

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA-MODALIDADE A DISTÂNCIA

JOSÉ COELHO DOS SANTOS

**SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE UMA PRÉ-ESCOLA  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA CIDADE DE JATAÍ - GO**

Mineiros  
2013

José coelho dos Santos

**SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS DE UMA PRÉ - ESCOLA  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA CIDADE DE JATAÍ - GO**

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Educação Física pela Universidade Federal de Goiás sob as orientações das prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Maria Sebastiana Silva e Prof<sup>a</sup> Ms Pamela Cristina Sousa Guardiano Reis.

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Maria Sebastiana silva

---

Prof. Paulo Adriano Naves Prudente

---

Prof.<sup>a</sup> Viviane Soares

Mineiros  
2013

Dedico este trabalho aos meus amigos, companheiros, Joice Ferreira Melo Teixeira e Antônio João, que juntos comigo contribuíram para a concretização deste sonho.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, e a todas as pessoas que diretamente e indiretamente contribuíram com incentivos e motivações para que eu conseguisse percorrer este caminho, de forma perseverante, na busca de uma transformação moral e ética, evoluindo intelectualmente e espiritualmente.

## RESUMO

A ocorrência de sobrepeso e obesidade tem aumentado progressivamente entre crianças em diferentes faixas etárias. Vários fatores, dentre eles o psicossocial e o comportamental, influenciam direta e indiretamente o aumento do peso da população infantil, o que pode promover o aumento dos riscos a saúde, em especial afetar o funcionamento dos sistemas cardiovascular, endócrino, respiratório e esquelético, entre outros problemas. Este trabalho tem como objetivo identificar sobrepeso e obesidade em crianças matriculadas em uma escola de educação infantil da rede municipal de Jataí. A pesquisa foi realizada com 70 crianças de 2 a 5 anos de idade de ambos os sexos de uma Pré-escola da Rede Municipal de Jataí. A coleta de dados foi feita através da aferição e avaliação do peso corporal, estatura e cálculo do índice de massa corporal (IMC) das crianças para diagnosticar sobrepeso e obesidade nas mesmas de acordo com as curvas de crescimento para idade e sexo da OMS (2007). Os dados foram submetidos à análise de frequência para identificar a prevalência das variáveis estudadas. Os resultados de sobrepeso e obesidade nas 70 crianças avaliadas (meninos= 34, meninas= 36) foram: 3 (8,4%) com sobrepeso e 10 (28,7%) com obesidade. Os altos índices de crianças acima do peso apontam para a necessidade de uma intervenção mais efetiva e harmoniosa entre instituições públicas e privadas e a família destas crianças, visando a melhoria das suas condições de saúde.

**Palavras – chave:** crianças, IMC, sobrepeso, obesidade

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	7
OBJETIVOS .....	8
<b>OBJETIVO GERAL</b> .....	8
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	8
METODOLOGIA.....	9
CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	9
PROCEDIMENTOS.....	10
<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	11
SOBREPESO E OBESIDADE.....	11
OBESIDADE INFANTIL .....	15
INFLUÊNCIAS DO EXCESSO DE PESO E OBESIDADE NO DESENVOLVIMENTO E CRESCIMENTO DAS CRIANÇAS EM PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO .....	16
AÇÕES DE COMBATE DO SOBREPESO E OBESIDADE NAS CRIANÇAS QUE ESTÃO NA FASE ESCOLAR.....	16
COMPORTAMENTO FAMILIAR FATOR PREPONDERANTE NO AUMENTO DE PESO DA CRIANÇA .....	18
<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS</b> .....	20
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUÇÃO

Quando se pensa em conhecimento, aprendizagem através das relações socioafetivas, acredita-se que o trabalho coletivo é o primeiro passo para que possamos ter êxito em nossas ações transformadoras, e das quais possibilitem também a criação de um vínculo de comprometimento com a educação que possa contribuir de forma positiva para o processo de mudança comportamental do indivíduo, para isto ocorrer, necessitamos ter o compromisso de assumir a responsabilidade de promover ações que possam realmente trazer benefícios para a saúde de nossas crianças (DAMIANI, 2012).

Objetivando uma aproximação com a realidade de cada ambiente, do qual podemos mudar e adequá-los de acordo com os nossos objetivos, também precisamos compreender os limites e as possibilidades de cada situação encontrada, ou seja, para que realmente haja mudanças precisamos mudar nossa forma comportamental de pensar, agir, sendo assim poderemos contribuir para uma herança de valores que auxiliaram na formação educacional destas crianças (FERREIRA, 2013).

Assim sendo a proposta desta pesquisa é contribuir para o processo de conscientização, e a prevenção de futuras doenças relacionadas com aos maus hábitos alimentares de um grupo de crianças 2 a 5 anos de idade, que estão iniciando seu processo de alfabetização em um Centro Municipal de Educação Infantil na cidade de Jataí, ressaltando a importância do trabalho em conjunto que envolvem: o poder público, os familiares, a indústria alimentícia, mídia, a escola, etc, todos em prol de um só objetivo, o combate ao excesso de peso e obesidade através da mudança comportamental dos hábitos alimentares.

Considera-se que a alimentação da criança recém nascida até os seus primeiros anos de vida é considerada um dos fatores mais importantes para a sua saúde, além de ser uma das formas primárias de contato com o mundo exterior (SOUSA, 2006).

Diante dos vários riscos a saúde no que se refere ao excesso de peso, apresenta-se a necessidade de criação de programas que promova a qualidade de vida, e dos quais possam desde cedo construir hábitos alimentares que irão refletir de forma positiva na saúde destas crianças e, por conseguinte torná-la um adulto saudável (SOUSA, 2006).

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GERAL**

- Determinar a incidência de sobrepeso e obesidade em crianças de uma escola de Educação Infantil na cidade de Jataí.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Mensurar e avaliar o peso corporal, a estatura e o índice massa corporal;
- Analisar as medidas de peso corporal, estatura e índice massa corporal entre as crianças do sexo masculino e feminino.
- Comparar os dados obtidos na pesquisa com os publicados na literatura que tratam do excesso de peso e obesidade em crianças da educação infantil;

## METODOLOGIA

### CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta é uma pesquisa quantitativa, de campo e transversal pautada na coleta de dados empíricos<sup>1</sup>, tendo como método a análise de dados. Caracteriza-se como estudo quantitativo por ser, de acordo com Silva e Menezes (2001, p. 20), que;

“considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.)”

O trabalho de campo foi realizado em crianças de uma Pré- escola da Rede Municipal de Educação Infantil da cidade de Jataí.

Para realização de pesquisa, inicialmente entramos em contato com o responsável pela instituição para esclarecimentos dos objetivos e procedimentos da pesquisa, além de assinar a autorização (ANEXO 1). Posteriormente foram encaminhados aos pais, por escrito, os esclarecimentos da pesquisa juntamente com a solicitação de autorização dos mesmos para participação das suas crianças na pesquisa.

### PROCEDIMENTOS

Foram enviados o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) (ANEXO 2) para todos os pais ou responsáveis pelas crianças matriculadas na Educação Infantil (Maternal I, Maternal II e Jardim I). Somente foram incluídas no estudo as crianças que apresentaram o TCLE assinado. No total participaram da coleta de dados 70 crianças, com idade de 2 a 5 anos de idade, matriculadas em um CMEI (Centro Municipal de Ensino Infantil) da cidade de Jataí, sendo 36 do sexo feminino e 34 do sexo masculino.

As medidas antropométricas (ANEXO 3) das crianças foram realizadas com as normas do Centro Nacional de Estatística de Saúde (National Center for Health Statistics - NCHS). Calculou-se o índice de Massa Corporal (IMC) e o percentil para classificar como eutrofico, sobrepeso e obesidade (BRASIL. MS, 2004)

A realização da pesagem das crianças foi feita com uma balança digital portátil, ultra Slim (Quanta BI – 02), calibrada com precisão de 100g e carga máxima

---

<sup>1</sup> Observância, vivência

de 180 kg. A aferição da estatura feita com a utilização de uma fita métrica tipo trena, onde as crianças estavam descalças, em posição ereta, encostadas em uma superfície plana vertical com os braços pendentes e as mãos espalmadas sobre as coxas e os calcanhares unidos.

Os dados de peso corporal e estatura foram utilizados para cálculo do índice de massa corporal da criança, ou seja,  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$ .

Os dados do IMC foram avaliados e classificações em: baixo peso, eutróficas, sobrepeso e obesidade, de acordo com as curvas de percentil da OMS (Organização Mundial de Saúde) (ANEXO 4), para crianças 0 a 5 anos. Os pontos de corte foram: baixo peso < Percentil 3, eutrófico  $\geq$  Percentil 3 e < Percentil 85, sobrepeso  $\geq$  Percentil 85 e < Percentil 97, obeso  $\geq$  Percentil 97 (BRASIL. MS, 2013; BRASIL, SISVAN, 2011, p.11).

## REVISÃO DE LITERATURA

### SOBREPESO E OBESIDADE

Segundo pesquisas realizadas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) a região Centro-Oeste foi a que teve a maior variação de meninos com excesso de peso em dez anos, de 13,8% em 1989 para 37,9% em 2008-2009. Para meninas no mesmo período, o crescimento foi maior na Região Sudeste: de 15% para 37,9%. Essa região se destacou também por ter mais de um quinto de uma população infantil obesa em 2008-2009: 20,6% dos meninos. Os menores índices de obesidade em crianças de 5 a 9 anos estavam no Norte para meninos (11,4%) e no Nordeste para meninas (8,9%) (BRASIL, IBGE, 2013).

Estudos apontam, em todo mundo, o aumento de peso corporal progressivo em crianças, caracterizando como epidemia mundial, configurando assim em um problema de saúde pública, podendo acarretar o aparecimento de doenças como a diabetes melito tipo 2, problemas cardiovasculares (OLIVEIRA; FISBERG, 2003). Assim sendo, a obesidade vem aumentando de forma alarmante, sendo considerada uma verdadeira epidemia mundial, atingindo todas as classes as faixas etárias, especialmente as crianças. O instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) aponta que obesidade infantil no Brasil atinge 16% das crianças (GIUGLIANO; MELO 2004).

Os principais fatores de contribuição para esta situação estão o consumo exagerado de produtos calóricos contendo em sua formulação um alto teor de açúcar e sódio e a diminuição de atividades físicas (RINALDI et al., 2008).

Neste sentido, a sociedade deve estar atenta a esta problemática que não só afeta apenas alguns grupos da comunidade, mas todas as classes sociais, atingindo de forma negativa e comprometedora o desenvolvimento físico e psicomotor, sócio-afetivo do indivíduo que está acima do seu peso ideal (PEREIRA, 2006).

De acordo com Pereira (2006, p.31) “modificações de comportamento e hábitos de vida são os pilares fundamentais no tratamento da obesidade, que também inclui mudanças no plano alimentar e na atividade física”. Um fator que deve ser ressaltado segundo Rinaldi et al. (2008), voltado para a prevenção do excesso de peso e obesidade nas crianças esta relacionado diretamente com a exclusividade do aleitamento materno até o sexto mês de vida da criança, tal prática

exercida pela mãe pode contribuir de forma singular para o crescimento e também na prevenção da obesidade.

Segundo relatório nacional do PPCA (Plano Presidente Amigo da Criança e Adolescente) de 2004 – 2007, houve um decréscimo na desnutrição em crianças e adultos, mas em contrapartida houve um aumento considerável do sobrepeso e da obesidade na população brasileira, resultados estes provocados pela mudança do padrão alimentar sucedido pela transição nutricional<sup>2</sup>, fato que levou o governo a mudar a forma organizacional de abordagem e de intervenções no que se refere a segurança alimentar e nutricional da criança e do adolescente portanto, o trato com a alimentação da criança é um fator primordial, que proporciona o ganho na aprendizagem e na qualidade de vida, auxiliando na parte sócio-afetiva e educacional, transformando de forma positiva através da conscientização de uma mudança nos seus hábitos alimentares.

A alimentação saudável, aliada a atividades físicas frequentes possibilita uma melhoria da qualidade de vida das pessoas, o que se nota é que na realidade isto não ocorre devido ao processo comportamental do homem moderno, aliado ao meio em que está inserido, assim o que ocorre é um ambiente favorável ao consumo da alimentação industrializada por ser um produto prático e de fácil manipulação. Ou sendo, a prevalência desta má alimentação no meio familiar atinge diretamente as crianças que fazem parte deste núcleo, e das quais estão em fase de crescimento e desenvolvimento físico e intelectual, o que se pressupõe uma atenção especial para esta população infantil, principalmente ao direcionamento de uma alimentação que atendem as suas necessidades físicas (MELLO, LUFT, MEYER, 2004).

O empenho da família, em conjunto com a escola, no trato a mudanças nos hábitos alimentares destas crianças, pode proporcionar uma melhoria na qualidade vida dos mesmos. Sabe-se que o aumento de peso das crianças não é uma exclusividade de uma classe social, mas sim é uma situação comum em todos meios sociais, o que exige grandes esforços, em conjunto, composto pelo o apoio governamental, a educação escolar e a família destes menores, ou seja, todos com a mesma intencionalidade de minimizar e combater este mal que assola a população brasileira (RINALDI et al., 2008).

---

<sup>2</sup> Segundo relatório a transição nutricional está ligada às mudanças sociais trazidas, ao mesmo tempo, pelos processos de crescente urbanização da sociedade e de globalização

A importância do trabalho em grupo ajuda a transformar as atitudes comportamentais das crianças em idade pré-escolar, que tais condicionantes são bastante relevantes para que o mesmo alcance um equilíbrio, pois através de uma disciplina nutricional o leva a mudança dos seus hábitos alimentares, evitando com isso o excesso de peso, que pode acarretar nesta fase de crescimento e desenvolvimento uma diversidade de doenças como (pressão alta, doenças respiratórias, a diabetes, doenças coronárias etc.) (SOUSA, 2006).

Nota-se que além do trabalho educacional envolvendo as escolas e comunidade, é também um dever do poder público conforme Lei nº 11.346 (Brasil, 2006) onde ressalta: “É dever do poder público respeitar, proteger, promover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para a sua exigibilidade”.

O apoio financeiro do governo neste caso tem um papel primordial, através dos subsídios com os quais financiam programas que promovem às práticas educativas alimentares e nutricionais nas escolas. Outro momento seria o trabalho em conjunto entre familiares e escola através do incentivo na promoção do consumo de alimentos menos calóricos, frutas, legumes e cereais devendo estes fazer parte do cotidiano destas crianças, servindo como base de uma alimentação saudável equilibrada e rica em vitaminas e fibras, ajudando a prevenir futuras doenças (RINALDI et al., 2008; )

Outro fator preponderante é o comportamento da família no que se refere à alimentação dos seus filhos que atinge de forma direta nos seus hábitos alimentares diários, que pode refletir de forma positiva ou negativa no decorrer dos seus anos seguintes. Segundo Sousa (2006, p.20); “Quando crianças, o ato de comer e à hora das refeições têm um valor simbólico muito forte em nossa mente. E através da comida que absorvermos as primeiras noções de desejo e satisfação, recompensa e castigo e disciplina.”

Assim como para a população em geral, a obesidade infantil também está relacionada diretamente com o “Aumento no consumo de alimentos ricos em açúcares simples e gordura, com alta energética, e a diminuição da prática de exercícios físicos, são os principais fatores relacionado ao meio ambiente” (Sousa, 2006, p. 13). Assim sendo de acordo com a autora, práticas alimentares inadequadas aliadas à diminuição das atividades físicas contribuem para o excesso de peso nas crianças.

Conforme Rinald et al. (2008) fatores como: industrialização, mudança comportamental e cultural da população, a mulher como provedora do lar, o aumento do poder econômico das classes baixas, e o êxodo da população rural são alguns acontecimentos ocorridos na sociedade contemporânea que contribuíram para o aumento do sobrepeso e obesidade nas crianças. O processo de industrialização dos alimentos em conjunto com a comodidade e facilidade ao acesso a estes produtos, proporcionou principalmente nas crianças um aumento no consumo de alimentos calóricos, e a diminuição de atividades físicas, tais mudanças comportamentais estão também associada à exposição e o uso de forma exagerada dos equipamentos eletrônicos de entretenimento (televisão, computador, celulares, vídeo games, jogos eletrônicos, etc.), sendo que, por conseguinte favorecem ao aumento de peso chegando à obesidade.

Com isso;

“A revisão dos dados sugere que as transições demográfica, epidemiológica e nutricional ocorridas nas últimas décadas são os principais fatores para o excesso de peso de crianças e adolescentes, uma vez que estas transições proporcionaram grandes alterações no estilo de vida da sociedade. A inserção da mulher no mercado de trabalho dificultou a prática do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês e, posteriormente, o preparo de refeições no domicílio, o que, por sua vez, propiciou o consumo de alimentos industrializados e a ingestão maior de açúcares e gordura. Com a urbanização e o aumento da violência nas grandes cidades, o padrão de vida das crianças e adolescentes se modificou, aumentando o tempo despendido diante de televisores ou computadores.” (RINALD et al , 2008, p. 273).

De acordo com Triches e Giugliani (2005, p.542), “Diante do aumento das prevalências de obesidade, torna-se urgente estudar estratégias que permitam o seu controle.” A forma comportamental da população no que se refere às suas práticas alimentares torna-a um fator determinante no aumento de peso na população, em contrapartida a educação nutricional utilizada pelos profissionais da área de saúde está sendo meio de conscientização mais utilizado para que a população tenha uma alimentação mais saudável, dessa forma, contribui para e regularidade do peso mais conveniente (TRICHES e GIUGLIANI, 2005).

Sendo assim, a criação de ações e projetos que possam mobilizar família, a escola e os alunos é de fundamental importância para o controle do excesso de peso infantil. É necessário que cada um contribua para a mudança comportamental destas crianças que estão na pré-escola. É preciso promover uma alimentação

balanceada que supra todas as suas necessidades básicas para o desenvolvimento físico e intelectual das crianças, e, por conseguinte diminuir a incidência de sobrepeso e obesidade futuros.

É necessário que se encontre novos métodos de combate do sobrepeso e obesidade infantil. As crianças que estão na pré-escola têm pouco conhecimento sobre nutrição e os hábitos alimentares saudáveis. Além disso, nota-se a ineficiência no trato desta problemática tanto por parte dos familiares destas crianças, como das empresas alimentícias, da mídia, do sistema educacional, e da saúde pública (TRICHES e GIUGLIANI, 2005).

## OBESIDADE INFANTIL

A obesidade infantil é um problema que está se tornando uma epidemia mundial (GIUGLIANO; MELO 2004). “Neste contexto, a prevenção e tratamento da obesidade infantil tornam-se prioritários, já que é difícil reverter à obesidade na idade adulta assim como tratar as comorbidades associadas” (CARVALHO et al., 2011).

Nos Estados Unidos da América (EUA) segundo dados da *National Examination and Nutrition Survey* (NHANES) de pesquisas realizadas entre 2003 e 2006, 31,9% das crianças e dos adolescentes (2 a 19 anos idade) já apresentavam excesso de peso, sendo 16% estavam obesas (CARVALHO et al., 2011).

No Brasil, houve decréscimo acentuado na desnutrição infantil, mas, o sobrepeso e a obesidade tem-se tornado um problema de maior complexidade, se assemelha aos índices encontrados em outros países e estão relacionados ao processo inadequado da alimentação nesta população (ARAÚJO et al., 2006). Estudo mais recente, realizado por Ribeiro e Borges, em 2010, apontou que na cidade de Patos de Minas/MG, a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de 6 a 9 anos foi de 9,8% e 19,6%, respectivamente,

Carvalho et al (2011), enfatiza que a maioria dos estudos de abordagem que tratam da obesidade infantil, a prática de atividade física é um dos fatores que mais auxiliam em programas de controle de peso, não somente pelos benefícios voltados para a estética corporal, mas abrangem vários outros fatores como a melhoria cardiovascular, metabólicas, que por conseguinte possa também influenciar a parte de autoestima do praticante como também na redução de sintomas associados a depressão.

## INFLUÊNCIAS DO EXCESSO DE PESO E OBESIDADE NO DESENVOLVIMENTO E CRESCIMENTO DAS CRIANÇAS EM PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO.

O início do processo de alfabetização é o momento da vida das crianças onde “a alimentação desempenha um papel decisivo para o crescimento e o desenvolvimento físico da criança em idade pré-escolar, época da qual ela passa por um processo acelerado de maturação biológica, juntamente com o desenvolvimento social e psicomotor” (SOUSA, 2006, p.16), e neste estágio, segundo a autora a escola deve proporcionar um ambiente favorável para que estas crianças tenham um aporte necessário nutricional necessário para desempenhar todas as suas atividades dentro do ambiente escolar.

Silva et al (2007) ressalta que crianças de 2 a 10 anos de idade estão na fase de aprendizagem e formação de hábitos, ou sendo as ações de combate ao excesso de peso não deve ser limitados apenas para lado de conceituação nutricional, mas na importância de uma abordagem mais ampla das quais levem em considerações a sua formação sócia histórica e cultural do ambiente em que está inserido. Além disso, a instituição deve criar procedimentos que promovam a prática e a valorização de uma alimentação saudável, através de uma conscientização no dia a dia do aluno, para que realmente ocorram à assimilação destas práticas, tendo como preceito o cuidado com a qualidade e a quantidade dos alimentos que são disponibilizados a estas crianças para o seu crescimento e desenvolvimento.

## AÇÕES DE COMBATE DO SOBREPESO E OBESIDADE NAS CRIANÇAS QUE ESTÃO NA FASE PRÉ-ESCOLAR.

A busca por soluções que ajudam a combater a obesidade infantil necessita de ações de trabalho cooperativo, que segundo Triches e Giuglian (2005, p.546), refere-se a uma somatória de esforços que ajam de forma integrada; que envolvem “as famílias, as escolas, as comunidades e a indústria alimentícia, além do sistema de saúde que priorize a prevenção de doenças”, ou seja, esta é uma problemática de grande complexidade, que exige um comprometimento de todos, onde estão implicados contextos socioeconômicos, culturais e históricos de uma sociedade.

Danelon et al. (2006, p. 91) apontam que as causas principais para o não consumo de alguns alimentos por parte das crianças e adolescentes está na

“rejeição alimentares e preferências culturais, constituem um dos principais problemas relacionados à alimentação”. Ou seja, desde cedo é importante para a crianças ter incentivo, por parte da família e da escola, principalmente no que se refere a mudança do comportamento alimentar, com variação do cardápio, para que a mesma possa aos poucos adaptando o seu paladar aos novos sabores. Segundo os autores, para que se tenham mudanças comportamentais alimentares nesta população é necessário desenvolver uma orientação adequada, priorizando uma alimentação saudável com uma diversidade de alimentos com “a inclusão de alimentos com menor teor de gorduras, açúcares e sal, devendo fazer parte de cardápio destes alunos. Tudo isto devem ser levado em consideração tanto pela comunidade escolar quanto os familiares destes alunos criando um ambiente favorável para reduzir a incidência do numero de crianças com o sobre peso e obesidade. Ou sendo é importante que se tenha um trabalho voltado para uma reavaliação no que tange ao cardápio escolar, ocorrendo através da participação entre professores e alunos na construção de uma alimentação que atende não somente as necessidades nutricionais dos alunos, mas possam aliar a esta questão as preferências dos estudantes que, por conseguinte ajudam a promover uma melhora na adesão dos alunos.

Sendo assim, para que realmente ocorra, de forma mais efetiva, estas mudança, é necessário uma orientação adequada, ao nível de compreensão da criança. Por isso é fundamental que as crianças que estão na faixa que compreende entre 2 a 5 anos de idade, onde educadores e pais possam encontrar recursos meios que possam motivá-las a aderir a uma nova rotina de alimentação. Devemos também enfatizar que neste processo de reeducação alimentar sempre priorize uma alimentação saudável, aliada à diversidade de alimentos no dia a dia, e evite o consumo de produtos industrializados com alto teor de gorduras, açúcares e sal, os quais devem ser substituídos por frutas e verduras (RAMOS, STEIN, 2000).

Percebe-se que todos estes fatores citados devem ser levados em consideração tanto pela comunidade escolar quanto pelos familiares destes alunos, que propicie assim um ambiente favorável ao combate e prevenção de crianças com o sobrepeso e obesidade. Ou seja, é importante que se tenha um trabalho voltado para uma reavaliação no que tange ao cardápio escolar, ocorrendo através da participação entre professores e alunos na construção de uma alimentação que atende não somente as necessidades nutricionais dos alunos, que se pense numa

reeducação alimentar, mas ao mesmo tempo aliar a esta questão as preferências alimentares dos estudantes que, por conseguinte ajudam a promover uma melhor na adesão novos hábitos alimentares mais saudáveis.

De acordo com Giugliano e Melo (2004) “as crianças têm poucos conhecimentos em nutrição e hábitos alimentares, evidenciando que as escolas, os pais e a mídia têm veiculado mensagens insuficientes e ineficazes de hábitos alimentares mais saudáveis.” É necessário, segundo os autores, a utilização de novas estratégias no combate e controle da obesidade que devem ultrapassar os limites dos conhecimentos nutricionais.

Em relação as implementação dos programas de saúde escolares e nas comunidades, dos quais não devem ser limitados a apenas para lado de conceituação nutricional, mas a importância de uma abordagem mais ampla que levem em considerações a formação cultural das pessoas que vivem naquela região, além disso, criar procedimentos que promovam na prática a valorização de uma alimentação saudável, com a conscientização e orientação no dia a dia do aluno , para que realmente ocorram a assimilação destas praticas , tendo como preceito ao cuidado com a qualidade e a quantidade dos alimentos que são disponibilizados para estas crianças (SOUSA, 2006).

#### COMPORTAMENTO FAMILIAR FATOR PREPONDERANTE NO AUMENTO DE PESO DA CRIANÇA.

Pais ou responsáveis muitas das vezes de forma inconsciente influenciam na construção do intelecto infantil, a um padrão de vida alimentar que conduz ao surgimento da adiposidade, segundo Diaz apud Araujo et al (2006, p. 106) “nessa perspectiva a afirmação de que a família exerce um papel de referência nutricional para seus filhos ganha relevância quando os trabalhos mostram que até os 10 anos de idade os principais fatores que contribuem para o excesso de peso são os ambientais”.

Sendo assim a família tem um papel primordial no que tange proporcionar um ambiente favorável a ações como exemplo a prática de atividades físicas que sejam adequadas a cada faixa etária, para isso a importância dos pais como interventores da mudança comportamental mais saudável para todos no que se refere à

disponibilidade alimentar adequada, e a diminuição dos comportamentos sedentários (WROTNIAK et al apud CARVALHO et al 2011).

As famílias podem transmitir as próximas gerações os seus comportamentos, tradições, que influenciarão segundo (Araújo et al, 2006) na própria personalidade e o comportamento humano, interferindo direta ou indiretamente na maneira de proceder deste indivíduo durante a sua vida em sociedade.

Muitos pais influenciados pelo um padrão sócio-cultural têm um olhar diferenciado dos seus filhos em relação o que se entende um ser saudável, onde a criança com excesso de peso e vista como “bela e sadia” o que se pressupõe a esta situação a falta de conhecimento dos pais ou o excesso de protecionismo sobre a condição de saúde do seu filho, situações contextuais como esta que ocorrem na família juntamente com a falta de ações mais efetivas do governo acarretam a cada ano o aumento de pessoas obesas no país (DIAZ MP. Apud ARAÚJO 2006).

Por isso a importância do cuidar da criança pelos respectivos responsáveis, oferecer uma alimentação variada para que esta criança possa desde pequena através do exercício alimentar do dia a dia, a ter a aceitação das diversidades de sabores, o que, por conseguinte proporcionará um padrão de adequação alimentar (RAMOS, STEIN, 2000).

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Foram avaliadas (peso e altura) de um total de N= 70 crianças, dos quais todos compreendiam a faixa etária estabelecida pela pesquisa (2 a 5 anos), sendo que o maior número de crianças encontrava-se na faixa etária de 3 a 5 anos.

Os Valores de peso e estatura masculina variaram de 15,4 kg a 23,5kg e de 0,99 cm a 1,13 cm, com médias de 17,05 kg e 0,99 cm e desvios padrão de 4,38 kg e 0,081 cm, respectivamente. Os valores de peso e estatura feminino variaram de 15,4kg a 17,8 kg e 0,92 cm a 1,09 cm, desvios padrão 2,42 kg e 0,056 cm, com médias de 16,84 kg e 1,03 cm. Na ocasião da coleta de dados, as idades das crianças estudadas variaram de 2 a 5 anos com média de 3,5 anos e desvio padrão de 1,06 anos.

Na tabela 1 encontra-se a distribuição das crianças de acordo com a faixa de estatura e sexo. Os resultados da medida da estatura das crianças indicaram valores médios de 107 cm para os meninos e de 103 cm a meninas. O perfil antropométrico analisado mostrou que os meninos possuem 4 cm a mais de estatura do que as meninas, o que inferi maior crescimento físico entre os meninos.

Tabela 1. Distribuição de meninos e meninas de 2 a 5 anos de idade, matriculadas em um CEMEI de Jataí, de acordo a faixa de estatura.

Faixa de estatura (cm)	Meninos (n)	Meninas (n)
87 a 92	04	03
93 a 95	05	02
96 a 101	07	04
102 a 107	09	23
108 a 113	04	03
114 a 119	05	01

Ainda em relação à estatura, a faixa com maior número de crianças foi a de 102 a 107 cm (Tabela 1), com 23 crianças, sendo a maior concentração de meninas.

No que se refere ao peso corporal das crianças avaliadas, foi detectado valor médio de 17,99 kg para os meninos e de 17,20 kg para as meninas. Os resultados apontaram diferença mínima na média de peso corporal entre meninos e meninas.

De acordo com os valores de IMC (Tabela 2), foi encontrado na escola estudada 57 crianças eutróficas o que equivale 81,40% do total, no entanto, foi possível identificar um número expressivo de crianças acima do peso corporal desejável (18,60%).

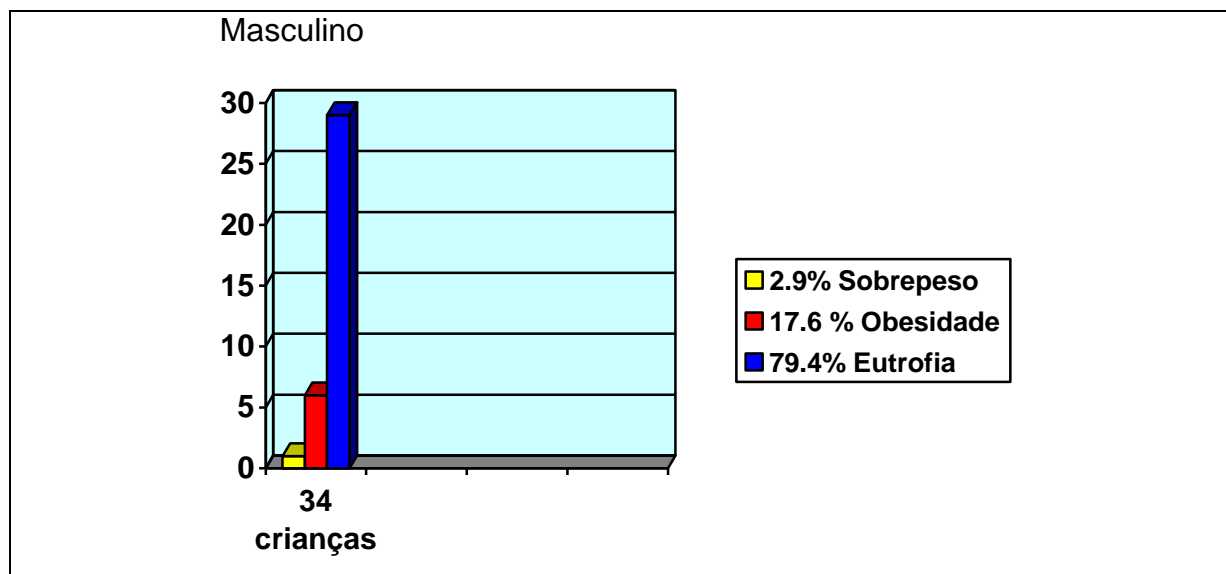
Tabela 2. Distribuição do total de crianças de 2 a 5 anos de idade, matriculadas em um CEMEI de Jataí, de acordo a classificação do IMC.

<b>Estado nutricional</b>	<b>Número de crianças</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Eutrofia	57	81,40
Sobrepeso	03	04,30
Obesidade	10	14,30
Total	70	100,00

A partir da análise do IMC de acordo com sexo, conforme apresentado nas figuras 1 e 2, (27) meninos mostraram-se eutróficos, isto é, dentro do peso esperado de acordo com os valores de referência determinados pela OMS (2006), sendo que apenas (01) apresentou sobrepeso e (06) obesidade. Em relação ao IMC feminino, foram encontradas 30 crianças eutróficas, duas com sobrepeso e quatro com obesidade.

Esses dados sugerem um elevado índice de crianças acima do peso desejável e representam um risco para a saúde destas crianças. Sabe-se que o peso elevado nesta faixa etária pode influenciar no estado de saúde atual e futuro dessas crianças.

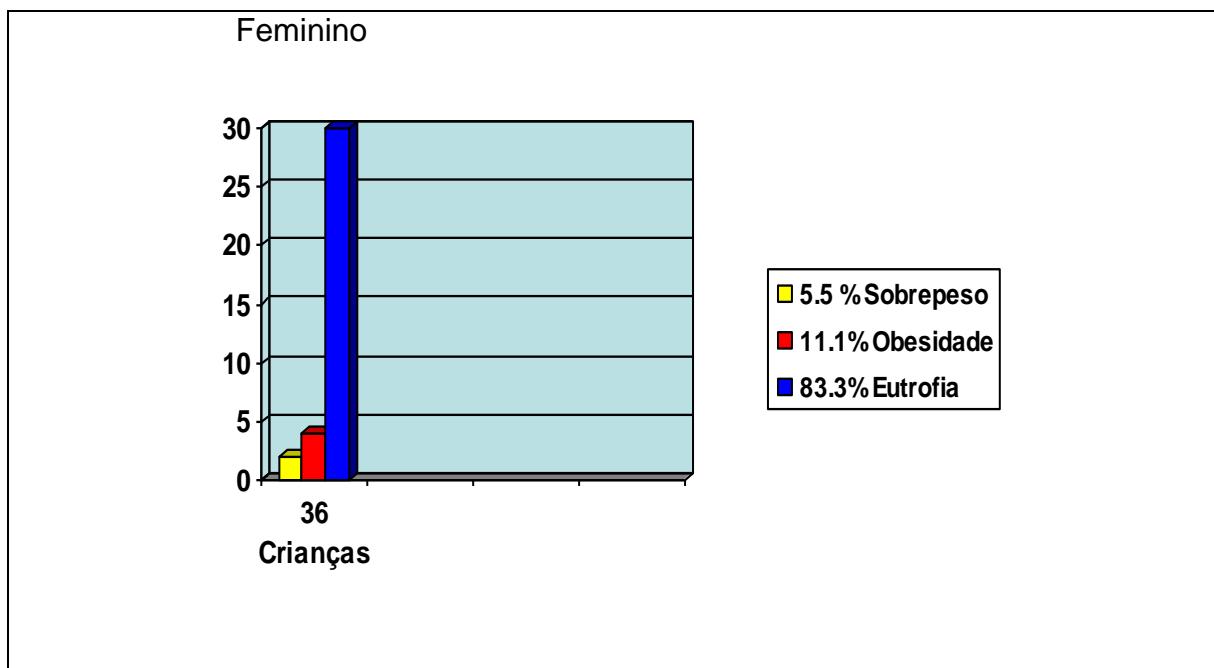
Embora não tenham sido objeto de estudo, é importante destacar que os hábitos alimentares inadequados e o sedentarismo, podem estar associados ao excesso de peso encontrado nestas crianças, visto que estão cada vez mais expostas aos alimentos industrializados e ao estilo de vida mecanizado, o que dificulta o acesso ao estilo de vida mais saudável. Além disso, sabe-se que estes fatores podem acarretar nestas crianças uma série de problemas orgânicos, físicos, como por exemplo, o aumento da pressão arterial, doenças cardiovasculares, diabetes, comprometimento endócrino precoce, entre outras complicações que podem levar a afetar a saúde das crianças.



Fonte: Dados colhidos no Centro Municipal de Educação Infantil de Jataí – 2013

Figura 1. Distribuição das crianças do sexo masculino, matriculadas em um CEMEI de Jataí, de acordo com a classificação do IMC.

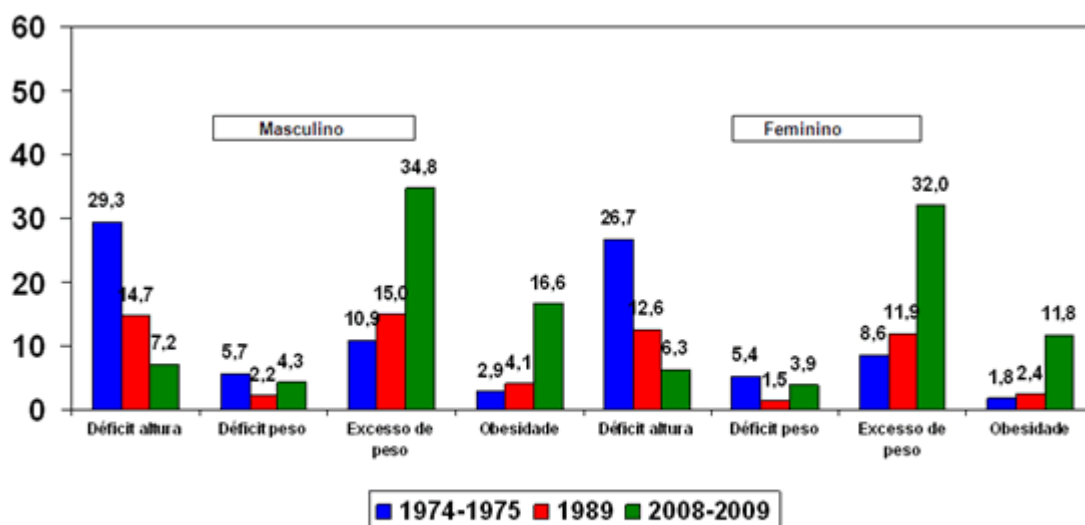
A alimentação saudável, aliada a atividades físicas frequentes, possibilita melhoria da qualidade de vida das pessoas. No entanto, o que se observa é que a maioria das vezes o processo comportamental do homem moderno, aliado ao meio em que está inserido, proporcionando ambiente favorável ao consumo de uma alimentação industrializada por ser um produto prático e de fácil manipulação. Assim, a prevalência desta má alimentação nos lares atinge diretamente as crianças que fazem parte deste núcleo familiar, e das quais estão em fase de desenvolvimento o que se pressupõe uma atenção especial para este período da vida destas crianças, principalmente ao direcionamento de uma alimentação que atenda as suas necessidades físicas, aonde a família em conjunto com a escola exerce um papel primordial no que tange ao combate e a prevenção relacionada a mudanças nos hábitos alimentares destas crianças, proporcionando assim uma melhoria na qualidade de vida, onde se percebe através de estudos científicos que houve um significativo aumento de peso na população infantil.



Fonte: Dados colhidos no Centro Municipal de Educação Infantil de Jataí – 2013

Figura 2. Distribuição das crianças do sexo feminino, matriculadas em um CEMEI de Jataí, de acordo com a classificação do IMC.

A figura 3 representa os dados do estado nutricional de crianças de 5 a 9 anos de idade da população brasileira, avaliadas no período de 1974 a 2009. Apesar da faixa etária diferente, consideramos estes dados pertinentes para traçar um comparativo com os resultados encontrados no presente estudo. Vale ressaltar que embora não estejam apontados os métodos utilizados pelo IBGE para avaliar o estado nutricional, no presente estudo esta análise foi realizada por meio do índice de massa corporal.



Fontes: IBGE, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975; Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição 1989; IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009

Figura 3 - Evolução de indicadores antropométricos na população de 5 a 9 anos de idade, por sexo – Brasil – períodos 1974-75, 1989 e 2008-2009.

Assim, na análise comparativa, como apresentado na tabela 3, foi possível observar que as crianças do CEMEI de Jataí apresentam menor índice de sobrepeso do que as crianças brasileiras avaliadas em 2008-2009, enquanto que os índices de obesidade foram semelhantes aos dados nacionais.

Tabela 3. Comparação entre o estado nutricional das crianças do CEMI de Jataí (2013) com o de crianças brasileiras avaliadas entre 2008 e 2009.

Estado Nutricional	Sobrepeso (%)		Obesidade (%)	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Municipal <sup>1</sup>	2,9	5,5	17,6	11,1
Nacional <sup>2</sup>	34,8	32	16,6	11,8

<sup>1</sup>Fonte: Dados colhidos no Centro Municipal de Educação Infantil de Jataí – 2013

<sup>2</sup> Evolução de indicadores antropométricos na população de 5 a 9 anos de idade, por sexo – Brasil – períodos 1974-75, 1989 e 2008-2009.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos indicaram que as crianças do CEMEI de Jataí, envolvidas neste estudo, apresentaram índices expressivos de sobrepeso e obesidade, sendo o sobrepeso maior nas meninas e a obesidade nos meninos.

Embora haja um número muito maior de crianças eutróficas, os índices de sobrepeso e obesidade encontrados indicam a necessidade de intervenções mais efetivas e harmoniosas entre instituições públicas e privadas, além da família destas crianças, visando uma resolução dessa situação.

Dentre estas ações acreditamos ser necessário pesquisas mais abrangente com crianças nesta faixa etária, ou seja, que se avalie um maior número de crianças em diferentes regiões do estado de Goiás; que sejam identificados os fatores que estão associados ao estado nutricional (estilo de vida e outros), além da ocorrência de doenças associadas ao excesso de peso. Somente a partir dessa avaliação abrangente é que será possível elaborar estratégias efetivas no controle o excesso de peso corporal dessas crianças

Acreditamos na necessidade de ações voltadas para a conscientização da população com a intencionalidade de mudança nos hábitos alimentares com a promoção de atividades físicas regulares. Além disso, entendemos que a escola pelo seu papel pedagógico na formação e educação do indivíduo e devido estas crianças permanecerem boa parte do dia nestas instituições, onde as principais refeições são oferecidas pela escola, deve proporcionar um ambiente favorável, com aporte necessário em relação à orientação e sensibilização no trato com a alimentação saudável, dos quais possam suprir as necessidades nutricionais das mesmas, levando em consideração as atividades em que estas vão realizar no período em que permanecerão no ambiente escolar.

Sendo assim sugere-se a continuidade de pesquisa para que outras escolas da rede municipal de ensino infantil sejam pesquisadas, com o intuito das amostras torne mais representativas no município, afim de que possa conter o avanço da obesidade infantil através da prevenção e reeducação alimentar.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de. et al . Obesidade infantil: uma reflexão sobre a dinâmica familiar numa visão etnográfica. **Rev. RENE. vol. 7, n. 1. p. 103 – 108, jan/abril, 2006.** Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/775/pdf>. Acesso em 22 de novembro de 2013.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de dezembro de 2006. **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISVAN.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm). Acesso em 22 de novembro de 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância nutricional – SISVAN. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos). Acesso em 22 de novembro de 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância nutricional – SISVAN. **Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde.** Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_basicas\\_sisvan.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_basicas_sisvan.pdf). Acesso em 22 de novembro de 2013.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_e\\_ncaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_e_ncaa/pof_20082009_encaa.pdf). Acesso em 22 de novembro de 2013

CARVALHO, Maria Ana. et al. Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. **Rev. Port. Saúde pública – vol.29, n.2, p.148 – 156, 2011.** Disponível em: <http://www.ensp.unl.pt/dispositivosdeapoio/cdi/cdi/sectordepublicacoes/revista/2010/pdf/vol2011/Analise%20comparativa%20de%20metodos%20e%20abordagem.pdf>. Acesso em 22 de novembro de 2013.

COELHO, Raquel. Et al. Excesso de peso e obesidade – Prevenção na Escola. **AC. Med. Port. 2008. vol. 21, n 4, p. 341 – 344.** Disponível em: [actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/.../798/475](http://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/.../798/475). Acesso em 22 de novembro de 2013.

DANELON, Maria Angélica Schievano. DANELON, Mariana Schievano. SILVA, Marina Vieira da. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança Alimentar e nutricional vol. 13, n. 1, p. 85 – 94, 2006.** Disponível em:

[http://www.unicamp.br/nepa/arquivo\\_san/alimentacao\\_no\\_ambiente\\_escolar.pdf](http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/alimentacao_no_ambiente_escolar.pdf). Acesso em 22 de novembro de 2013.

DAMIANI, Ana Paula Macan. Educação em saúde no ensino fundamental: uma reflexão acerca da promoção da saúde. Disponível em: [200.18.15.27/bitstream/handle/1/1288/Ana Paula Macan Damiani.pdf?sequence=1](http://200.18.15.27/bitstream/handle/1/1288/Ana_Paula_Macan_Damiani.pdf?sequence=1). Acesso em 12 de janeiro de 2014.

FERREIRA, Ana Tereza Ramos Jesus. O Brincar como possibilidade do professor conhecer os processos de aprender e pensar dos alunos que enfrentam obstáculos no processo de aprendizagem. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14779/1/2013\\_AnaTerezaRamosJesusFerreira.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14779/1/2013_AnaTerezaRamosJesusFerreira.pdf).

GIUGLIANO, Rodolfo. MELO Ana L. P. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. **Jornal de Pediatria – vol. 80, n. 2, p. 129-134, 2004**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v80n2/v80n2a10.pdf>. Acesso em 18 de novembro de 2013.

MELLO, Elza, D. de. LUFT, Vivian C. MEYER, Flávia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria – vol. 80, n. 3, 2004**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04>. Acesso em 18 de novembro de 2013.

OLIVEIRA, Cecília L. de. FISBERG, Mauro. Obesidade na Infância e Adolescência - Uma Verdadeira Epidemia. **Arq. Bras. Endocrinologia Metab. - Vol. 47, n. 2. P. 107 – 108, 2003**. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000427302003000200001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000427302003000200001&script=sci_arttext). Acesso em 22 de novembro de 2013.

PEREIRA, Lúcia. Obesidade na adolescência: a importância de bons hábitos alimentares. **Rev. Adolescência e Saúde – v. 3, n.1, p. 31-32, 2006**. Disponível em: [http://adolescenciaesaude.com/imagebank/PDF/v3n1a07.pdf?aid2=151&nome\\_en=v3n1a07.pdf](http://adolescenciaesaude.com/imagebank/PDF/v3n1a07.pdf?aid2=151&nome_en=v3n1a07.pdf). Acesso em 18 de novembro de 2013.

**Plano Presidente Amigo da Criança e do Adolescente – 2004-2007**. I Relatório semestral de acompanhamento (jan/jul de 2004). Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=plano%20presidente%20amigo%20da%20crian>. Acesso em 18 de novembro de 2013.

RAMOS, Maurem. STEIN, Lilian M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria – vol. 76, Supl. 3, p. 229- 237, 2000**. Disponível em: [http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S087402832012000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S087402832012000100006&script=sci_arttext). Acesso em 22 de novembro de 2013.

RINALDI, Ana Elisa M. et al. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Rev. Paulista de Pediatria - vol. 26. n. 3, p.271-277, 2008**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v26n3/12.pdf>. Acesso em 18 de novembro de 2013.

RIBEIRO , Priscilla Rosa de Queiroz. BORGES, Gilson Caixeta. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em uma escola pública de Patos de Minas. **Rev. Mineira de Ciências da Saúde – vol. 2, p. 109 – 118, 2010.** Disponível em: [http%3A%2F%2Frevistasauade.unipam.edu.br%2Fdocuments%2F45483%2F173118%2Fprevalencia\\_de\\_sobrepeso\\_e\\_obesidade\\_infantil](http://3A%2F%2Frevistasauade.unipam.edu.br%2Fdocuments%2F45483%2F173118%2Fprevalencia_de_sobrepeso_e_obesidade_infantil). Acesso em 27 de novembro de 2013.

SILVA, Edna Lúcia da. MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da Pesquisa e **Elaboração de Dissertação. 4. ed. rev. Atual. 138 p. Florianópolis-UF SC, 2005.** Disponível em: [ftp://ftp.unilins.edu.br/brenoortega/metodologia/metodologia\\_de\\_pesquisa.pdf](ftp://ftp.unilins.edu.br/brenoortega/metodologia/metodologia_de_pesquisa.pdf). Acesso em 28 de novembro de 2013.

SILVA, Milena Boldrini da. et al. SAÚDE ATRAVÉS DE ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NA ESCOLA. **XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. p. 1444 – 1447, 2007.** Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2007/trabalhos/saude/inic/INICG00747\\_01C.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2007/trabalhos/saude/inic/INICG00747_01C.pdf). Acesso em 18 de novembro de 2013.

SOUSA, Priscilla Maria Oliveira de. Alimentação do Pré-Escolar e Escolar e as Estratégias de Educação Nutricional. Disponível em: [http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/477/1/2006\\_PriscillaMariaOliveiraSousa.pdf](http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/477/1/2006_PriscillaMariaOliveiraSousa.pdf). Acesso em 6 de novembro de 2013.

TRICHES, Rozane Márcia. GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública – v. 39, n. 4, p. 541-547, 2005.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n4/25523.pdf>. Acesso em 18 de novembro de 2013

## ANEXO 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA



CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA INSTITUIÇÃO NO PROJETO DE PESQUISA

Eu, Gassiani Rodrigues da S. Lima RG 2-249.341-1,  
CPF 130-423.001-53 abaixo assinado, AUTORIZO a  
Instituição: CMEI Criança Feliz em participar  
do estudo: **INCIDÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS DE  
UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA CIDADE DE JATAÍ**. Fui  
devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador: **José Coelho dos  
Santos, RG 2774841/**, CPF **567023451-00** acerca da pesquisa e dos  
procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios  
decorrentes desta participação para a Instituição concedente. Foi-me garantido  
que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à  
qualquer tipo de penalidade.

Jataí, 12 / 09 /2013.

Gassiani R. da S. Lima  
Assinatura do responsável.

Gassiani Rodrigues da Silva Lima  
Responsible  
for the research  
2013

## ANEXO 2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DE MENOR COMO SUJEITO  
NO PROJETO DE PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_/,  
CPF \_\_\_\_\_ abaixo assinado, AUTORIZO o (a) menor  
\_\_\_\_\_, a participar do estudo:  
\_\_\_\_\_, como sujeito. Fui  
devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador:  
\_\_\_\_\_ sobre a pesquisa e os procedimentos nela  
envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da mesma. Foi-me  
garantido que posso retirar minha autorização a qualquer momento, sem que isto leve a  
qualquer penalidade ou interrupção de minhas relações com a Universidade e/ou os  
serviços prestados por ela.

Goiânia, \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2011.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do Responsável Legal**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do (a) menor**

**ANEXO 3**

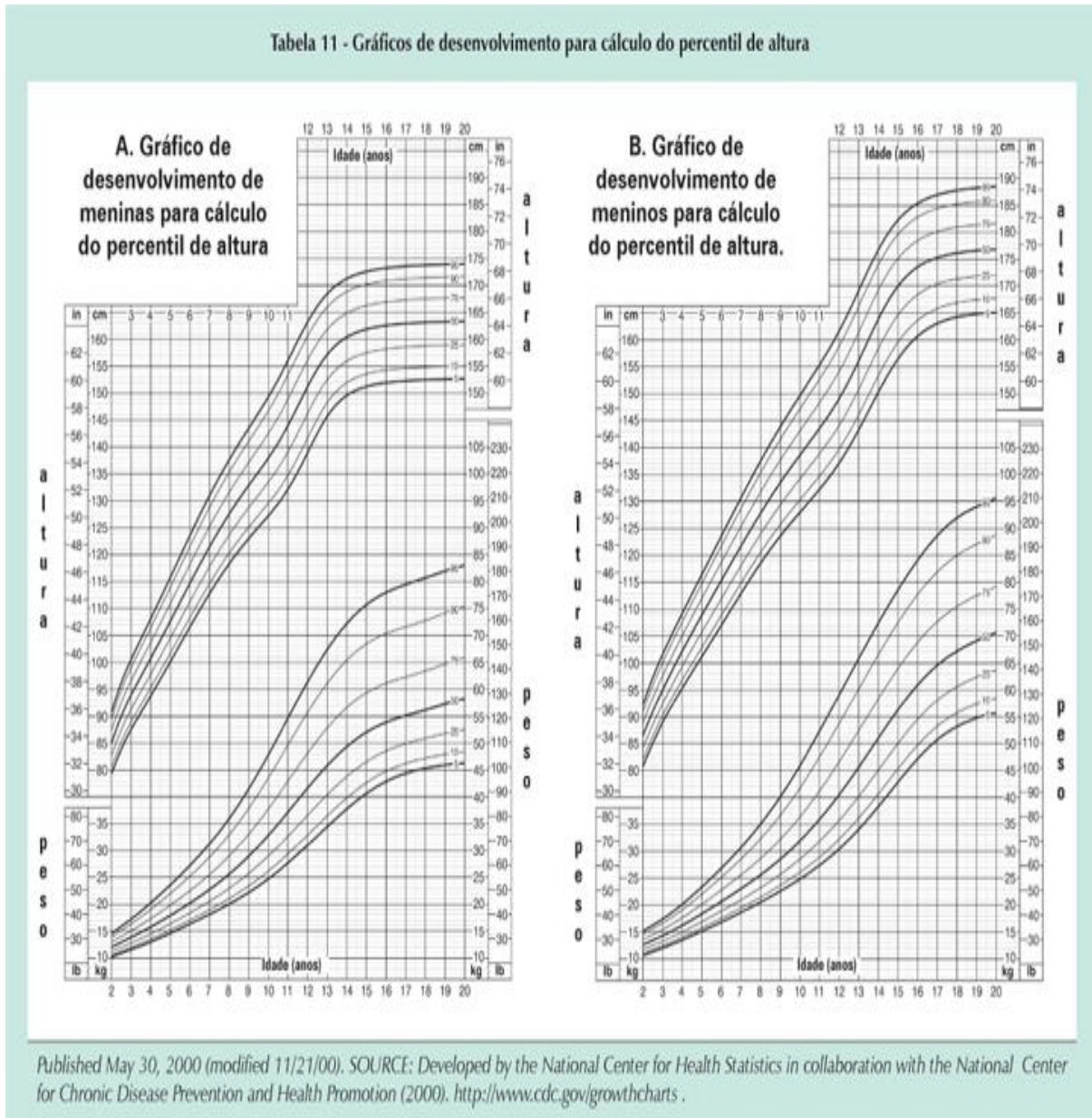
Quadro I – Modelo formulário a ser usado para a coleta de dados

Nome da criança _____			
Data de Nascimento, ____/____/____		Idade _____	
Sexo: Masculino ( )	Feminino ( )	Série _____	
Peso, _____,	Altura, _____,	IMC _____,	Percentil _____
Cintura, _____.			
Classificação			
Baixo Peso ( )	Eutrofia ( )	Sobrepeso ( )	Obesidade ( )

Fonte: Fonte: <http://sare.anhanguera.com/index.php/anuic/article/viewArticle/598>

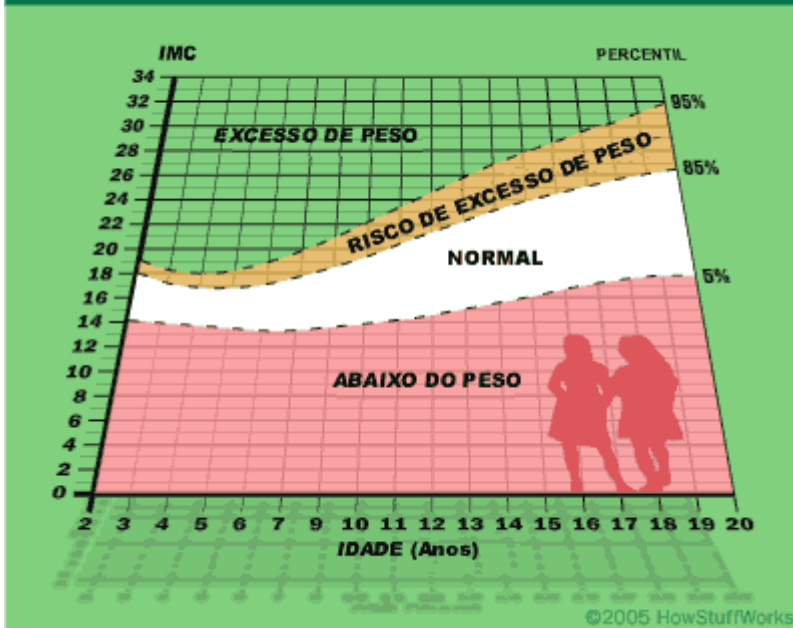
## ANEXO 4

Quadro II – Tabela referencial para cálculo do percentil de altura



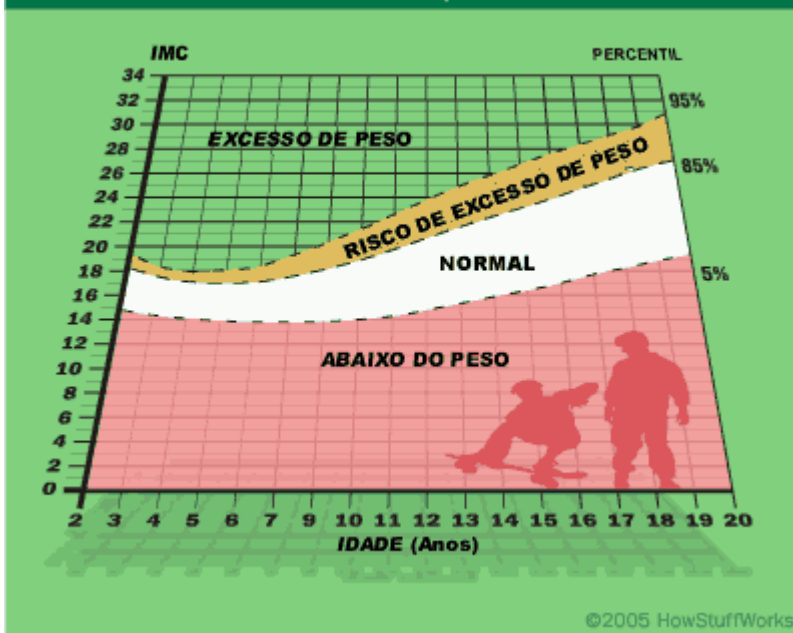
Fonte: <http://www.adolescenciaesaude.com/imageBank/images/v8n2a07-gra01.jpg>

### Gráfico IMC de crescimento por idade - meninas



Fonte: <http://saude.hsw.uol.com.br/indice-de-massa-corporal2.htm>

### Gráfico IMC de crescimento por idade - meninos



Fonte: <http://saude.hsw.uol.com.br/indice-de-massa-corporal2.htm>