	07	6,66	07	6,66	105	100
Salgadinho de pacote	33	31,43	12	11,43	45	42,86	09	8,57	06	5,71	105	100
Suco em pó	31	29,52	50	47,62	14	13,33	10	9,52	00	0,00	105	100
Refrigerante	40	38,10	00	0,00	50	47,62	10	9,52	05	4,76	105	100
Batata Frita	16	15,25	06	5,71	55	52,38	28	26,67	00	0,00	105	100
Macarrão Instantâneo	35	33,33	16	15,25	31	29,52	07	6,66	16	15,25	105	100

Fonte: a autora

Quando avaliado o consumo de determinados alimentos industrializados em ambiente familiar, foi observado que a maioria dos pais ou responsáveis oferecia ao seu filho, pelo menos uma vez por semana, esses alimentos, contra indicados devido ao seu baixo valor nutricional, alta densidade calórica, concentração de carboidratos simples, sódio e gorduras, considerando que nessa faixa etária devem ser estimulados hábitos saudáveis para um desenvolvimento adequado e para a prevenção das DCNT's.

Observa-se na Tabela 3, que a grande número das crianças avaliadas 47,62% (n=50) e 33,33% (n=35) consomem suco em pó artificial e macarrão instantâneo 5 a 7 vezes na semana, respectivamente; cerca de 52,38% (n=55) consomem achocolatado em pó 1 a 4 vezes na semana; sobre o consumo de 1 a 3 vezes no mês, foi verificado que: 47,62% (n=50) consomem bolacha recheada; 52,38% (n=55) consomem bala, goma, e/ou pirulito; 40,95% (n=43) consomem chocolate; 46,67% (n=49) consomem sorvete e/ou picolé; salgadinho de pacote 42,86% (n=45) consomem; assim como refrigerante 47,62% (n=50) e batata frita 52,38% (n=55) de 1 a 3 vezes no mês. Os demais alimentos expressos na tabela apresentaram predominância de consumo de 1 a 7 vezes no ano e/ou nunca.

Os hábitos alimentares saudáveis são fundamentais para a prevenção da obesidade além das doenças crônicas não transmissíveis, porém, o elevado consumo de doces e de bebidas açucaradas, como bolacha recheada, sorvete, chocolate, balas, goma de mascar, pirulito, achocolatado, refrigerantes e sucos artificiais, vem se tornando um hábito frequente na dieta dos brasileiros. Segundo dados POF, a sacarose corresponde a 13,7% das calorias totais da dieta dos brasileiros, este valor encontra-se em 10% acima do que é preconizado pelas recomendações nutricionais (IBGE, 2011; LEVY, 2012).

Neste estudo, foi observado que houve elevada prevalência do consumo de alimentos açucarados (bolacha recheada, achocolatado, bala, goma, pirulito, chocolate, sorvete e picolé, suco em pó e refrigerante). Estudo realizado por Medeiros et al., (2011), apresenta um elevado consumo mensal de 68,4% de bolacha recheada pelos escolares com idades entre 6 a 10 anos. O elevado consumo por este alimento também foi encontrado em um estudos realizados por

Kolberg, Chuproski e Tsupal (2009), onde resultou em que 80% dos escolares consomem de 1 a 4 vezes na semana.

Segundo relato da maioria das crianças normalmente o suco artificial é consumido durante a semana e o refrigerante nos finais de semana. Estudos similares descritos por Rivera e Souza (2006), Medeiros et al. (2011) e Flores et al. (2013) demonstram um consumo semanal de sucos artificiais e refrigerante entre 37% a 50% dos entrevistados. Além disso, o consumo de sucos artificiais e refrigerantes pode, muitas vezes, substituir a ingestão de bebidas mais nutritivas como os sucos naturais de frutas e o leite.

Em relação ao consumo de balas/goma de mascar/pirulito e sorvete/picolé, Hinnig e Bergamaschi, (2012) e Ishihara et al (2012), em estudo realizado em escolas de São Paulo, com alunos cuja faixa etária variava entre 3 a 12 anos, verificou o consumo de balas/goma de mascar/pirulito em 35% semanalmente e sorvete/picolé 39,18% mensalmente.

Já em um estudo semelhante realizado por Kolberg, Chuproski e Tsupal (2009), demonstrou valores elevados para estes alimentos, sendo de 72,5% do consumo semanal, para balas/goma de mascar/pirulito e 90% do consumo anual (1-7 vezes no ano) para sorvetes/picolé.

A frequência do consumo do salgadinho também foi notada pelo alto índice. Resultados semelhantes, foram encontrados nos estudos realizados Kolberg, Chuproski e Tsupal (2009), Monticelli (2010) e Ishihara et al (2012), onde o consumo médio foi de 40% em 1 a 3 vezes no mês.

Aires et al., (2011), em seu estudo sobre o consumo de alimentos industrializados em pré-escolares, também verificou que alimentos como bolacha recheada, margarina e manteiga, açúcar e bolo eram consumidos semanalmente por mais da metade de todos os estudantes.

Diferente deste estudo, os resultados encontrados na pesquisa de Costa, Cordoni Júnior e Matsuo (2007), Kolberg, Chuproski e Tsupal (2009) e Aires et al., (2011), aponta que a frequência alimentar de produtos açucarados e gordurosos ficou em média de 3,3% a 20,7%.

Os alimentos como chocolates, bolos, bolachas, e algumas sobremesas, são fontes de açúcar e de gordura e conseqüentemente, energia. A maior parte da gordura contida nesses alimentos é saturada, assim, o consumo exagerado desses alimentos é um fator de risco para doenças. Neste sentido, há evidências que

relacionam o consumo excessivo de açúcar pela população mundial e a ocorrência de doenças como cárie, câncer, obesidade e diabetes, dislipidemia (BUENO, 2009).

**Tabela 4 - Renda familiar mensal**

	Total			
	n	%	n	%
Até 1 Salário Mínimo (R\$ 788,00)	32	30,48	105	100
De 1 a 2 Salários Mínimos (entre R\$ 789,00 e R\$ 1.576,00)	42	40,00	105	100
De 2 a 3 Salários Mínimos (entre R\$ 1.577,00 e R\$ 2.368,00)	15	14,28	105	100
Três a Quatro Salários Mínimos (entre R\$ 2.365,00 e R\$ 3.152,00)	10	9,50	105	100
Acima de Quatro Salários Mínimos (a partir de R\$ 3.153,00)	06	5,71	105	100

Fonte: a autora

A Tabela 4 apresenta a renda familiar mensal dos responsáveis pelas crianças, com predominância de 40% (n=42) para 1 a 2 Salários Mínimos (entre R\$ 789,00 e R\$ 1.576,00) e 30,48% (n=32) para até 1 Salário Mínimo (R\$ 788,00).

O poder aquisitivo de uma família é um forte condicionante das práticas alimentares e tem contribuído para a introdução precoce de alimentos industrializados. A maioria das famílias entrevistada, 70,65%, possui renda mensal de até 2 salários mínimos. Resultado semelhante foi encontrado por Bernardi e colaboradores (2010), na cidade de Caxias do Sul (RS), avaliando frequentadores das escolas públicas, onde 83% são pertencentes às classes econômicas mais baixas.

Também no estudo realizado por Innocenzo e colaboradores (2011), é observado que as características dos padrões alimentares das crianças divergem de acordo com as condições socioeconômicas, sendo que, aqueles que dispõem de melhores condições também consomem alimentos variados e mais saudáveis, como frutas e verduras, leguminosas, cereais, pescados, leite e derivados, com menor consumo de alimentos embutidos, frituras, doces, salgadinhos e refrigerantes.

É importante observar que ocorrem as mudanças de preços relativos, o que interfere muito, pois os preços de alimentos gordurosos, de calorias vazias, óleos, açúcar e alimentos de origem animal reduzem em relação aos de legumes, frutas e outros vegetais, assim os últimos itens tornam-se menos atraentes e isto acaba facilitando que a população menos favorecida financeiramente tenha fácil acesso a esses produtos. Diversos estudos mostram que o aumento do consumo de industrializados diminui o consumo de alimentos “in natura”, além de elevar as taxas de morbimortalidade infantil (RABELO, 2014; BARRY; LINDA; SHU, 2012).

## CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que a maioria (79,05%) das crianças avaliadas encontra-se eutróficas, seguido pelo excesso de peso presente em cerca de 19,05% dos avaliados.

Neste estudo também foi evidenciado o elevado consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras sendo de baixos valores nutricionais, onde estes fazem parte da alimentação infantil com grande frequência.

Sobre a questão socioeconômica, é possível concluir que a maioria das famílias do público avaliado, apresentam salários até dois salários mínimos, o que pode estar relacionado com o elevado consumo de alimentos industrializados e o que sugere a porcentagem considerável de excesso de peso presente entre os avaliados.

Frente a isto, conclui-se a grande importância e a necessidade que temas sobre a alimentação saudável sejam abordados desde cedo nos centros de educação infantil, creches e escolas, englobando estratégias e ações que atinjam a comunidade em geral, sendo necessário que a família participe e saiba da importância que as práticas alimentares saudáveis em crianças poderão evitar o surgimento de diversos problemas de saúde, a curto e em longo prazo. Além disso, a orientação aos pais sobre a alimentação saudável torna-se fundamental visto que os hábitos alimentares das crianças são reflexos de práticas vistas e vividas em casa, devendo a consciência sobre a importância alimentar vir dos pais.

## REFERÊNCIAS

AIRES, Ana Paula Pontes et al. Consumo de alimentos industrializados em pré-escolares. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre – RS. 2011. Disponível em: <[http://www.amrigs.com.br/revista/55-04/0000072184-miolo AMRIGS4 art original consumo de alimentos.pdf](http://www.amrigs.com.br/revista/55-04/0000072184-miolo_AMRIGS4_art_original_consumo_de_alimentos.pdf)>. Acesso em 29 mai 2015.

ALMEIDA, Carlos Alberto Nogueira de et al. Dificuldades alimentares na infância: revisão da literatura com foco nas repercussões à saúde. **Pediatria Moderna**, Set 12 V 48 N 9. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=5148](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5148)>. Acesso em: 21 mai 2015.

ARAÚJO, Débora Teixeira et al. **Avaliação nutricional de crianças de 1 a 5 anos de idade, do CMEI (centro municipal de educação infantil) Alcina Maria de Carvalho, na cidade de Trindade-GO**. Faculdade União de Goyazes. 2011. Disponível em: <[http://fug.edu.br/2010/pdf/tcc/n\\_avaliacao\\_nutricional.pdf](http://fug.edu.br/2010/pdf/tcc/n_avaliacao_nutricional.pdf)>. Acesso em 25 mai 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. PNAN - **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília – DF, 2012. Disponível em: <<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf>>. Acesso em 29 mai 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. SAÚDE NA ESCOLA. Série B. Textos Básicos de Saúde. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 24. Brasília – DF, 2009. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcd24.pdf](http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd24.pdf)>. Acesso em 25 mai 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. SAÚDE DA CRIANÇA: Nutrição Infantil Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. **Caderno de Atenção Básica**, nº 23. Brasília – DF, 2009. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_nutricao\\_aleitamento\\_alimentacao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf)>. Acesso em 27 mai 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : **Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília - DF, 2011. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf)>. Acesso em: 01 jun 2015.

BUENO, M. B. Consumo de açúcares de adição entre adultos e idosos : inquérito populacional do município de São Paulo. 2009.

CARVALHO, Adriana Palhares de; OLIVEIRA, Verena Bartkowiak de; SANTOS, Luana Caroline do. Hábitos alimentares e práticas de educação nutricional: atenção a crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Pediatria*, v.32, n.1, p.20-27, 2010.

CEOLIN, Patrícia et al. Avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de pré-escolares e escolares da escola modelo do centro universitário adventista de São Paulo – UNASP. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. São Paulo v.2, n.12, p.522-538, Nov/Dez. 2008. ISSN 1981-9919. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/114>>. Acesso em: 21 mai 2015.

COSTA, Bruna Barreto et al. **Educação Nutricional na Infância x Formação do Hábito Alimentar**. UNIFIL – Londrina/PR. 2012. Disponível em: <[http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2013/8/633\\_1120\\_publicpg.pdf](http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2013/8/633_1120_publicpg.pdf)>. Acesso em 29 mai 2015.

FLORES, Thaynã Ramos et al. Consumo de refrigerantes entre escolares de séries iniciais da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. *Revista Ciência e Saúde*, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 59-66, jan./abr. 2013.

GOULART, Rita Maria Monteiro et al. Uma revisão das ações de nutrição e do papel do nutricionista em creches. **Revista Nutrição**, vol.23 no.4 Campinas July/Aug.2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732010000400015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000400015)>. Acesso em 30 mai 2015.

HINNIG, Patrícia de Fragas; BERGAMASCHI, Denise Pimentel. Itens alimentares no consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v.15 n.2 Jun. 2012.

INNOCENZO, Silvana D'; et al. Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA – Salvador/ Bahia. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**. vol.11 no.1 Recife Jan./Mar. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151938292011000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151938292011000100005&script=sci_arttext)> Acesso em 25 mai 2015.

ISHIHARA, Aline Miyuki et al. Avaliação do consumo alimentar de crianças freqüentadoras de uma academia no município de São Paulo. *Revista Digital*, Buenos Aires, v. 17, n. 172, set., 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. IBGE, Rio de Janeiro 150 p., 2011.

KOLBERG, Ana Paula; CHUPROSKI, Paula; TSUPAL, Priscila Antunes. Frequência alimentar de crianças em idade escolar de escolas públicas e privadas do município de Guarapuava -PR. Guarapuava -PR, 2009.

LEVY, Renata Bertazzi et al. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v.46, n.1, fev. 2012.

LOPES, Janaina Iara et al. Perfil nutricional de pré-escolares da rede municipal de Assis Chateaubriand no estado do Paraná. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo v.7, n.42, p.131-137. Nov/Dez. 2013. ISSN 1981-9919. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/319>>. Acesso em: 23 mai 2015.

MEDEIROS, Carla Campos Muniz et al. Estado Nutricional e Hábitos de Vida em Escolares. *Revista Brasileira de Crescimento Desenvolvimento Humano*, Campina Grande-PB, v. 21, n. 3, p. 789-797, 2011.

MIRANDA, Marcelle de et al. Avaliação antropométrica na infância: uma revisão. **Brazilian Journal of Sports Nutrition**, Vol. 1, No. 1, Março, 2012, 37–45. Disponível em: <<http://www.abne.org.br/revista/vol1/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20antropom%C3%A9trica%20na%20inf%C3%A2ncia%20uma%20revis%C3%A3o.pdf>>. Acesso em 25 mai 2015.

MONTARROYOS, Ellen Christina Leinhardt et al. **Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares**. Com. Ciências Saúde. 2013. Disponível em: <[http://www.escs.edu.br/pesquisa/revista/2013Vol24\\_1\\_3\\_Antropometriaimportancia.pdf](http://www.escs.edu.br/pesquisa/revista/2013Vol24_1_3_Antropometriaimportancia.pdf)>. Acesso em 25 mai 2015.

MONTICELLI, Fernanda Dias Batista. Consumo alimentar de adolescentes de escolas da rede municipal de ensino da Cidade de Curitiba. Dissertação – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

NASCIMENTO, Gysele Cristina Vilela de Moura; KANAMURA, Hermínia Yohko; RODRIGUES, Alexandra Magna. Estado Nutricional de Escolares da Rede de Ensino de um Município do Vale do Paraíba do Sul. *Revista Ciências Humanas*, São Paulo, v. 7, n. 1, 2014.

PELEGRINI, Andreia et al. Estado nutricional em escolares de baixo nível socioeconômico de Cascavel-PR. **Revista digital**, Buenos Aires, ano 13 – nº 119. 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd119/estado-nutricional-em-escolares-de-baixo-nivel-socioeconomico.htm>. Acesso em 25 mai 2015.

POLLA, Simone Fátima; SCHERER, Fernanda. Perfil alimentar e nutricional de escolares da rede municipal de ensino de um município do interior do Rio Grande do Sul. **Caderno de Saúde Coletiva**, v.19, n.1, 2011.

RICARDO, Gabriela Dalsasso; CALDEIRA, Gilberto Veras; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Prevalência de sobrepeso e obesidade e indicadores de adiposidade central em escolares de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 12, n. 3, set., 2009.

RIVERA, Flávia Sá Roriz; SOUZA, Elizabeth Maria Talá de. Consumo alimentar de escolares de uma comunidade rural. *Comum. Ciênc. Saúde*, Brasília, v.17 n.2, p. 101-110, 2006.

SILVA, Cristina Rebolho da et al. **Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares de um centro de educação Infantil do município de São Paulo**. *Alim. Nutr.* ISSN 0103-4235 , Araraquara v. 21, n. 3, p. 407-413, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://200.145.71.150/seer/index.php/alimentos/article/view/1125/1125>>. Acesso em: 22 mai 2015.

SILVA, Luiz Cezar; AZEREDO, Rafael Rocha. PERFIL SÓCIO ECONÔMICO E ANTROPOMÉTRICO DE PRÉ-ESCOLARES INSCRITAS EM UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA DE PALMEIRA DOS ÍNDIOS-AL. **Revista Semente**, 2011, 6(6), pp. 62-69. Disponível em: <<http://www.cesmac.edu.br/revista/index.php/semente/article/view/144/101>>. Acesso em 25 mai 2015.

SANTOS, Ana Lilian B. dos, LEÃO Leila Sicupira C. S. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Revista Paulista de Pediatria** 2008; 26(3):218-24. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v26n3/04.pdf>>. Acesso em: 20 mai 2015.

SOUZA, Isana Pinheiro de et al. **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**. VII Seminário de extensão universitária/2011. PUC Minas Gerais. Disponível em: <[http://www1.pucminas.br/documentos/forext\\_07.pdf](http://www1.pucminas.br/documentos/forext_07.pdf)>. Acesso em: 25 mai 2015.

SPINELLI, Mônica Glória Neumann et al. Estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares de escola privada. *Revista Ciência e Saúde*, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 94-101, mai./ago. 2013.

STEFANUTO, Brenda et al. **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES E SUAS TRANSIÇÕES**. VI Congresso multiprofissional em saúde. Unifil. 2012. Disponível em: <[http://www.unifil.br/porta/arquivos/publicacoes/paginas/2012/8/485\\_788\\_publicpg.pdf](http://www.unifil.br/porta/arquivos/publicacoes/paginas/2012/8/485_788_publicpg.pdf)>. Acesso em 30 mai 2015.

TOLONI, Maysa Helena de Aguiar et al. Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo. **Revista Nutrição**. vol.24 no.1 Campinas Jan./Feb. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732011000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732011000100006&script=sci_arttext)>. Acesso em 29 mai 2015.

VIEIRA, Dayanne et al. Características socioeconômicas e estado nutricional de crianças e adolescentes de assentamentos rurais de Pacatuba, Sergipe. **Nutrire: revista Soc. Bras. Alim. Nutr.** = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.revistanutrire.org.br/files/v36n1/v36n1a04.pdf>>. Acesso em 31 mai 2015.

ZANIRATI VF; LOPES ACS; SANTOS LC. Contribuição do turno escolar estendido para o perfil alimentar e de atividade física entre escolares. **Revista Panam Salud Publica**. 2014. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v35n1/06.pdf>>. Acesso em 25 mai 2015.