

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE INFANTIL EM UMA  
ESCOLA ESTADUAL DE SERAFINA CORRÊA**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Dioneia Ceccagno**

**Santa Maria, RS, 2015**

# **PREVALÊNCIA DE OBESIDADE INFANTIL EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE SERAFINA CORRÊA**

**Dioneia Ceccagno**

**Monografia apresentada ao Curso de Especialização do Programa  
Universidade Aberta do Brasil, Área de Concentração em Educação Física  
Infantil e Series Iniciais, da Universidade Federal de Santa Maria  
(UFSM,RS), como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista  
em Educação Física**

**Orientador: Profº Ms. Simone Dias Leal**

**Santa Maria, RS, 2015**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Educação Física e Desportos  
Programa de Pós-Graduação em Educação Física da  
Universidade Aberta do Brasil**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE INFANTIL EM UMA ESCOLA  
ESTADUAL DE SERAFINA CORRÊA**

Elaborada por

**Dioneia Ceccagno**

**Como requisito parcial para obtenção do grau de  
Especialista em Educação Física Infantil**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Simone Dias Leal, Ms/UFSM  
(Presidente/Orientador)**

---

**Haury Temp, Ms/UFSM**

---

**Angelina Odila Giuriatti, Esp/UPF**

Serafina Corrêa, 20 de fevereiro de 2015

## DEDICATÓRIA

Agradeço primeiramente a Deus pela saúde e pela oportunidade de estar aqui.

A minha família, em especial a minha Mãe Soeli Brezolim que sempre me apoiou, ao meu marido Oberdan que esteve do meu lado ao longo desta jornada e aos meus amigos, e colegas.

Aos professores por terem passado conhecimento para meu futuro profissional e aos professores e alunos da Escola Estadual Carneiro de campos, onde realizei a pesquisa.

Agradeço principalmente a minha Orientadora Simone Dias Leal pelo ensinamento e pela luz, em orientar meu trabalho.

Dioneia Ceccagno

## RESUMO

### PREVALÊNCIA DE OBESIDADE INFANTIL EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE SERAFINA CORRÊA

Universidade Federal de Santa Maria

Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Aberta do Brasil

Serafina Corrêa, 20 de fevereiro de 2015

AUTOR: DIONEIA CECCAGNO

ORIENTADOR: SIMONE DIAS LEAL

A obesidade em crianças é preocupante, devido aos riscos aumentado na fase adulta, e pelos riscos a ela relacionados.

O presente estudo buscou verificar a prevalências de obesidade nas crianças do Ensino Fundamental da Escola Estadual Carneiro De Campos da cidade de Serafina Corrêa RS. A amostra foi composta de 82 crianças de 6 a 10 anos de idade, sendo 44 meninas e 34 meninos, Para a determinação de obesidade foram utilizados, respectivamente Padrões de apetidao saudaveis para indice de Massa Corporal (IMC) por idade propostos por Fernandes Filho, Jose. Onde o Conforme o autor os primeiros passos para obtenção do IMC são a medição do peso e de estatura. Após é realizado um calculo, conforme a formula  $IMC = \text{peso corporal} / \text{estatura}^2$ .

A prevalência de obesidade foi de 10 ( 12 %) no total de alunos, sendo que nos meninos o percentual é de 4 ( 11 % ) e nas meninas 6 ( 14% ). Observou-se maior índice de obesidade no sexo feminino.

**Palavras chaves: Obesidade. IMC. Hábito. Alimentar.**

## **ABSTRACT**

### **PREVALENCE OF CHILD OBESITY IN A SCHOOL STATE**

**SERAFINA CORRÊA**

Federal University of Santa Maria  
Graduate Program in Physical Education at the Open University of Brazil  
Serafina Corrêa, February 20, 2015

**AUTHOR: DIONEIA CECCAGNO**

**SUPERVISOR: SIMONE DIAS LEAL**

Obesity in children and worrying due to the increased risk in adulthood, and the risks related to it.

This study looked at the prevalence of obesity in children of elementary school of the State School Carneiro De Campos City Serafina Corrêa RS. The sample consisted of 82 children 6-10 years old, 44 girls and 34 boys, for the determination of obesity were used, respectively apetidao Standards for healthy body mass index (BMI) for age proposed by Fernandes Filho, Jose. Where According to the author the first steps to obtain the BMI is the measurement of weight and height. After we conducted a calculation, conforme the formula  $BMI = \text{weight} / \text{height}$ .

The prevalence of obesity was 10 (12%) in the total number of students, and in boys the percentage is 4 (11%) and girls 6 (14%). A higher rates of obesity in women.

**Key words: Obesity. BMI. Habit. Food.**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>1.1 Objetivos</b> .....	8
1.1.1 Objetivo geral .....	8
1.1.2 Objetivos específicos .....	8
1.1.3 Justificativa .....	9
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	10
<b>2.1 O que é obesidade</b> .....	10
<b>2.2 Quando uma criança se torna obesa</b> .....	13
<b>2.3 O que é IMC</b> .....	14
<b>2.4 Obesidade e hábito alimentar</b> .....	16
<b>2.5 Atividade física x obesidade infantil</b> .....	17
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	22
<b>3.1 População e amostra</b> .....	22
<b>3.2 Coleta de dados</b> .....	22
<b>3.3 Plano de coleta de dados</b> .....	22
<b>3.4 Tratamento estatístico</b> .....	23
<b>4 RESULTADOS E DISCUSÕES</b> .....	24
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	26
<b>6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	28
<b>7 APÊNDICE</b> .....	31
<b>7.1 Apendice A- Termo de consentimento livre e esclarecido</b> .....	32
<b>7.2 Apendice B- Ficha de coleta de dados</b> .....	33

## **1. INTRODUÇÃO:**

Todas as crianças que tiverem acesso fácil e sem limites a alimentos hipercalóricos terão maior possibilidades de tornar-se adultos obesos.

Diante das perspectivas que vemos, onde a obesidade infantil está aumentando consideravelmente, precisamos ter prentensão na busca de métodos que possam auxiliar positivamente nesta realidade. O profissional de Educação Física tem possibilidades para impedir a proliferação desta doença, pois ele trabalha com o corpo em movimento.

Assim, este trabalho tem o intuito de verificar o que é obesidade e quais os tipos, quando uma criança se torna obesa, o que é IMC. Portanto pretende-se verificar o grau de obesidade infantil.

A detecção de alterações na composição corporal durante a infância é importante, por permitir uma intervenção precoce e prevenir as complicações da obesidade. O presente estudo teve como objetivo determinar as prevalências de obesidade e sobrepeso em crianças do Município de Serafina Corrêa

## **1.1 Objetivos**

### 1.1.1 Objetivo Geral:

Identificar a incidência do estado nutricional em crianças e adolescentes de ambos os sexos em uma Escola Estadual do Município de Serafina Corrêa

### 1.1.2 Objetivos Específicos:

Verificar o estado nutricional nas crianças e adolescentes de ambos os sexos em uma Escola Estadual De Serafina Corrêa.

### 1.1.3 Justificativa

FONTES et al (2009) a prática regular da atividade física é concebida como um componente fundamental para o desenvolvimento de aspectos positivos relacionados à saúde. Ter baixo nível de atividade física é uma condição que está associada ao desenvolvimento de doenças, tais como: diabetes, infarto do miocárdio, doença arterial coronariana, câncer e obesidade. Apesar de se conhecer os prejuízos, tanto individuais como coletivos, advindos da condição de baixo nível de atividade física, observa-se uma tendência nas últimas décadas de redução dos níveis de atividade física das populações.

BARUKI et al (2006) a atividade física é fator protetor contra a obesidade e sobrepeso. Crianças mais ativas apresentam menor percentual de gordura corporal e menores valores de índice de massa corporal (IMC). Crianças obesas, comparadas com crianças não obesas, são menos ativas e participam menos de atividades moderadas e/ou intensas, com predomínio das atividades de baixa intensidade. No entanto, se considerarmos que a chance de uma criança obesa ser pouco ativa é duas vezes maior do que a criança de peso normal, reforça-se a hipótese de que a gordura corporal pode determinar o nível de atividade física em crianças obesas e dificultar o controle do excesso de gordura corporal. Ou seja, essas crianças são menos ativas porque são obesas e não simplesmente são obesas porque são menos ativas. Porém, vale ressaltar a importância da prática de atividade física, já que crianças que são ativas desde cedo têm maior probabilidade de permanecer ativas quando adultas.

O intuito desta pesquisa é verificar o estado nutricional de crianças e adolescentes da Escola estadual de Serafina Corrêa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O que é obesidade?

A obesidade é um problema mundial de saúde cuja prevalência vem aumentando até mesmo nos países em desenvolvimento e em populações jovens. Entre 1980 e 2000, estima-se que a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças aumentou até 5 vezes nos países desenvolvidos e até 4 vezes naqueles em desenvolvimento. No Brasil, a proporção de crianças e adolescentes com excesso de peso também cresceu de aproximadamente 4,1% (1974/1975) para 13,9% (1996/1997)<sup>7</sup> DURAZO et al apud CAVALCANTI (2010).

A obesidade infantil vem crescendo nas últimas décadas e já se transformou em um problema de saúde pública. Esta situação vem gerando preocupações das autoridades, pois a associação da obesidade com as alterações metabólicas, como dislipidemia, hipertensão arterial e intolerância a glicose são considerados fatores de risco para o diabetes mellitus tipo 2 e as doenças cardiovasculares (DCV) GIULIANO e CARNEIRO apud RECH Ricardo (2008).

Para a Organização Pan-Americana da Saúde e para o Ministério da Saúde a obesidade pode ser definida como um distúrbio nutricional e metabólico caracterizado pelo aumento da massa gordurosa no organismo ou situação orgânica de excesso de tecido adiposo.

Goulart fala que obesidade é doença endócrino-metabólica crônica e multifatorial caracterizada pelo excesso de gordura corporal. No entanto, não é uma desordem singular, mas um grupo heterogêneo de condições com causas múltiplas, refletindo a interação (GOULART,2007,p.177).

Obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal em um nível que compromete a saúde dos indivíduos, acarretando prejuízos tais como alterações metabólicas, dificuldades respiratórias e do aparelho locomotor. Além de se constituir enquanto fator de risco para enfermidades tais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, diabetes melitus tipo II e alguns tipos de câncer. MONTEIRO et al, apud NOGUEIRA e FERREIRA (2007).

Conforme GLANER e LIMA et al, apud LOPES (2007) a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, ocasionada em grande parte por um desequilíbrio crônico traduzido pelo aporte calórico maior que a demanda metabólica. Seu diagnóstico é realizado por meio da quantificação da proporção da gordura armazenada no corpo em relação aos demais tecidos. Fatores como estilo de vida, hábitos alimentares que privilegiam as dietas

hipercalóricas e hiperlipídicas, além do sedentarismo, são algumas explicações para esse fenômeno.

Conceitualmente, a obesidade pode ser classificada como o acúmulo de tecido gorduroso, localizado em todo o corpo, causado por doenças genéticas, endócrino–metabólicas ou por alterações nutricionais (FISBERG apud SOARES et al 2003).

A obesidade infantil tem aumentado dramaticamente todos os países industrializados, nos quais a inatividade física parece contribuir da mesma forma que a ingestão elevada e desbalanceada de alimentos (FRELUT e NAVARRO, 2000).

A obesidade é hoje uma pandemia global, constituindo um importante problema de saúde, tanto em nações do primeiro mundo quanto em países em desenvolvimento. Com sua incidência crescente na infância, esse problema torna-se alarmante, ainda mais quando se considera a sua evolução e associações. As múltiplas co-morbidades que a acompanham, aumentam o risco de mortalidade cardiovascular e reduzem a qualidade de vida no adulto. Dentre as diversas situações associadas à obesidade do adulto, algumas como a hipertensão, a dislipidemia e as alterações no metabolismo glicídico, têm sido encontradas também associadas ao excesso de peso na infância. EBBELING apud PEREIRA et al (2009).

A obesidade é definida como um excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, e o sobre peso como uma proporção relativa de peso maior que a desejável para a altura são condições de etiologia multifatorial, cujo desenvolvimento sofre influência de fatores biológicos, psicológicos e sócio-econômicos. Existe uma grande variabilidade biológica entre os indivíduos em relação ao armazenamento do excesso de energia ingerida condicionada por seu patrimônio genético. Os fatores genéticos têm ação permissiva para que os fatores ambientais possam atuar, como se criassem "ambiente interno" favorável à produção do ganho excessivo de peso (sobrepeso e obesidade), e são alguns os estudos que apontam para o papel de fatores biológicos no seu desenvolvimento (1,2) MARGAREY et al, apud OLIVEIRA (2003).

A obesidade é uma enfermidade multicausal (YADAV et al, 2000), que pode ser consequência de diversos fatores genéticos, fisiológicos (endócrinos metabólicos), ambientais (prática alimentar e atividade física) e psicológicos, proporcionando o acúmulo excessivo de energia sob a forma de gordura no organismo SOARES e PETROSKI apud SANTOS (2003).

A obesidade é compreendida como prejudicial à saúde, na sua perspectiva física e psíquica. É uma doença complexa, que possui causas multifatoriais, como nutricional,

psicológica, fisiológica, social e médica, associadas à interação com uma possível predisposição. Entre os fatores ambientais, podem-se citar dietas hipercalóricas, nível de atividade física, o fumo e a ingestão de álcool (MELLO, 2000).

A definição de obesidade é muito simples quando não se prende a formalidades científicas ou metodológicas. O visual do corpo é o grande elemento a ser utilizado. O ganho de peso na criança é acompanhado por aumento de estatura e aceleração da idade óssea. No entanto, depois, o ganho de peso continua, e a estatura e a idade óssea se mantêm constantes. A puberdade pode ocorrer mais cedo, o que acarreta altura final diminuída, devido ao fechamento mais precoce das cartilagens de crescimento .HAMMER et al apud Mello (2004).

MELLO et al (2004) sobrepeso e obesidade são importantes preocupações em saúde pública devido, principalmente, à sua associação com aumento de risco para hipertensão arterial sistêmica, anormalidades lipídicas, diabetes melito e doença coronariana. A obesidade é um problema clínico comum e complexo, fonte importante de frustração para profissionais da saúde e pacientes e, sobretudo, um grande desafio terapêutico.

São poucos os centros de prevenção e tratamento da obesidade, especialmente infantil. A responsabilidade do pediatra na prevenção e no tratamento é de enorme importância, já que a prevenção envolve condutas de dieta saudável desde o primeiro ano de vida, e o tratamento, manejo da família e ausência de medicamentos liberados. Qualquer manejo da obesidade deve constar de promoção da manutenção ou perda de peso, tratamento das co-morbidades e prevenção de ganho ponderal futuro.

Não há dúvidas de que diminuição da ingestão calórica e aumento da atividade física são estratégias que determinam diminuição de peso. No entanto, o tratamento da obesidade infantil não é uma tarefa fácil. Hábitos inadequados, presentes no âmbito familiar, são ponto central na abordagem terapêutica.

VITTOLO apud MELLO et al (2004) o crescimento infantil não se restringe ao aumento de peso e da altura, mas caracteriza-se por um processo complexo que envolve a dimensão corporal e a quantidade de células e é influenciado por fatores genéticos, ambientais e psicológicos.

## 2.1 Quando a criança se torna obesa?

Conforme SOARES Ludmila e PETROSKI Luiz (2003) na infância, os fatores etiológicos determinantes para o estabelecimento da obesidade são: o desmame precoce e a introdução de alimentos inadequados, emprego de fórmulas lácteas inadequadamente preparadas e a inatividade física. Outros fatores estariam relacionados ao ambiente familiar. Filhos de pais obesos têm 80% de chances de se tornarem crianças obesas, estas chances caem pela metade se apenas um dos pais for obeso, e é apenas de 7% se nenhum dos pais for obeso.

Katch e Mc Ardle apud Ludmila et al (2003) afirmam que pode haver três períodos críticos da vida, nos quais pode ocorrer o aumento do número de células adiposas, ou seja, a hiperplasia (e também estão relacionados com os períodos críticos de surgimento da obesidade), são eles: último trimestre da gravidez (os hábitos nutricionais da mãe durante a gravidez podem modificar a composição corporal do feto em desenvolvimento), o primeiro ano de vida e o surto de crescimento da adolescência. Este tipo de obesidade (a hiperplásica) que já se manifesta na infância, causada pelo aumento do número de células adiposas no organismo, aumenta a dificuldade da perda de peso e gera uma tendência natural à obesidade futura. Quanto à obesidade hipertrófica, esta pode se manifestar ao longo de qualquer fase da vida adulta, e é causada pelo aumento do volume das células adiposas.

SOLTELO et al (2004) Sabe-se que a obesidade na infância e adolescência tende a continuar na fase adulta, se não for convenientemente controlada, levando ao aumento da morbimortalidade e diminuição da expectativa de vida. Desta forma, a detecção precoce de crianças com maior risco para o desenvolvimento de obesidade, juntamente com a tomada de medidas para controlar este problema, faz com que o prognóstico seja mais favorável a longo prazo. Quanto maior a idade e maior o excesso de peso, mais difícil será a reversão da obesidade em função dos hábitos alimentares incorporados e alterações metabólicas instaladas.

CESAR et al (2003) as crianças obesas apresentam riscos substancialmente maiores de adoecer e morrer precocemente na idade adulta por doenças crônicas.

Ministério da Saúde (2006) percebe-se que o controle da obesidade é difícil e envolve mudanças nos hábitos alimentares e de vida, que dependerá da conscientização dos adolescentes, envolvimento familiar, amigos e profissionais de saúde. É um problema

importante a ser prevenido para evitar o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, para não influenciar negativamente na qualidade e expectativa de vida dos indivíduos.

CAMPOS,GOMES e OLIVEIRA (2008) um estudo demonstrou que a probabilidade de ser obeso é três vezes superior em adolescentes que assistem a televisão mais de 5 horas por dia, quando comparado com aqueles que o fazem até 2 horas diárias. Outros investigadores concluem ainda que existe uma relação causa-efeito clara entre o tempo gasto perante a assistência à televisão e a obesidade infantil.

LIMA apud CAMPOS et al (2008) Apesar de algumas opiniões contraditórias, vários estudos sugerem um maior risco de obesidade em crianças precocemente alimentadas com biberão, assim como em crianças em que a introdução de alimentos sólidos é efetuada mais cedo. A habituação das crianças a alimentos doces, mais densos caloricamente, causa perversão do apetite, desviando-o da alimentação normal em favor daqueles alimentos.

CAMPOS,GOMES e OLIVEIRA (2008) nas crianças com idade inferior a 6 anos, a obesidade poderá instalar-se devido à obesidade dos progenitores. Crianças com 1 e 2 anos e um dos pais obesos, podem apresentar um aumento de 28% do risco de obesidade, em comparação com crianças cujos progenitores são normoponderais.

O ambiente escolar influencia também o aumento de peso da criança isto porque nos bares escolares existe a facilidade em adquirir alimentos doces e caloricamente densos. A rejeição da criança obesa pelos colegas implica menor participação em jogos e, como tal, menor prática de atividade física, ajudando ao desenvolvimento e manutenção do excesso de gordura.

## 2.2 O que é IMC?

Para Filho IMC é a razão entre o peso da pessoa (kg) e sua estatura elevada ao quadrado ( $m^2$ );Em outras palavras  $IMC(kg/ m^2$  ou  $KG \times m^2$ ) é o resultado da divisão do peso da pessoa pelo quadrado de sua estatura ( FILHO, 2003, p.100).

Conforme Filho os primeiros passos para obtenção do IMC são a medição do peso e de estatura.Depois requer um simples calculo, podensio ser feito a mão ou calculadora.

A fórmula utilizada é:

$$IMC = \text{peso corporal} / \text{estatura}^2$$

$$\text{Exemplo: } IMC=60KG/1.69m^2 \quad IMC=60KG/2.85m \quad IMC=21,05 \text{ KG}/m^2$$

As regras do IMC podem implicar que quanto maior for o valor do IMC, maior será o percentual de gordura; este pode não ser o caso de indivíduos com grande quantidade de massa magra.

Padrões de apetido saudáveis para índice de Massa Corporal (IMC) em meninos e meninas entre as idades de 5 a 18.

MENINAS		MENINOS	
Idade (anos)	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Idade (anos)	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )
5 – 7	13 – 20	5 – 9	14 – 20
8 – 10	14 – 20	10– 11	14 – 21
11	15 – 21		
12	15 – 22	12	15-22
13	16 – 23	13	15-23
14	16 – 24	14-16	17-24
15	17-24		
16	18-24		
17	18-25	17	17-25
18	18-26	18	18-26

Fonte: Fernandes Filho, Jose, A prática da avaliação física, RJ, 2<sup>o</sup> ed 2003.

Segundo Goulart Duarte a avaliação do IMC é baseada na boa correlação que este apresenta com a gordura corporal, principalmente a gordura interna, que, por sua vez, está associada a fatores de risco para o desenvolvimento de doença crônica. No entanto, não distingue a massa de gordura de massa magra, dificultando a diferenciação entre o sobrepeso com excesso de gordura, daquele com hipertrofia da massa muscular, como é o caso de atletas. O IMC pode ser utilizado isoladamente para fornecer a medida de obesidade no nível populacional. Quando aplicado a prática clínica, o IMC deve ser associado a outras medidas de composição corporal.

### 2.3 Obesidade e hábito alimentar

Vários fatores influenciam o comportamento alimentar, entre eles fatores externos (unidade familiar e suas características, atitudes de pais e amigos, valores sociais e culturais, mídia, alimentos rápidos, conhecimentos de nutrição e manias alimentares) e fatores internos (necessidades e características psicológicas, imagem corporal, valores e experiências pessoais, auto-estima, preferências alimentares, saúde e desenvolvimento psicológico).

O hábito de assistir a televisão por várias horas ao dia está associado com a obesidade e sobrepeso. Assistir a TV em excesso, além de ser um hábito que inibe a atividade física, expõe as crianças e os adolescentes a vários tipos de estímulos alimentares não saudáveis. O consumo diário de refrigerantes, doces (guloseimas) e salgadinhos, o baixo consumo de frutas.

O ambiente familiar compartilhado e a influência dos pais nos padrões de estilo de vida dos filhos, incluindo a escolha dos alimentos, indicam o importante papel da família em relação ao ganho de peso infantil. Uma revisão dos programas de prevenção da obesidade para crianças mostrou que as intervenções que produziram maiores efeitos incluíram a participação dos pais.

A família de indivíduos com obesidade exógena apresenta como características: excesso de ingestão alimentar, sedentarismo, relacionamento intrafamiliar complicado, desmame precoce, introdução precoce de alimentos sólidos, substituições de refeições por lanches e dificuldades nas relações interpessoais. Os conhecimentos nessa área referem-se não propriamente à prevenção, mas a esquemas de abordagem familiar para o tratamento de crianças já obesas. Assim sendo, embora a família seja estruturante do comportamento alimentar da criança, pela imposição excessiva de regras pode gerar também mais risco do que prevenção da obesidade (SICHIERI; SOUZA, 2008).

Na primeira infância, recomenda-se que os pais forneçam às crianças refeições e lanches saudáveis, balanceados, com nutrientes adequados e que permitam às crianças escolher a qualidade e a quantidade que elas desejam comer desses alimentos saudáveis (MELLO; LUFT; MEYER, 2003).

Embora os pais representem uma parcela significativa na influência da conduta da criança, eles raramente recebem suporte ou treinamento para este papel. Entretanto o papel da família na administração do estilo de vida para o tratamento do sobrepeso / obesidade em crianças tem sido pouco explorado em outras populações (SICHIERI; SOUZA, 2008).

## 2.5 Atividade física x obesidade infantil.

Para o Ministério da Saúde a prática de atividade física diminui o risco de aterosclerose e suas consequências (angina, infarto do miocárdio, doença vascular cerebral), ajuda no controle da obesidade, da hipertensão arterial, do diabetes, da osteoporose, das dislipidemias e diminui o risco de afecções osteomusculares e de alguns tipos de câncer (colo e de mama). Contribui ainda no controle da ansiedade, da depressão, da doença pulmonar obstrutiva crônica, da asma, além de proporcionar melhor autoestima e ajuda no bem-estar e socialização do cidadão.

PINTO et al apud ALVES João et al (2005) Apesar de todas essas evidências científicas, a maioria da humanidade leva vida sedentária. Estudos americanos mostram que 54% dos adultos não desenvolvem atividade física regular; mais da metade dos adolescentes levam vida sedentária, sendo em número maior ainda as do sexo feminino. No Brasil, quase a metade dos escolares não tem aulas regulares de educação física; o percentual, que era de 42% em 1991, caiu para 25% em 1995. Estudo realizado em escolas públicas no Rio de Janeiro apontou índice de sedentarismo de 85% entre adolescentes do sexo masculino e de 94% nos do sexo feminino. A participação em atividades físicas declina consideravelmente com o crescimento, especialmente da adolescência para o adulto jovem. Alguns estudos identificam alguns fatores de risco para o sedentarismo: pais inativos fisicamente, escolas sem atividades esportivas, sexo feminino, residir em área urbana, TV no quarto da criança.

ALVES João et al (2005) Apesar de alguns estudos longitudinais indicarem fraca ou modesta correlação entre atividade física na infância e na vida adulta, outros apontam que crianças e adolescentes que se mantêm fisicamente ativos apresentam probabilidade menor de se tornar adultos sedentários.

PASCHOAL et al (2009) aqueles que se exercitam, além de prevenirem as complicações futuras, tendem a apresentar maiores valores de consumo de oxigênio máximo ( $VO_2$  máximo) ou pico ( $VO_2$  pico), variáveis indicativas de boa capacidade funcional cardiorrespiratória com significativos reflexos sobre a qualidade de vida.

GIUGLIANO e CARNEIRO apud PASCHOAL et al (2009) a obesidade infantil de causa sociogênica tem se elevado significativamente nos últimos anos em praticamente todo o mundo, e constata-se que, dentre os vários fatores responsáveis por isso, a associação de maus hábitos alimentares e o sedentarismo têm papel predominante.

RINALDI et al (2008) nos últimos 20 anos, a população pediátrica também se tornou alvo deste excesso de gordura corporal, possivelmente devido a hábitos alimentares inadequados

e à inatividade física. O estilo de vida atual, resultante de um conjunto de fatores como inserção da mulher no mercado de trabalho, violência nas grandes cidades, aumento da carga horária escolar, refeições fora do domicílio, ausência dos pais nas refeições, entre outros, pode contribuir para a instalação da obesidade, com repercussões na saúde infantil e na vida adulta.

BARUKI et al apud RINALD (2008) encontraram uma relação entre o estado nutricional da criança e o nível de atividade física, mostrando que crianças eutróficas eram mais ativas, praticavam atividades físicas mais intensas e gastavam menos tempo assistindo à televisão, comparadas às crianças com sobrepeso/obesidade.

RINALDI et al (2008) a prática frequente de exercícios físicos diminui o risco de obesidade, atua na regulação do balanço energético, influencia na distribuição do peso corporal, preserva e mantém a massa magra, além de promover perda de peso corporal.

LAZOLLI et al (1998) um maior acesso à prática orientada de atividade física terá um impacto também de saúde pública, visto que uma criança fisicamente ativa mais provavelmente será um adulto fisicamente ativo. Isso ajudará a reduzir a prevalência da obesidade infantil no nosso país. Essa questão não pode deixar de incluir a valorização da educação física escolar, com a sua sistematização desde a pré-escola até a universidade e o incentivo aos profissionais que aí atuam.

TAMMELIN (2009) a atividade física regular oferece benefícios importantes à saúde de crianças e adolescentes, incluindo efeitos benéficos para saúde cardiovascular, metabólica e musculoesquelética, assim como para o desempenho escolar. Os padrões de atividade física na juventude provavelmente se estendem à vida adulta; portanto, o estabelecimento de um estilo de vida fisicamente ativo ainda na adolescência é essencial para a prevenção da obesidade e de doenças crônicas ao longo da vida adulta. Um estilo de vida fisicamente ativo pode incluir diferentes tipos de atividade física, tais como participação em esportes organizados ou transporte ativo para a escola.

O recente aumento da obesidade entre jovens tem sido atribuído ao excesso de tempo gasto em frente a telas de TV e computador, a atividade de ver TV deveria ser limitada a 2 horas por dia em jovens, para evitar efeitos negativos no peso corporal e em outros desfechos de saúde. Algumas recomendações nacionais de atividade física para crianças em idade escolar também mencionam diretrizes para o tempo gasto em atividades sedentárias.

OLIVEIRA et al (2003) presença de relação inversa de sobrepeso e obesidade com a prática de exercício físico, quer realizada de modo sistemático ou não, pode ser explicada pelas limitações físicas e psicológicas potencialmente impostas pelo excesso de peso.

ALVES (2003) três grandes vantagens da atividade física em crianças têm suporte em estudos científicos: 1) as crianças são mais saudáveis: têm menos excesso de peso, apresentam um melhor performance cardiovascular, menos recorrência de IVAS e um número menor de crises de asma, além de apresentarem uma maior densidade óssea; 2) esses efeitos são transferidos à vida adulta. As doenças crônicas da vida adulta têm as suas raízes na infância. O processo de aterogênese principia no início da vida; 3) manutenção do hábito na vida adulta. Vários estudos indicam que crianças e adolescentes que se mantêm fisicamente ativos apresentam uma probabilidade menor de se tornarem adultos sedentários.

O melhor exercício é aquele que se pode fazer regularmente. A atividade física para crianças não pode ser punitiva e nem necessariamente competitiva, mas sempre prazerosa. Aderência é fundamental. O hábito da atividade física deve perdurar por toda a vida, pois os estudos também apontam inúmeras vantagens para o idoso, principalmente na manutenção de sua aptidão física. Dessa forma, o exercício físico regular pode prolongar a vida, torná-la mais saudável e alegre.

A atividade física vem sendo recentemente listada como um dos principais indicadores de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) vem estimulando a participação dos profissionais de saúde, familiares (atividade física começa em casa) e a comunidade (colégio, associações, prefeituras, igrejas, etc.) para que programas de estímulo à AF sejam desenvolvidos. Algumas sugestões tem sido apresentadas:

- § Reduzir o número de horas gasto com TV, videogame e computador;
- § Estimular a participação dos estudantes em competições esportivas;
- Reforçar as aulas de educação física nas escolas;
- § Exemplaridade dos pais.

ALVES (2003) os benefícios da atividade física regular e contínua são bem estabelecidos e irrefutáveis. Infelizmente, no nível de atenção primária à saúde, os profissionais de saúde ainda não têm dispensado a atenção necessária ao tema. A sua promoção deve fazer parte dos cuidados de rotina para o bem estar da criança e do adulto. Ser fisicamente ativo desde a infância, apresenta muitos benefícios, não só na área física, mas também nas esferas social e emocional, e pode levar a um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta.

Secretaria de Políticas de Saúde (2002) a inatividade física é mais prevalente entre mulheres, idosos, indivíduos de baixo nível socioeconômico e incapacitados. A atividade física também diminui com a idade, tendo início durante a adolescência e declinando na idade adulta. Em muitos países, desenvolvidos e em desenvolvimento, menos de um terço dos jovens é

suficientemente ativo para obter os benefícios à saúde advindos da prática regular da atividade física, sendo que, entre os adolescentes, as meninas são ainda menos ativas do que os meninos.

Secretaria de Políticas de Saúde (2002) a redução de atividade física nos programas de educação em escolas, no mundo todo, ocorre ao mesmo tempo em que se observa aumento significativo da frequência de obesidade entre jovens. A prevalência de obesidade em adultos de meia idade tem alcançado proporções alarmantes, o que se relaciona, em parte, ao estilo de vida moderno em que a maior parte do tempo livre é gasto em atividades sedentárias, como assistir à televisão, usar computadores, realizar viagens e passeios de carro.

HALLAL et al (2010) a prática de atividade física na adolescência está relacionada com benefícios tanto a curto quanto a longo prazo para a saúde. Além dos efeitos diretos sobre a saúde, a atividade física na adolescência está relacionada com maior probabilidade de prática de atividade física na idade adulta, gerando um efeito indireto sobre a saúde futura. Apesar do acúmulo de conhecimento científico acerca dos benefícios da atividade física na adolescência para a saúde, diversos levantamentos nacionais apontam para baixos percentuais de jovens ativos. Ainda mais preocupantes são as evidências, embora exclusivas de países desenvolvidos, de que a prática de atividade física na adolescência está diminuindo com o passar do tempo, assim como a participação em aulas de educação física e a aptidão física.

SEABRA et al (2008) é opinião generalizada que a escola e muito particularmente a disciplina de educação física e o seu professor deverão ser determinantes importantes na promoção e desenvolvimento de estilos de vida ativos. Por intermédio das experiências positivas que a disciplina de educação física vai colocando, tem uma enorme contribuição nos hábitos de atividade física dos adolescentes.

Uma outra razão invocada para tal diminuição dos níveis de atividade física dos adolescentes com o avanço da idade pode ser a elevada insatisfação e desinteresse que se registrava diante da disciplina de educação física e aos conteúdos programáticos que são lecionados. O período crítico do desenvolvimento da insatisfação relativamente aos programas de educação física é na transição do 8º para o 9º ano de escolaridade. Os jovens que iniciam o 9º ano de escolaridade estão, na maior parte das vezes, insatisfeitos com a oferta desportiva, com o nível de competição e divertimento existente nas aulas de educação física.

Ainda o autor ressalta a enorme importância do professor de educação física na aquisição e manutenção de hábitos de atividade física. Há um grupo social que no interior da comunidade escolar se encontra, teoricamente, melhor preparado para promover a prática de

atividades físicas no interior e no exterior da escola, nomeadamente por causa da formação de adolescentes que sejam independentes na sua prática e por possibilitar mais informação sobre iniciativas existentes na comunidade. Afora essas possibilidades, o professor de educação física poderá, no interior da escola e para além das aulas que leciona, ter um importante papel na promoção da atividade física por meio da criação e da organização de atividades antes do início das atividades letivas, nos seus intervalos e no seu término.

CAMPOS, GOMES e OLIVEIRA (2008) a realização de atividade física em contexto escolar ou de sala de aula reveste-se de suma importância para a aquisição de hábitos de vida saudáveis assim como no desenvolvimento cognitivo e motor de indivíduos destas idades.

### **3 METODOLOGIA**

Esta pesquisa enquadrou-se como descritiva, de acordo com Luciano (2001, p.13) “[...]busca a descrição de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis.” Ainda diz que este tipo de pesquisa procura observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos ou fenômenos, sem que o pesquisador interfira neles ou os manipule.

#### **3.1 População/Amostra**

A população foi de uma Escola estadual do Município de Serafina Corrêa. Os participantes do sorteio foram todos os alunos matriculados do primeiro, segundo, terceiro e quarto ano totalizando 82 alunos.

#### **3.2 Coleta dos Dados**

Os dados coletados foram massa corporal e estatura, para o cálculo do IMC para determinar o índice de obesidade/sobrepeso infantil.

Estes dados foram coletados todos em um mesmo dia e pela manhã, pelo fato de que a noite poderá haver discordância entre eles, pois a noite os corpos já se expuseram a diversos fatores ambientais.

Desta forma, para obter a estatura o aluno ficou na posição ortostática: em pé, posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo, pés unidos, procurando por em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A medida foi feita com o avaliado em apnéia inspiratória, ainda permitiu-se ao avaliado usar calção e camiseta, exigindo que estivesse descalço.

Os recursos utilizados foram: balança ergométrica, para obtenção da massa corporal; fita métrica, para verificar a estatura; calculadora; ficha para registro dos dados coletados, contendo nome, idade, massa corporal, estatura e IMC.

#### **3.3 Plano de coleta de dados**

O pesquisador entrou em contato com a direção da Escola, para obter a autorização para a realização da pesquisa. Os pais dos alunos sorteados preencheram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que continha os objetivos do estudo e que garantiam a proteção do sujeitos. Em seguida foram aplicados os testes da coleta de dados.

### **3.4 Tratamento Estatístico**

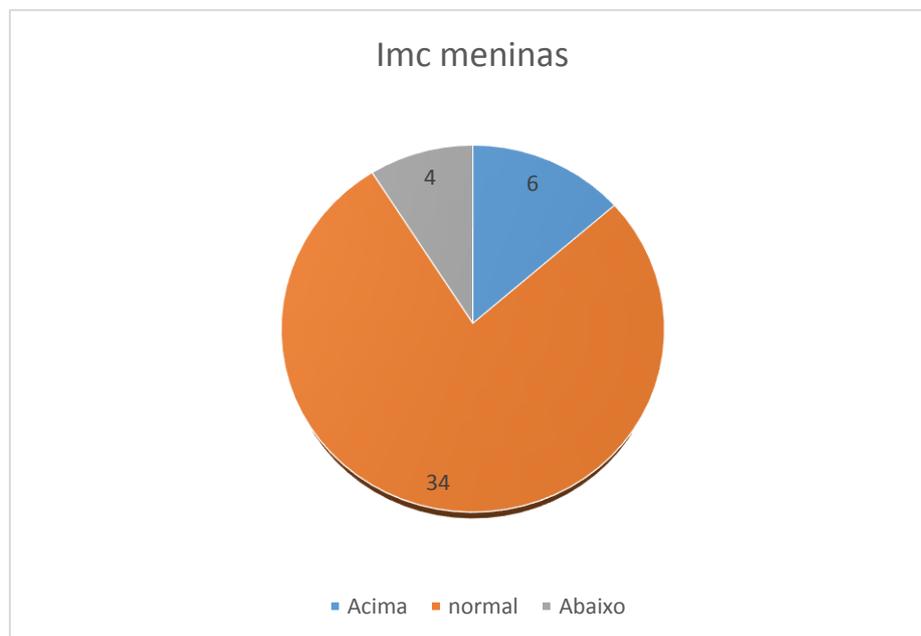
Para o tratamento estatístico foi feita a análise dos dados coletados e em seguida comparados com a tabela do IMC onde foi verificado se os alunos estavam ou não dentro do padrão para idade, sexo, de obesidade infantil.

## 4- RESULTADOS

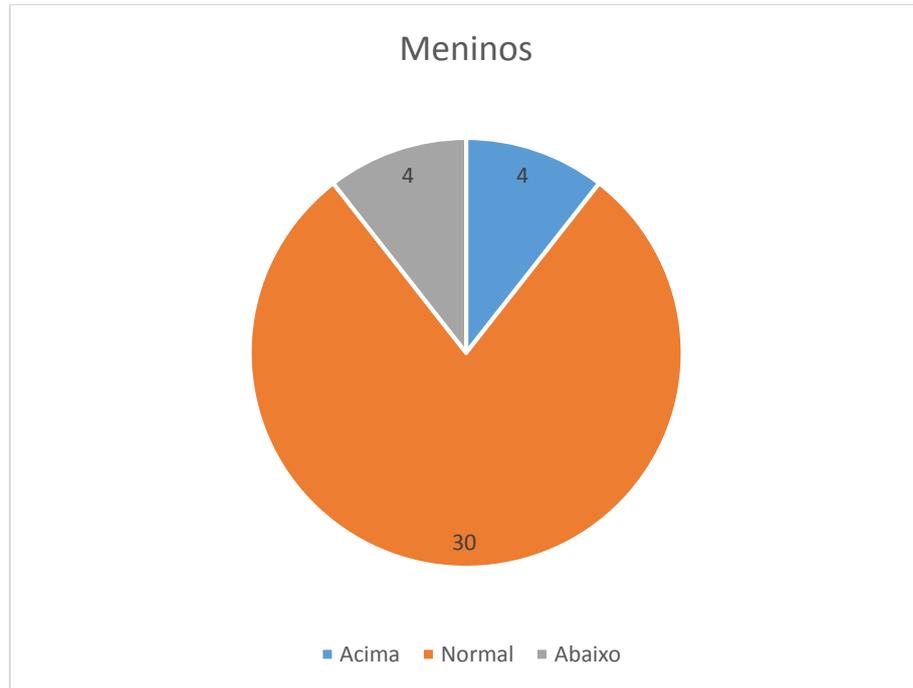
Foi estudado um total de 82 alunos da educação Infantil de primeiro ao quarto ano. Dentre as crianças, havia 38 meninos e 44 meninas. A prevalência de obesidade observada entre os alunos da Escola Estadual Carneiro De Campos foi de 10 (12%). A obesidade foi mais freqüente nas meninas 6 (14%) do que os meninos 4 (9 %).

Os estudantes do sexo feminino apresentaram uma maior prevalência de obesidade 6 (14 %) em comparação com os do sexo masculino 4 (9 %). Os gráficos 1 e 2 mostram a prevalência de obesidade nos sexos masculino e feminino. No grupo das meninas, a obesidade foi mais freqüente em comparação com o sexo masculino, a obesidade mostrou-se mais prevalente entre as meninas. Entre as crianças de ambos os sexos, observa-se que a obesidade foi mais freqüente no sexo feminino.

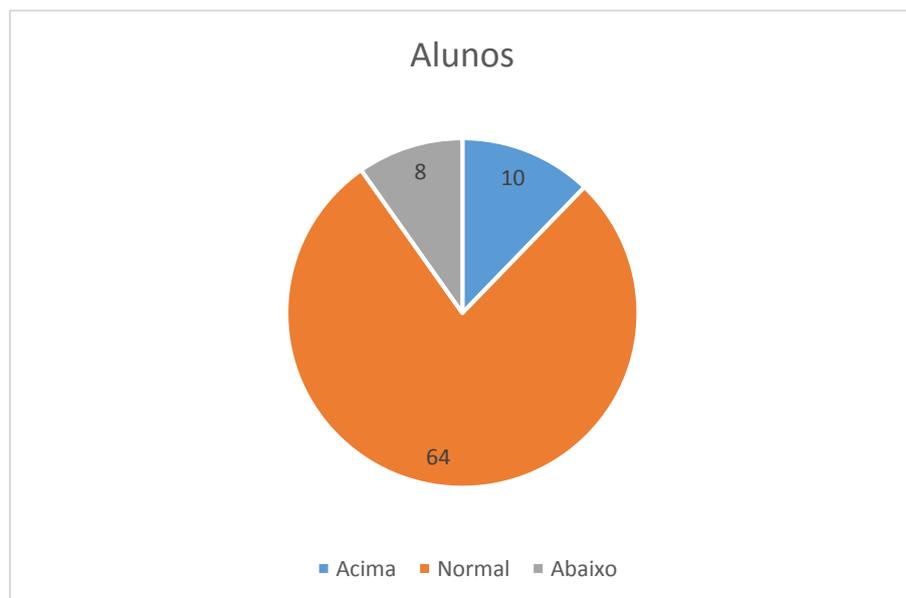
**Gráfico 1- IMC meninas.**



**Conforme Gráfico 1, Das 44 meninas, 6 (14%) delas estão obesas, 4 abaixo do peso (9%) e 34 (77%) com IMC normal.**

**Gráfico 2- IMC meninos**

Conforme gráfico 2, dos 38 meninos, 4 (11%) deles estavam obesos, 4 (11%) abaixo do peso e 30 (79%) normal para faixa etária deles.

**Gráfico 3- IMC total de alunos do sexo feminino e masculino.**

No estudo realizado conforme gráfico 3, 82 alunos de ambos os sexos, 64 (78%) crianças estavam com peso normal, 10 (12%) obesos e 8 (10%) abaixo do peso para idade deles.

## 5. CONCLUSÃO:

A obesidade infantil é um sério problema de saúde pública, que vem aumentando em todas as classes sociais da população brasileira, caracterizada por um contexto de epidemia mundial. É de grande importância que sejam elaborados programas de educacionais inovadores, planejados para ampliar o conhecimento da criança sobre nutrição e saúde, bem como para influenciar de modo positivo a dieta, a atividade física e a redução da inatividade e assim garantir boa nutrição durante toda a vida para que ele seja sadio.

No estudo realizado prevalência de obesidade é menor nos meninos do que nas meninas. No total de 82 alunos de ambos os sexos da Educação Infantil de primeiro a quarto ano na faixa etária de 6-10 anos de idade, 64 crianças estavam com peso normal, 10 obesos e 8 abaixo do peso para idade deles, sendo que a obesidade é mais prevalente no sexo feminino, onde 6 ( 14%) das 44 estão acima do peso enquanto nos meninos 4 ( 11% ) dos 38 meninos.

Conforme o autor SEABRA ressalta a enorme importância do professor de educação física na aquisição e manutenção de hábitos de atividade física, sendo que na escola ainda não tem aulas ministradas por um profissional da Educação Física, talvez isso influencie, outros motivos em que as crianças passam maior parte do seu tempo no computador, videogames, TV e celular. Como consequência as crianças deixam de movimentar-se e não gastam as calorias que ingerem e por isso acumulam peso, Outro fator que não pode ser esquecido são os alimentos fáceis, muito ingeridos pelas crianças tanto em casa como os lanches que levam a escola , esses lanches perigosos para a saúde das crianças torna-se prático para os Pais já que não tem tempo de prepara-los devido ao seu trabalho rotineiro, assim influenciando o risco a obesidade infantil.

Ao final deste estudo, pode-se concluir que a amostra estudada apresenta níveis mais elevados de obesidade principalmente nas meninas. Os resultados deste estudo sugerem que deve haver uma intervenção com caráter educativo e informativo, no sentido de estimular a prática de atividades físicas combinadas com alimentação mais balanceada já nas series iniciais do ensino fundamental relacionados a promoção de saúde para as crianças com o intuito de promover maior controle de obesidade na infância como fator de predisposição da obesidade quando adulto. Sugerem-se estudos futuros com comparação do RCQ e

avaliação dos hábitos de vida alimentar e de prática de atividade física para melhor generalização dos resultados

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, João Guilherme Bezerra. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [online]. 2003, vol.3, n.1, pp. 5-6. ISSN 1519-3829.
- ALVES, João Guilherme Bezerra; MONTENEGRO, Fernanda Maria Ulisses; OLIVEIRA, Fernando Antonio and ALVES, Roseane Victor. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. Rev Bras Med Esporte [online]. 2005, vol.11, n.5, pp. 291-294. ISSN 1517-8692.
- ARRUDA ELM, Lopes AS. Gordura corporal, nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes da região serrana de Santa Catarina, Brasil. Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano. 2007; 9 (1): 5-11
- Bar-Or O. A epidemia de obesidade juvenil: a atividade física é relevante? Gatorade Sports Science Institute. 2003;38.
- BARUKI SBS, Rosado LEFP, Rosado GP, Ribeiro RCL. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá-MS. Rev Bras Med Esporte 2006;12:90-4.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade. Brasília; 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n.12).
- CAMPOS, L. F., GOMES, J. M. e OLIVEIRA, J. C. Obesidade Infantil, Atividade Física e Sedentarismo em crianças do 1º ciclo do ensino básico da cidade de Bragança (6 a 9 anos). Motri., set. 2008, vol.4, no.3, p.17-24. ISSN 1646-107X.
- CAVALCANTI, Cláudio Barnabé dos Santos et al. Obesidade abdominal em adolescentes: prevalência e associação com atividade física e hábitos alimentares. Arq. Bras. Cardiol. [online]. 2010, vol.94, n.3, pp. 371-377. ISSN 0066-782X.
- CESAR, Juraci A. et al. Indicadores básicos de saúde infantil em área urbana no extremo sul do Brasil: estimando prevalências e avaliando diferenciais. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2006, vol.82, n.6, pp. 437-444. ISSN 0021-7557.
- CORDAIN L, Eaton SB, Sebastian A, Mann N, Lindeberg S, Watkins BA et al. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21<sup>st</sup> century. Am J Clin Nutr. 2005;81:341-54.
- FONTES, Ana Cláudia Dias and VIANNA, Rodrigo Pinheiro Toledo. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste - Brasil. Rev. bras. epidemiol. [online]. 2009, vol.12, n.1, pp. 20-29. ISSN 1415-790X.

- .Grazini J, Amancio OMS. Analogia entre comerciais de alimentos e hábito alimentar de adolescentes. *Elect J Ped Gast Nut Liv Dis*. 1998;2(1).
- GIUGLIANO R, Carneiro EC. Fatores associados à obesidade em escolares. *J Pediatr*. 2004; 80 (1): 17-22.
- HALLAL, Pedro Curi et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2010, vol.15, suppl.2, pp. 3035-3042. ISSN 1413-8123.
- LAZZOLI JK, Nóbrega ACL, Carvalho T, Oliveira MAB, Teixeira JAC, Leitão MB et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade física e saúde na infância e adolescência. *Rev Bras Med Esporte* 1998;4:107-9.
- LIMA Reis, JP (1989). Obesidade Infantil. In *A Obesidade: comportamentos, alimentação e saúde*. Texto Editora: 67-98.
- LIMA WA, Glaner MF. Principais fatores de risco relacionados às doenças cardiovasculares. *Rev Bras Cineantropom Desemp Humano*. 2006; 8 (1): 96-104.
- MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C. and MEYER, Flavia. Atendimento ambulatorial individualizado versus programa de educação em grupo: qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas?. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. 2004, vol.80, n.6, pp. 468-474. ISSN 0021-7557.
- MELO, Elza D.; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flávia. Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes. *Jornal de Pediatria*. Porto Alegre – Rio Grande do Sul, V. 80, nº 3, pág: 1 a 16, maio / junho, 2003.
- Ministério da Saúde. DATASUS. Estatísticas vitais – Mortalidade e nascidos vivos. Acessado em 31/05/11 no endereço <http://portal.saude.gov.br/saude/>
- MS. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física "Agita Brasil": Atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2002, vol.36, n.2, pp. 254-256. ISSN 0034-8910.
- NÉRI M, Pinto A, Soares W, Costilla H. Retratos da deficiência no Brasil. Rio de Janeiro: FGV/IBRE/CRS, 2003;188 p.
- OLIVEIRA, Ana Mayra A. de; CERQUEIRA, Eneida M. M.; SOUZA, Josenira da Silva and OLIVEIRA, Antonio César de. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. 2003, vol.47, n.2, pp. 144-150. ISSN 0004-2730.
- PASCHOAL, Mário Augusto; TREVIZAN, Patrícia Fernandes and SCODELER, Natália Folco. Variabilidade da frequência cardíaca, lípides e capacidade física de crianças obesas e não-obesas. *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. 2009, vol.93, n.3, pp. 239-246. ISSN 0066-782X.
- PEREIRA, Abel et al. A obesidade e sua associação com os demais fatores de risco cardiovascular em escolares de Itapetininga, Brasil. *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. 2009, vol.93, n.3, pp. 253-260. ISSN 0066-782X.

- PHILIPPI ST, Colucci AC, Cruz AT, Ferreira MN, Coutinho RL. Alimentação saudável na infância e na adolescência. In: Curso de atualização em alimentação e nutrição para professores da rede pública de ensino. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz; 2000. p. 46-60.
  - RINALDI, Ana Elisa M. et al. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. Rev. paul. pediatr. [online]. 2008, vol.26, n.3, pp. 271-277. ISSN 0103-0582.
  - SCHIERI, Rosely; SOUZA, Rita Adriana. Estratégia para Prevenção da Obesidade em Criança e adolescente. Caderno Saúde Pública. Rio de Janeiro, V. 24, nº 2, pág: 01 a 37, 2008
  - SEABRA, André F. et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. Cad. Saúde Pública [online]. 2008, vol.24, n.4, pp. 721-736. ISSN 0102-311X.
  - SOTELO, Yêda de Oliveira Marcondes; COLUGNATI, Fernando A. B. and TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. Cad. Saúde Pública [online]. 2004, vol.20, n.1, pp. 233-240. ISSN 0102-311X.
  - TAMMELIN, Tuija. Falta de atividade física e excesso de tempo sentado: perigos para a saúde dos jovens?. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. 2009, vol.85, n.4, pp. 283-285. ISSN 0021-7557.
  - VITOLLO, Márcia (2003). Da gestão à adolescência. Parte 2, Infância. Reichmann & Affonso Editores Ltda.
  - WANDERLEY, Emanuela Nogueira and FERREIRA, Vanessa Alves. Obesidade: uma perspectiva plural. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2010, vol.15, n.1, pp. 185-194. ISSN 1413-8123.
- Klesges RC, Shelton ML, Klesges LM. Effects of television on metabolic rate: potential implications for childhood obesity. Pediatrics. 1993;91(2):281-6.
- .

## **7 APÊNDICE**

### **7.1 Apêndice A- Termo de consentimento livre e esclarecido**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS

Prezado (a) Senhor (a)

Eu, Dioneia Ceccagno, estudante do curso de Pós-graduação em Educação Física Infantil e nos Anos Iniciais, portadora do RG 1086124482, estabelecida na Avenida Miguel Soccol número 2826, telefone (54) 99188984, sob orientação da professora Simone Dias Leal, estou desenvolvendo uma monografia que pretende verificar a Incidência de obesidade infantil/sobrepeso da escola Estadual de Serafina Correa, através do peso e estatura para calcular o Índice de Massa corpórea (IMC).

Para tanto, necessito que o Sr. (a) autorize seu filho ( a) a participar. A participação é voluntária e a identidade não será divulgada. Qualquer informação adicional poderá ser obtida através do telefone citado acima. A qualquer momento o Sr. (a) poderá solicitar informações de esclarecimento e informações sobre o trabalho que está sendo realizado e, sem qualquer tipo de cobrança, poderá retirar sua autorização.

## **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Fui suficiente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Dessa maneira, ficaram claros quais são os objetivos, os procedimentos a serem realizados, a confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é voluntária e isenta de quaisquer despesas, e que tenho garantia de acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Autorizo meu filho ( a) voluntariamente a participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem nenhuma penalidade.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

Data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Dioneia ceccagno

Data \_\_\_\_\_

## 7.2 Apêndice B- Ficha de coleta de dados

## FICHA DE COLETA DE DADOS

NOME	SEXO	IDADE	PESO	ESTAT	IMC	RESULTADO
Suelen	Fem	8	23,900	1,28	14,59	Normal
Pamela	Fem	7	33,500	1,35	14,59	Normal
<b>Amanda</b>	<b>Fem</b>	<b>7</b>	<b>20,100</b>	<b>1,21</b>	<b>13,73</b>	<b>Abaixo P</b>
Ana C	Fem	8	30,00	1,30	17,75	Normal
Bruna	Fem	8	30,400	1,33	17,19	Normal
<b>Brenda</b>	<b>Fem</b>	<b>7</b>	<b>47,500</b>	<b>1,46</b>	<b>22,28</b>	<b>Obesa</b>
Pamela	Fem	8	26,500	1,29	15,92	Normal
Mariana	Fem	8	50,300	1,45	23,92	Normal
Tandara	Fem	8	27,900	1,31	16,26	Normal
Isabele	Fem	7	29,400	1,33	16,62	Normal
<b>Camila</b>	<b>Fem</b>	<b>8</b>	<b>38,200</b>	<b>1,32</b>	<b>21,92</b>	<b>Obesa</b>
Arieli	Fem	8	25,500	1,28	15,56	Normal
Sabrina	Fem	6	31,600	1,30	18,70	Normal
Jana Ina	Fem	7	22,300	1,29	13,40	Normal
Brenda	Fem	7	37,00	1,38	19,43	Normal
Leticia	Fem	6	20,00	1,12	15,94	Normal
Bianca	Fem	7	27,900	1,22	18,74	Normal
Alice	Fem	6	23,00	1,20	15,97	Normal
Grazieli	Fem	6	24,400	1,20	16,94	Normal
<b>Brenda</b>	<b>Fem</b>	<b>8</b>	<b>38,400</b>	<b>1,35</b>	<b>21,06</b>	<b>Obesa</b>
Brenda	Fem	9	31,400	1,38	16,49	Normal
Eduarda	Fem	9	33,700	1,36	18,22	Normal
Erica	fem	9	22,900	1,28	13,98	Normal
<b>Jheniffer</b>	<b>Fem</b>	<b>9</b>	<b>38,00</b>	<b>1,37</b>	<b>20,25</b>	<b>Obesa</b>
Raissa	Fem	9	28,600	1,39	14,80	Normal
Raissa	Fem	9	35,600	1,43	17,41	Normal
Sara	Fem	9	26,500	1,30	15,68	Normal
Viviane	Fem	8	27,600	1,35	15,14	Normal
<b>Ketlin</b>	<b>Fem</b>	<b>9</b>	<b>27,600</b>	<b>1,43</b>	<b>13,50</b>	<b>Abaixo P</b>
Maria E	Fem	9	27,00	1,34	15,04	Normal
Ketelli	Fem	9	31,500	1,38	16,54	Normal
Dandara	Fem	10	25,500	1,34	14,20	Normal
Joana D.	Fem	10	32,400	1,49	14,59	Normal
<b>Alice D</b>	<b>Fem</b>	<b>10</b>	<b>60,600</b>	<b>1,36</b>	<b>32,76</b>	<b>Acima P</b>
<b>Francieli</b>	<b>Fem</b>	<b>10</b>	<b>29,900</b>	<b>1,50</b>	<b>13,29</b>	<b>Abaixo P</b>
<b>Luiza G.</b>	<b>Fem</b>	<b>9</b>	<b>40,600</b>	<b>1,35</b>	<b>22,28</b>	<b>Acima P</b>
Julia M.S	Fem	9	35,900	1,34	19,99	Normal
Eliana P	Fem	9	30,00	1,34	18,38	Normal
Julia	Fem	10	28,700	1,33	16,22	Normal
Talia R.	Fem	10	38,200	1,51	16,75	Normal
Yasmim	Fem	9	33,700	1,44	16,25	Normal

Bruna	Fem	11	40,00	1,44	19,29	Normal
Mariana	Fem	10	41,700	1,51	18,29	Normal
Halana	Fem	10	28,200	1,46	123	Abaixo P
João V.C	Masc	7	19,600	1,320	13,61	Abaixo P
Renam	Masc	7	38,800	1,31	22,61	Obeso
Luiz F	Masc	8	31,500	1,38	16,5	Normal
Pedro	Masc	8	28,600	1,35	15,69	Normal
Lucio	Masc	7	28,300	1,26	17,83	Normal
Kauê	Masc	7	31,200	1,26	19,65	Normal
Otavio	Masc	8	34,300	1,33	19,39	Normal
Bernardo	Masc	8	28,200	1,27	17,48	Normal
Vagner	Masc	8	22,900	1,28	13,98	Abaixo P
Douglas	Masc	7	23,300	1,31	13,58	Abaixo P
Pedro D	Masc	8	29,500	1,28	18,10	Normal
Weslei	Masc	8	33,00	1,41	16,60	Normal
Alexandre	Masc	7	19,700	11,16	14,64	Normal
Otávio	Masc	7	26,00	1,27	16,12	Normal
Leonardo	Masc	7	26,500	1,22	17,80	Normal
Bruno	Masc	7	31,400	1,27	19,47	Normal
Felipe	Masc	6	21,500	1,24	13,98	Abaixo P
Lucas	Masc	7	21,500	1,25	13,76	Normal
Luan	Masc	6	24,900	1,24	16,19	Normal
Daniel	Masc	9	25,500	1,22	17,13	Normal
Gustavo	Masc	9	32,900	1,35	18,05	Normal
Kaua	Masc	8	21,600	1,23	14,28	Normal
Jesiel	Masc	8	32,00	1,30	18,93	Normal
Lucas	Mac	9	34,900	1,37	18,59	Normal
Pietro	Masc	8	33,600	1,35	18,44	Normal
Rafael	Masc	8	30,600	1,34	17,04	Normal
Vinicios	Masc	10	30,600	1,39	15,84	Normal
Vitor U	Masc	9	29,200	1,25	18,69	Normal
Érik	Masc	9	30,600	1,28	18,68	Normal
Luiz O	Masc	9	32,900	1,43	16,09	Normal
Thiago M	Masc	10	31,200	1,43	15,26	Normal
Felipe P	Masc	10	34,400	1,47	15,92	Normal
Nicolas	Masc	10	36,200	1,42	17,95	Normal
Geam P	Masc	9	29,900	1,36	15,93	Normal
William	Masc	11	37,300	1,51	16,36	Normal
Vitor W	Masc	9	36,700	1,32	21,06	Obeso
Augusto S	Masc	10	42,600	1,40	21,73	Obeso
Luiz K.S	Masc	9	40,400	1,26	25,45	Obeso

