

**DARINY CHRISTINA DUTRA SCHODER**

**CONSUMO ALIMENTAR DE ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS DO MUNICÍPIO DE  
MARECHAL CÂNDIDO RONDON – PR**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do Curso Pós-Graduação *Lato Sensu*, Especialização em *Personal Training*, do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná. Orientador: Ms. Suzan Kelly Borges Piovesan

**CURITIBA  
2008**

## DEDICATÓRIA

À minha avó Alayde e ao meu pai pela oportunidade e preocupação com meu futuro. Ao meu namorado Junior, que sempre está ao meu lado em todos os momentos, animando e apoiando-me em meus ideais.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por ter me dado a vida e forças para não desanimar jamais;

À minha avó Alayde pelo apoio e atenção;

À Professora Ms. Susan Kely Borges Piovesan pela paciência, e disponibilidade em me ajudar. Muito obrigada!

Aos meus colegas de turma Ana Paula, Daniele e Daniel que sempre estiveram comigo alegrando os meus dias. Nunca vou esquecer vocês!

Ao meu namorado Junior pelo carinho, amor e paciência que foi fundamental durante este curso. Obrigada meu amor! Te amo pra sempre

A todos os amigos que de uma forma ou de outra, me ajudaram a superar situações desanimadoras e estiveram ao meu lado.

A todos muito OBRIGADO!

## RESUMO

Este estudo teve por objetivo verificar o consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos, de uma Escola Municipal do município de Marechal Cândido Rondon. A população do estudo foi composta por 60 escolares, onde 34 alunos escolhidos aleatoriamente fizeram parte da amostra sendo 9 do sexo masculino que correspondem a 26,5% e 25 do sexo feminino (73,5%). Alguns dados como idade, peso, estatura foram coletados a partir de um questionário que estava relacionado aos hábitos alimentares das crianças e atividades físicas realizadas. Posteriormente houve a comparação com os valores propostos pela *FITNEESGRAM* e com as curvas de crescimento estipulados pela *NCHS*. Para a análise estatística utilizou-se dos programas Microsoft Excel for Windows XP e SPSS 10.0 for windows – versão 10.0. Em relação aos resultados obtidos, verificou-se apenas um caso de obesidade infantil, este se encontra em um escolar de 7 anos de idade do sexo masculino. Quanto aos possíveis casos de desnutrição, dois casos foram apurados. A respeito dos hábitos alimentares, percebeu-se que a maior parte do escolares, realizam 5 refeições diárias, dando mais ênfase as mais importantes, café da manhã, almoço e jantar. Percebeu-se que no almoço e jantar há pouca variedade, e os hábitos de ingerir produtos industrializados com frequência, preocupações do escolar à respeito da quantidade, alimento preferido e se há controle em relação a ingestão exagerada de alimentos foram satisfatórios. Outro ponto a ser analisado, foi a respeito das atividades físicas realizadas por esses escolares diariamente e quanto ao tipo de moradia que eles tem. Todas as crianças entrevistadas têm pátio em suas residências, o que proporciona aos pais a oportunidade de estimular seus filhos a praticarem atividade física diariamente, para que os filhos cresçam e se desenvolvam com saúde e hábitos de vida saudáveis.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE ANEXOS.....</b>	<b>viii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
1.1 O Problema e sua Importância.....	9
1.2 Objetivos.....	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
2.1 Caracterização da criança dos 6 aos 10 anos.....	12
2.1.1 Características físicas.....	13
2.1.2 Características cognitivas.....	14
2.1.3 Desenvolvimento afetivo- social.....	17
2.2 Aspectos nutricionais dos escolares.....	17
2.3 Preocupações nutricionais.....	20
2.3.1 Obesidade.....	21
2.3.2 Desnutrição.....	23
2.4 Educação nutricional familiar e escolar.....	25
2.4.1 Merenda escolar.....	25
2.4.2 Reeducação alimentar e atividade física.....	26
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>28</b>
3.1 Caracterização do Estudo.....	28
3.2 População e Amostra.....	28
3.3 Procedimentos para a Coleta de Dados.....	29
3.4 Instrumentos de Coleta de dados.....	29
3.5 Análise dos dados.....	30
<b>4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Refeições diárias dos escolares.....	33
Figura 2 - Alimentos mais consumidos no café da manhã.....	35
Figura 3- Alimentos mais ingeridos no almoço.....	36
Figura 4- Alimentos mais ingeridos no jantar.....	37
Figura 5 – Alimentos mais ingeridos no lanche e refeições.....	38
Figura 6 – Alimentação no período da escola.....	38
Figura 7 – Variedade e controle dos alimentos.....	40
Figura 8 – Ingestão diária de frutas.....	41
Figura 9 – Ingestão de salgadinhos e doces.....	41
Figura 10 – Atividades ativas e frequência que elas são realizadas.....	43
Figura 11 – Atividades passivas realizadas pelas crianças.....	43

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – População pertencente ao estudo.....	28
Quadro 2 -Critérios estipulados pela FITNESSGRAM para o IMC, por gênero e faixa etária.....	30
Quadro 3-Análise da amostra segundo os padrões propostos pela FITNESSGRAM e Curvas de crescimento.....	31

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1 - QUESTIONÁRIO.....	51
Anexo 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA GRADUANDA.....	54
Anexo 3 – CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA OS PAIS.....	55

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 O problema e sua importância**

O desenvolvimento infantil depende de diversos fatores como a alimentação, as atividades físicas praticadas e os estímulos que ela recebe durante a infância, e essas características refletem sobre a maturação. Diante do crescente número de crianças obesas e desnutridas e sua associação ao desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas, surge então a importância da avaliação nutricional e de medidas corporais na infância.

Nos últimos anos, a importância da atividade física para a qualidade de vida de crianças e adolescentes vem sendo claramente estabelecida, podendo ser considerada um dos requisitos básicos para o crescimento e o desenvolvimento normais, como também um importante regulador da adiposidade corpórea (LOBO e LOPES, 2001).

Para LOPES & PIRES – NETO (2001), o estilo de vida moderno, principalmente nas cidades grandes, tende a contribuir para o sedentarismo e obesidade de crianças e jovens, tanto pelo tipo de moradia quanto pelo tempo gasto em frente a equipamentos eletrônicos, como a televisão, o computador e o videogame, cada vez mais presente nos lares.

Estudos sobre os transtornos alimentares, principalmente durante a infância, entendem que a vivência familiar, o nível sócio - econômico e cultural, assim como o tempo em que permanecem na escola, é determinante para que a criança tenha um desenvolvimento saudável.

Sabe-se que o percentual de gordura é influenciado pelo estilo de vida que a pessoa leva. Além da falta de hábitos alimentares adequados, ainda ocorre a falta de atividades físicas diárias, que serviriam para “queimar” a demanda energética obtidas através da alimentação.

Para ocorrer um balanceamento nutricional da criança, é necessário que sua dieta alimentar e suas atividades físicas sejam equilibrados, e que sejam

observados os valores de demanda energética e atividades realizadas de acordo com sua faixa etária.

Em relação à prevenção de doenças, alguns estudos têm procurado demonstrar que há uma forte relação entre maior quantidade de tecido adiposo no organismo e a manifestação de doenças como hipertensão, diabetes, cardiopatias e diminuição de resistência ao calor, além de alterações bioquímicas significativas como hiperlipidemia, diminuição de tolerância à glicose e resistência insulínica. Além do mais, existe a tendência de crianças e adolescentes com altas taxas de adiposidade se tornarem adultos obesos (MALINA e BOUCHARD, 1988).

O risco de doenças cardiovasculares e outras complicações para a saúde são relativamente grandes quando crianças e jovens ultrapassam a faixa de 25% a 30% de gordura corporal relativa. Daí a importância de se incluir a avaliação antropométrica e da composição corporal desde cedo nas escolas, para se detectar os possíveis problemas de saúde o mais precocemente possível e sugerir ações que possam auxiliar na promoção do bem estar da criança e do jovem (LOPES, 1999).

Atualmente, a atividade física relacionada à qualidade de vida e saúde é um ponto bastante discutido, tanto nas áreas responsáveis por essa difusão, como as áreas relacionadas à saúde, quanto nos meios de comunicação. Esse é um fator positivo para a obtenção de hábitos alimentares mais saudáveis para as crianças evitando assim a desnutrição e a obesidade infantil, proporcionando maior qualidade de vida.

O objetivo desse trabalho é avaliar o estado nutricional de crianças de 7 a 10 anos de uma Escola municipal da cidade de Marechal Cândido Rondon, visando uma melhora nos hábitos alimentares das crianças, observando possíveis casos de obesidade e desnutrição.

Segundo o código de ética, cabe a Educação Física promover uma Educação no sentido de que a mesma se constitua em meio efetivo para a conquista de um estilo

de vida ativo dos seus beneficiários, através de uma educação efetiva, para promoção da saúde e ocupação saudável do tempo de lazer;

O educador físico como profissional, deve instruir as crianças que uma alimentação correta agregada a prática de atividades físicas regulares, vão proporcionar a criança uma vida mais saudável.

Por esse motivo serão investigados hábitos de consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos de uma escola municipal na cidade de Marechal Cândido Rondon.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Descrever o consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos de uma Escola Municipal, do município de Marechal Cândido Rondon.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Verificar o índice de massa corporal (I. M. C);
- Verificar o peso e a estatura das crianças, para posteriormente compará-los com os valores propostos pela NCHS ( National Center of Health Statitics).
- Comparar os dados de IMC coletados com os propostos pela FITNESSGRAM.
- Verificar se há ocorrência de obesidade e desnutrição.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

A infância é um período de inúmeras mudanças na vida da criança. É nesse período que ocorre o seu desenvolvimento físico, psicológico e cognitivo. Por essas mudanças serem de suma importância para um bom desenvolvimento, um aspecto que deve receber atenção é a nutrição.

Observando todas essas questões, há a necessidade de acompanhamento e monitoramento do sobrepeso ou obesidade e a desnutrição da criança, enfatizando suas causas e conseqüências. A revisão de literatura estará abordando essas questões.

### **2.1 Caracterização da criança dos 6 aos 10 anos**

A palavra infância significa o que é novo, novidade e deriva do latim "infantia".

Para GALLAHUE E OZMUN (2005), a infância pode ser dividida em dois períodos: o primeiro é o período inicial da infância e vai dos 2 aos 6 anos de idade, e o período seguinte é o posterior e compreende os 6 aos 12 anos.

PIKUNAS (1979), afirma que a fase que vai dos 6 aos 12 anos é classificada como fase intermediária da segunda infância, a fase de latência ou meninice. Durante esse período há um grande aprendizado, tanto no lar junto à família, quanto na escola.

Os anos intermediários são fortemente marcados pelo ingresso na escola primária e fisicamente pela perda do primeiro dente provisório. Sendo o marco final mais visível o surto de crescimento pré-puberal, o início do fim da meninice (STONE e CHURCH 1978).

Quanto ao humor, GALLAHUE & OZMUN (2005), enfatizam que no ciclo inicial do Ensino Fundamental, as crianças são geralmente alegres, estáveis e ávidas por assumir responsabilidades, lidando com novas situações e desejando saber mais sobre elas mesmas, e sobre o mundo que as rodeia. E a escola é o principal meio onde elas, pela primeira vez, vivem situações de grupos e não são

mais o centro das atenções. O principal marco dessa transição ocorre entre os 7 e 8 anos, onde as crianças aprendem a ler em um nível razoável.

No período dos 6 aos 10 anos, é o período onde a criança percebe o que gosta ou não gosta de fazer, é nesse período que deve-se despertar as qualidades físicas, intelectuais e morais da criança.

É durante essa idade que ela esboça temperamento, o caráter e a personalidade, é também o período em que a criança adquire o prazer em determinadas atividades, onde sentirá desejo e necessidade por muito tempo, mesmo na idade adulta.

### **2.1.1 Características físicas**

PAPALIA E OLDS (2000) afirmam que durante o período de 6 a 10 anos, as crianças crescem cerca de 2,5 a 7,6 cm a cada ano e ganham de 2,2 a 3,6 kg ou mais, duplicando seu peso corporal médio.

GESSELL (1977), afirma que crianças de aproximadamente 8 anos, são mais saudáveis e se cansam menos do que as crianças de 7 anos, participando mais de brincadeiras de lutas e jogos mais agressivos. Nessa idade a criança fala, lê, e pratica outras atividades em um ritmo um pouco mais acelerado.

Conforme COLE e COLE (2003), saúde tem um importante papel no desenvolvimento da criança. Os aparecimentos de enfermidades mesmo sendo enfermidades leves podem ocasionar problemas, quando bem nutrida às chances de uma criança enfrentar enfermidades diminui significativamente.

Os meninos e as meninas dos 6 aos 10 anos são diferentes em suas habilidades físicas. Os meninos têm tendência de serem um pouco mais avançados nas habilidades motoras que requerem força.

Já as meninas são excelentes em habilidades motoras finas, como escrever, desenhar, pintar ou em habilidades amplas, que são as que combinam equilíbrio e

movimento do pé, tais como pular, saltar e as habilidades necessárias para a ginástica.

Dos 7 aos 10 anos ocorre um despertar por atividades físicas esportivas, desenvolve-se naturalmente uma atitude otimista em relação aos jogos, assimilação rápida de conhecimentos e habilidades, mas há um baixo nível de fixação de movimentos, há nesse período a preocupação por um gesto bem executado, e os movimentos devem passar por repetições (CHIESA,2006).

MANNING (1977) cita que a criança se torna mais alta e mais delgada. O tórax se alarga e a cabeça fica maior. Nesse período o desenvolvimento cerebral estará quase completo, enquanto os olhos vão adquirindo sua forma, desenvolvendo a visão de um adulto.

Para ECKERT (1993), o tamanho e as proporções do corpo mudam progressivamente, tendo uma relação entre o desenvolvimento ósseo e do tecido, que é quase mais constante, segundo ela os membros crescem mais que o tronco, principalmente nos meninos. Também é evidente uma diferença entre os sexos em relação ao quadril que nas meninas cresce mais, isso prevalece dos 8 aos 10 anos.

São bastante visíveis as mudanças que ocorrem na fase de crescimento em relação aos sexos.

As meninas com 10 anos entram na fase do estirão, surgem os primeiros pelos na região pubiana, os seios já são notados pela camiseta, e as meninas crescem aproximadamente 6 centímetros (cm). Já os meninos ainda estão no ritmo de crescimento da infância, os primeiros sinais de puberdade passam despercebido, o aumento dos testículos, e os meninos crescem em media 5 centímetros (cm). (PAPALIA e OLDS 2000).

### **2.1.2 Características cognitivas**

As crianças de aproximadamente 8 anos de idade, tem uma grande pressa de crescer. Sua personalidade se torna mais expressiva, ela demonstra mais o que

esta sentindo, e se baseia em si mesma em seus atos, não necessitando mais de um adulto para imitar.

Essa criança costuma se pôr no centro das atenções, mas reconhece algumas diferenças em relação aos outros, também quer que o adulto faça parte de seu mundo e atue de acordo com o que é determinado por ela.

A maioria das crianças dessa idade segundo PIKUNAS (1979) estão aptas para a aquisição de conhecimentos mais complexos, tanto na escola, quanto fora. As disciplinas começam a exigir mais dos alunos, alguns acompanham e aprendem rápido, enquanto outros têm mais dificuldades, cabendo ao professor levantar a auto-estima a fim de melhorar as realizações dos alunos sem fazer comparações entre eles.

A criança encontra maneiras aceitáveis de liberar as energias das emoções negativas tornando seu temperamento aceitável, aprendendo a conviver com outras pessoas, como seus colegas de classe e desenvolvendo conceitos necessários para viver em sociedade, além disso, começa a desenvolver a consciência, moralidade e seus valores (PIKUNAS, 1979).

BEE (1986), ressalta que a criança dos 6 aos 12 anos tem um crescimento cognitivo impressionante. A criança evolui das operações concretas primitivas para o uso completo de uma lógica indutiva nesse espaço de entre as duas idades.

Para PIKUNAS (1979), as crianças são habilidosas e devem ser desafiadas, devendo haver a influência do professor.

Segundo Kagan, apud MUSSEN et.al. (1995), o funcionamento cognitivo é um conjunto de processos que funciona com diferentes unidades de conhecimento, descrevendo então Esquemas, Imagens, Conceitos e Proposições que são algumas destas unidades.

O autor define como “um conjunto de características típicas e distintivas de uma cena ou seqüência de ações” (p. 270), a pessoa, portanto tem a idéia das varias informações sobre uma cena e isto será a base para o conhecimento de

determinado espaço. Um exemplo ocorre quando a criança sai da escola e vai facilmente para casa, criando em sua memória um esquema organizado dessas informações.

Já por *imagens* o autor classifica como “uma impressão sensorial que é recriada mentalmente – uma figura, som ou cheiro”. (p.272)

Os *conceitos* são aquilo que representam simbolicamente um conjunto de ações ou objetos que são agrupados.

As *preposições* são segundo o autor são produzidas com relação entre dois ou mais conceitos, são raciocínios que completam uns aos outros.

Conforme MUSSEN (1995), muitos psicólogos concordam que as crianças não são apenas receptoras de estímulos externos, mas que também contribuem para a construção do seu mundo, sendo que o desenvolvimento cognitivo é um produto dessa interação.

As crianças dessa idade têm grande admiração pelos pais e professores, por isso críticas e elogios são construtores da sua própria imagem e é assim que ela passa a se ver.

Porém as correções feitas por professores podem deseducar a criança, causando frustrações quando o professor priva a oportunidade de criar. A criança deve ter participação ativa nos momentos de aprendizagem, tendo toda a liberdade de conhecer coisas novas para que a aprendizagem seja educativa e prazerosa.

CHIESA (2006), afirma que a capacidade de concentração da criança é de aspecto médio a baixo, os jogos devem levar em consideração a realidade, jogos longos devem ser introduzidos de maneira mais lenta e gradual aos grupos de crianças. Já os jogos que promovem o raciocínio devem ser vivenciados ao máximo, levando em consideração que a criança está em plena fase intuitiva, as intuições das crianças não devem ser menosprezadas, coibidas ou repreendidas pelos adultos. A idade entre os 7 e 10 anos, é onde a criança compreende melhor que a quantidade de algo continua igual mesmo quando é reorganizado, e ainda

consegue distinguir a diferença entre a fantasia e realidade e são mais eficientes com números e mais capazes de distinguir a fantasia da realidade.

### **2.1.3 Desenvolvimento afetivo- social**

A criança de 8 anos está em uma idade expansiva, é pensativa menos voltada para si mesma, sendo mais rápida em suas relações e prestando mais atenção as relações humanas.(GESSELL,1997).

Após os 9 anos segundo ECKERT(1993), a criança passa a aperfeiçoar um numero crescente de atividades que a habilitará a participar de jogos adultos e esportes.

Conforme BEE (1986) há estágios no raciocínio moral da criança, ela propõe dois Estágios, são eles: o primeiro Estágio de heteronomia, que também é chamado de realismo moral e o segundo, Estágio da Moralidade Autônoma que ocorre em torno dos 7 anos.

As regras sociais são percebidas como arbitrárias, mas mutáveis. As regras de jogo pôr exemplo são modificáveis caso a criança que esteja jogando concorde com a mudança.

É durante esse período que as crianças também percebem defeitos físicos nos colegas e reprimem os mesmos, tudo o que para eles esta fora de um padrão considerado "normal" serve de motivo para piadinhas e chacotas. E cabe ao professor explicar as diferenças para que isso seja evitado, afim de não traumatizar as crianças.

Ainda segundo o autor, os meninos preferem brincadeiras mais vigorosas, agitadas e com contato físico, havendo o desinteresse em contatos sociais com as crianças do sexo oposto.

## **2.2 Aspectos nutricionais dos escolares**

A nutrição funciona como fonte de energia para que se processe o desenvolvimento da criança. As conseqüências de uma má nutrição fisiológica

podem ocasionar comportamentos irreversíveis em nível de desenvolvimento cerebral (NEGRINE, 1987). Uma boa alimentação é muito importante para a boa saúde. Tanto no quesito quantidade quanto a qualidade de alimentos ingeridos.

Durante o período escolar o crescimento é relativo entre as crianças, assim como suas necessidades nutricionais de proteína, algumas vitaminas fundamentais e minerais, como a vitamina D e C, o cálcio, ferro, fósforo e o zinco que são basicamente iguais a quando a criança tinha 4 anos. É óbvio que uma criança de 10 anos de idade necessita de mais alimentos que um pré-escolar, por causa de seu tamanho, mas a quantidade de alimento para uma criança dessa idade irá variar individualmente. (MOLONEY, 1992)

Para CORSEUIL (2001), a complexa evolução do processo de crescimento, da concepção a vida adulta, se baseia em decorrência da ingestão adequada de nutrientes alimentares, em harmonia com a qualidade demandada pelo organismo para a execução do crescimento. A vida só é mantida através da energia fornecida pelos alimentos, isto é, a alimentação ocasiona ao indivíduo a energia indispensável ao exercício de todas as funções vitais, sejam elas de crescimento, reparação dos tecidos ou funcionamento dos órgãos.

Ainda segundo o autor, a avaliação do processo de crescimento e o estado nutricional de populações ou comunidades específicas, através de medidas antropométricas, é um procedimento importantíssimo às políticas de saúde pública adotado em grande parte de países. Esses dados comparados fornecem dados referenciais que dão um prognóstico das condições de vida e qualidade de vida desses países.

Segundo TRITSCHLER (2003), a aparência física de uma pessoa pode, às vezes, ser utilizada de forma grosseira para análise de condição nutricional, muitas formas de desnutrição, inclusive aquelas de deficiências em vitaminas e minerais, apresentam sinais externos, às vezes, chamados de sinais e sintomas clínicos.

Comer bem é atender as necessidades nutricionais do organismo, além de saber que essas necessidades não são estáticas. Essas necessidades variam de

acordo com o momento biológico que se esteja passando, com as atividades realizadas e inclusive com a idade.

Como já se sabe a criança continua a se desenvolver e a crescer rapidamente após o nascimento, e esses dois fatores dependem quase que inteiramente de uma nutrição adequada.

Segundo SÁ (1990, p.107), “o estado nutricional da criança em idade escolar dependerá da maneira que ela tenha sido alimentada nas fases que antecederam a sua vida.”

Na fase da infância os escolares crescem mais devagar e engordam menos se comparado a outras etapas da vida. Em média ganharão 4 a 6 centímetros por ano e de 2 a 3 quilos no mesmo período. (MONTEIRO, 1999).

Em relação ao crescimento lento ou rápido nessa fase, MAHAN e ARLIN (1994), dizem que o crescimento durante os anos da idade escolar é lento mas constante, em paralelo ao aumento de ingestão de alimentos. Durante esse período as crianças estão desenvolvendo os ossos, os músculos e sangue, por esse motivo, necessitam de mais alimentos nutritivos em proporção ao seu peso do que os adultos.

A nutrição é de extrema importância para as manifestações físicas paralelas ao crescimento e o desenvolvimento da criança; os alimentos são necessários pra o processo reprodutivo, o crescimento e desenvolvimento, para o funcionamento de todos os sistemas e suprimento de todas as necessidades nutricionais do organismo.

CHAVES (1985), afirma que a insuficiência de nutrientes por si e a falta de matéria-prima para a formação dos ossos e tecidos moles repercutem profundamente sobre o desenvolvimento e o crescimento. A carência de proteínas, ou de nutrientes energéticos, que reservam as proteínas para as suas principais funções, produz atraso acentuado do crescimento.

Daí a enorme importância de se ter um cuidado constante com as crianças dos pais e professores na fase escolar da criança, porque durante essa fase a criança não sabe escolher sua alimentação, não sabe o que pode ou não comer, podendo esta alimentação tornar-se nociva a ela. Pois segundo SÁ (1990, p.157), “esta é uma idade de adaptação entre o lar e a escola, entre o ócio e o trabalho, que vai exigir, sem dúvida, uma alimentação sadia.”

### **2.3 Preocupações nutricionais**

A alimentação segundo SÁ (1990) exerce grande influencia sobre o individuo, principalmente sobre sua saúde, sua capacidade de trabalhar, estudar e divertir-se, sua aparência e longevidade. E ainda diz que uma pessoa mal nutrida, com uma alimentação pouco variada, se torna fraca, desanimada, sem vontade de trabalhar, pensar, enfim, de realizar qualquer atividade que dependa de esforço, seja ele cerebral ou muscular.

O fato de que atualmente muitas pessoas se alimentam mal devido a fatores como a moda, a falta de tempo para se preocupar com uma dieta adequada e bem balanceada, ou ainda da falta de informações sobre o que, quando e por que comer diariamente de forma saudável, é o principal problema que uma criança poderá enfrentar diante de os distúrbios alimentares como a desnutrição, a obesidade e outros problemas relacionados ao excesso ou falta de alimentação adequada.

São exatamente alguns desses distúrbios alimentares que tratarei, com a intenção de levar informações sobre uma alimentação adequada, como por exemplo: a) pessoas “gordas” necessariamente não estão bem nutridas, por comerem bastante, mas que sua alimentação pode estar incorreta; b) que, se uma pessoa é magra, isso não quer dizer que ela não come o suficiente, ou está com algum problema de saúde; c) existem uma série de outros fatores que determinam o porquê de uma pessoa ser “gorda” ou “magra”.

Concordando com LEAVELL e CLARK (1976), a má nutrição esta ligada a uma dieta inadequada, bem como deficiências de adsorção ou eliminação de

alimento, capazes de acarretar condições ou manifestações clínicas para uma doença.

Então, observaremos por um lado os efeitos de uma dieta inadequada em quantidade e qualidade, levando a desnutrição, e por outro lado o excessivo consumo de alimentos, que manifestarão a obesidade.

### **2.3.1 Obesidade**

Segundo GUEDES e GUEDES (1998) o homem engorda porque ingere regularmente uma quantidade de alimento maior do que precisa para atender seu gasto energético, que provem do trabalho biológico, e por que nosso organismo armazena e converte em gordura todo o excesso desse alimento.

Mas muitas pessoas ainda confundem obesidade e sobrepeso, por isso vamos, em primeiro lugar, distinguir os dois termos.

Para GUEDES (1998) obesidade é considerada como o acúmulo excessivo de gordura no tecido adiposo, ou em algumas regiões do corpo ou ainda em todo o corpo.

E sobrepeso, segundo o mesmo autor, é o aumento excessivo do peso corporal total, devido á modificações ou de gordura, ou muscular, ou óssea ou ainda por acúmulo de água.

Como essa pesquisa é voltada necessariamente a crianças em idade escolar, trataremos da obesidade segundo MAHAN (1998,) que a caracteriza não sendo uma condição extrema, nem benigna. O problema está na quantidade de tempo que a criança fica com esse excesso de peso, porque mais provavelmente este estado continuará na adolescência e na fase adulta.

LEAVELL e CLARK (1976) propõem que a obesidade na infância pode ser resultante do desejo da mãe propiciar ao filho certas satisfações que ela própria não teve em sua infância ou da necessidade de proporcionar certas satisfações que ela é incapaz de fornecer.

Segundo OLIVEIRA (1995), alguns estudos realizados pela Escola Paulista de Medicina, relatam que os casos de obesidade no Brasil, cresceram cerca de 30% nos últimos 20 anos.

Esse é um quadro bastante preocupante para a população, que está cada vez mais preocupada com a praticidade ao invés de saúde, alimentando-se de produtos industrializados de fácil preparo, ou ainda com a falta do tempo para preparar, acabam aderindo aos *fast-foods*, onde a alimentação tem valor nutricional baixo e com uma enorme quantidade de gordura; sem contar que a falta de tempo também faz com a quantidade de atividades físicas diárias sejam reduzidas, ou ainda nem ocorram.

BALLIARI (1999) afirma que o cardápio infantil nos primeiros anos de vida é fundamental para formação de hábitos alimentares saudáveis. Se a criança come bem até atingir cinco anos, diminui consideravelmente o risco de se tornar compulsivo por guloseimas.

Para AGUIAR (2000), o crescimento do tecido gorduroso altera tanto o tamanho quanto o número de células, pois células adiposas têm grande capacidade de se multiplicarem, e essa multiplicação ocorre principalmente durante a infância e a adolescência.

Como foi demonstrado, a obesidade pode ser determinada desde a infância e pode se arrastar durante a adolescência e a vida adulta.

Mas devemos levar em consideração alguns fatores associados a obesidade como: a hereditariedade, a inatividade, a ingestão excessiva de alimentos, disfunções glandulares e ainda alguns outras causas citadas por SNYDER (1998) e FORBES (1994), que incluem o ambiente social, a ineficiência e o condicionamento metabólico.

Quanto a relação entre a *ingestão calórica x gasto calórico*, MARCONDES (1985) cita dois distúrbios nutricionais, que são:

a) Distúrbio por deficiência, causado pela desnutrição (calórica e protéica), que tem por consequência a anemia ferrosa, raquitismo (falta da vitamina D) e escorbuto (restrição da vitamina C).

b) Distúrbio por excesso, causado pelo aumento da ingestão calórica, causando o acúmulo de gordura nos depósitos adiposos.

Para evitar todos esses possíveis distúrbios, cabe aos pais e professores, verificar se a alimentação de seu filho é adequada, se seus filhos praticam atividades físicas, trocando o comodismo do vídeo-games, dos computadores, por atividades que estimulem a criatividade e a favoreçam a queima de energia, e consequentemente tornarem a vida mais saudável.

### 2.3.2 Desnutrição

A seguir trataremos dos casos mais conhecidos de desnutrição, a fim de compreender melhor esse distúrbio que cada vez mais cresce em todo o mundo.

SANTOS (2001) nos mostra que a população brasileira está trocando o tradicional feijão com arroz, salada e bife, que é uma mistura nutricionalmente correta, por pratos prontos, fast-foods, produtos cada vez mais industrializados que são de rápido preparo, mas que não têm um valor nutricional adequado para qualquer idade, seja ela escolar ou adulta.

A desnutrição pode ser de forma leve, moderada ou grave. A leve e moderada são chamadas de primeiro e segundo grau respectivamente, elas podem até tolerar baixa ingestão de alguns nutrientes, mas podem causar diversas doenças.

Segundo MAHAN (1998), as desnutrições mais frequentes são **Deficiências protéicas**: encontradas mais frequentemente em crianças devido às suas maiores exigências de proteína e energia por quilograma de peso corpóreo, e ainda por sua suscetibilidade a infecções. As deficiências protéicas podem ser classificadas em:

### a) Desnutrição protéico energética:

É um distúrbio que resulta de varias combinações e graus de deficiências de proteína e energia. Suas principais formas são: *Marasmo*, onde as crianças apresentam crescimento reduzido ou perda muscular e ausência de gordura subcutânea por falta de alimentos que fornecem energia; *kwashiorkor*, caracterizado por carência de proteínas, podendo apresentar hipoalbuminemia, edema e fígado gorduroso aumentado e o *kwashiorkor marástico* que é a deficiência tanto de proteína quanto de energia, nesse caso há perda de gordura subcutânea e edema.

### b) Deficiência Vitamínica:

A falta mais freqüente que ocorre é a **carência de vitamina A**, que pode provocar cegueira noturna, alterações cutâneas, maior suscetibilidade as infecções, podendo ter como resultado doenças hepáticas e ainda a **falta de vitamina D**, essa pode acarretar Raquitismo, que é uma doença associada a má formação dos ossos.

### c) Deficiência de Minerais

Serão tratadas as mais freqüentes em idade escolar, tais como: **deficiência de cálcio**, que causam deformidades ósseas como a *osteoporose* que é caracterizada por um distúrbio metabólico no qual a quantidade de osso é reduzida sem mudança na composição, onde a força esquelética não pode ser mantida, a *osteomalacia*, que resulta em diminuição do conteúdo mineral do osso, podendo aumentar a irritabilidade das fibras e centros nervosos, resultando em espasmos musculares, como a paralisia parcial da perna; a hipertensão que dentre muitos outros agentes causadores pode estar relacionada com a falta de cálcio na dieta.

**Deficiência de ferro** onde sua causa principal é a anemia que se caracteriza pela produção de eritrócitos pequenos, e um nível reduzido de hemoglobina circulante.

## **2.4 Educação nutricional familiar e escolar**

Nos relatos de MAHAN (1998, p.275), observamos que os anos correspondentes a idade escolar são ideais para fornecer as crianças informações nutricionais e a promoção de atitudes positivas em relação aos alimentos, neste período estas informações devem ser incluídas em refeições e lanches e no preparo de alimento e atividades que enfoquem um aprendizado cognitivo.

Em casa os pais devem ser modelos para seus filhos, fornecendo sempre uma dieta com uma grande variedade de alimentos, além do mais, o envolvimento dos pais em projeto de educação nutricional também pode reproduzir resultado positivos.

É importante ressaltar de estarmos atentos ao que as crianças ingerem, para que mais tarde a alimentação não se torne responsável por problemas de desenvolvimento ineficiente.

### **2.4.1 Merenda escolar**

A merenda escolar tem grande importância na sociedade pela sua importância e pelo seu papel social dentro da escola, pois contribui para o melhoramento da alimentação infantil e também influencia na permanência da criança na escola.

Sabe-se que nas escolas, principalmente as públicas localizadas nos subúrbios das cidades, que a merenda as vezes é a única refeição da criança, e é por essa razão que a importância de uma alimentação adequada se faz presente dentro da escola.

O programa nacional de alimentação escolar (PNAE) surgiu a partir de 1954, com responsabilidade da Comissão Nacional de Alimentos (CNA). Mas o programa só ganhou abrangência e impulso em todo o Brasil, a partir do decreto nº 37.106 de 31 de março de 1955, com o início de fornecimento de leite em pó com complexo vitamínico A + D, doação de uma agência norte americana de desenvolvimento. (<http://www.joseholanda.hpg.ig.com.br>) acesso em 19/10/2007.

### **2.4.2 Reeducação alimentar e atividade física**

Não são muito freqüentes as tentativas das escolas em desenvolver ações para o incentivo a hábitos alimentares mais adequados e nem a pratica de atividade física diária.

O ambiente escolar propicia as crianças ótimas oportunidades para a prática de atividade física e alimentação adequada, mas os métodos utilizados as vezes são muito tradicionais, as crianças não estão mais interessadas em cartilhas prontas, ou em aulas teóricas baseadas em livros antigos. Elas preferem as aulas de educação física para a prática de atividades lúdicas ou para praticar esportes de sua preferência. Isso não é extremamente negativo, mas o que poderia ser feito, é a conscientização das crianças que o tempo utilizado para a aula de educação física também serve para que elas aprendam sobre a importância de uma alimentação adequada.

GUEDES e GUEDES (1998), afirma que algumas das experiências praticadas no período escolar que procuram contemplar atividades relacionadas à atividade física e a orientação alimentar, têm apresentado resultados bastante expressivos na redução de peso corporal de escolares. Por isso é de grande importância que nos currículos escolares haja assuntos voltados para essas áreas.

Para VERANO (1999), programas de reeducação alimentar devem se basear no bom senso, alimentos que engordam não devem ser proibidos, principalmente quando a criança gosta desse tipo de alimento, esse deve ser melhor distribuído na dieta da criança, e não esquecendo de sempre impulsionar a atividade física.

Outro ponto que se deve levar em consideração é que nem toda a família tem condições sócio - econômicas para ter a disposição da criança, frutas, cereais, verduras, legumes, que balanceiam a dieta alimentar. Quando na família os pais seguem uma alimentação adequada, a criança se motiva a seguir o mesmo exemplo.

O programa de educação física escolar integrada a educação alimentar, é fator bastante positivo no combate ao problema da obesidade, pois os cuidados

com a alimentação devem começar cedo e a escola tem papel fundamental nesse assunto.(COUTINHO 2000).

### 3. METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os passos metodológicos da pesquisa realizada como: amostra, população, média e desvio padrão, caracterização do estudo, procedimentos utilizados na coleta de dados, os instrumentos utilizados e a análise dos dados.

#### 3.1 Caracterização do estudo

Este estudo caracteriza-se por pesquisa descritiva, que de acordo com CERVO & BERVIAN (1983), observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los, procura ainda descobrir com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características.

#### 3.2 População e amostra

A população foi composta pelos alunos de 7 a 10 anos pertencentes a uma Escola municipal da cidade de Marechal Cândido Rondon, totalizando 60 crianças. Fizeram parte da amostra, 34 crianças conforme distribuição na tabela abaixo:

SEXO/IDADE	7 ANOS	8 ANOS	9 ANOS	10 ANOS	TOTAL
Meninos	1	4	1	3	9
Meninas	4	10	8	3	25
Total	5	13	9	6	34

#### Quadro 01 – População pertencente ao estudo.

Como critérios de exclusão de alguns escolares, foram utilizados as seguintes argumentações:

- Recusa em participar da coleta de dados;
- Não-autorização dos pais ou responsáveis;

- Não-comparecimento à escola no dia marcado para a coleta de dados.

### **3.3 Procedimentos de coleta de dados**

Antes de iniciar a coleta de dados para esse estudo, se fez necessário, por meio de uma carta de apresentação, um primeiro contato com a instituição.

Logo em seguida, após consentimento da equipe diretiva da escola, foi necessário ainda, que uma carta fosse enviada para os pais dos alunos que fazem parte da população; e só após a assinatura dos pais permitindo a publicação dos dados, que se iniciaram as medidas e o questionário foi aplicado.

O termo de consentimento, para os pais, consistiu em uma breve apresentação da acadêmica que realizou a pesquisa, com seus dados pessoais, a solicitação de permissão aos pais, da participação de seus filhos as avaliações o preenchimento do questionário, e a permissão para publicação destes dados.

A coleta de dados deu-se em horário de aula, havendo mobilização rápida daqueles alunos autorizados pelos pais, sendo as datas de avaliação agendadas pela pesquisadora junto às equipes diretivas das escolas, assim como para entrega do termo de consentimento livre e esclarecimento. As avaliações foram realizadas pela própria pesquisadora nas dependências da Escola Municipal, no município de Marechal Cândido Rondon.

Para o recolhimento de dados foi necessária à utilização de um questionário com dados da criança, como idade e nome, e dados sobre a alimentação diária, que foi preenchido pelas crianças e com auxílio de seus pais.

### **3.4 Instrumentos utilizados**

Foi utilizado um questionário pronto de autoria de Ana F.Zotke. O questionário consiste em 14 perguntas abertas e fechadas como nome e idade, peso, estatura, IMC, e algumas perguntas relacionadas à alimentação e atividades físicas que a criança executa.

Para a medida da massa corporal uma balança digital da marca FILIZOLA com capacidade de 180 kg e precisão de 100 gramas, para medida da estatura (em pé) uma fita métrica de escala 0,1 centímetro fixada a uma superfície de alvenaria, totalmente lisa e sem rodapé, para que não houvesse diferença nas medidas. E para o cálculo do Índice de Massa Corporal foi utilizada a seguinte fórmula:  $IMC = \text{Massa Corporal (kg)} / \text{Estatura (m)}^2$ .

Comparando os dados de IMC com os propostos pela FITNESSGRAM, existem algumas variáveis de acordo com o gênero e idade. Esses valores serão expostos no quadro 2.

<b>Faixa etária</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
7 anos	16.2 – 22	14.9 – 20
8 anos	16.2 – 22	15.1 – 20
9 anos	16.2 – 23	15.2 – 20
10 anos	16.6 – 23.5	15.3 – 21

*Fonte: Cooper Institute for Aerobics Research – FITNESSGRAM (1999).*

**Quadro 2 - Critérios estipulados pela FITNESSGRAM para o IMC, por gênero e faixa etária.**

### 3.5 Análise dos dados

Os dados colhidos através do questionário e dos outros procedimentos utilizados (peso estatura e IMC) foram expostos em quadros e gráficos para melhor exposição dos mesmos.

Para a análise dos resultados foi utilizado o programa Microsoft Excel for Windows XP, onde se realizou o cálculo da estatística descritiva (média e desvio padrão) e os cálculos dos percentuais obtidos em algumas variáveis analisadas na escola e do total da amostra; assim como para o feitiço dos gráficos e ainda o programa SPSS 10.0, onde foram realizados tratamentos estatísticos como frequência e médias referentes ao estudo.

#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados obtidos através da aplicação dos questionários e dos dados peso e estatura, colhidos nesse estudo.

Do questionário serão analisadas informações a respeito da alimentação dos escolares, tais como: qualidade, quantidade, variedade entre outras. Haverá também discussões sobre atividade física e inatividade física para identificar fatores ambientais que esses indivíduos em constante fase de desenvolvimento estão expostos.

Esses dados servirão para demonstrar como está a qualidade da alimentação e o IMC das crianças de 7 a 10 anos de uma escola municipal do município de Marechal Cândido Rondon. Esses dados poderão trazer indicações de obesidade ou desnutrição.

A seguir segue o quadro com as análises das crianças nos dois quesitos.

<b>PADRÃO DESEJADO</b>	<b>MENINAS</b>		<b>MENINOS</b>	
	<i>peso</i>	<i>estatura</i>	<b>Peso</b>	<b>estatura</b>
Dentro	87,5%	92%	99,%	99%
Acima	0,0%	0,0%	1%	0,0%
Abaixo	12,5%	8%	0,0%	1%

#### **Quadro 3 – Análise da amostra segundo os padrões propostos pela FITNESSGRAM e Curvas de crescimento.**

Dos escolares que participaram do estudo 9 - (26,5%) são meninos e 25 (73,5%) são meninas.

No que diz respeito ao sexo, as diferenças nesse período são diferentes, as meninas crescem cerca de 2,5 a 7,6 cm a cada ano e ganham de 2,2 a 3,6 kg ou mais, duplicando seu peso corporal médio. (PAPALIA E OLDS 2000).

Já os meninos ainda estão no ritmo de crescimento da infância, os primeiros sinais de puberdade passam despercebido, o aumento dos testículos, e os meninos crescem em média 5 centímetros (cm).

Após a verificação dos dados, utilizou-se de dois métodos para verificar o estado nutricional e se há ocorrência de obesidade e desnutrição nas crianças.

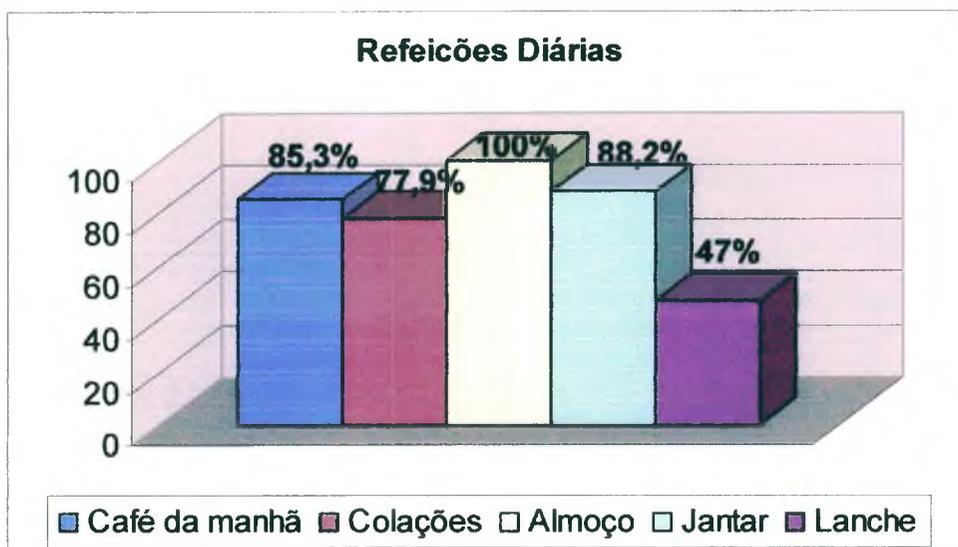
- FITNESSGRAM, do Cooper Institute for Aerobics Research (1999)
- E a curva de crescimento, proposto pelo NCHS (National Center of Health Statistics).

De acordo com os resultados, 87,5% das meninas estão de acordo com os quesitos acima mencionados, enquanto duas meninas (12,5%) delas estão abaixo do padrão desejado referente ao peso e estatura, calculando o índice de massa corporal das mesmas, podemos verificar um possível caso de desnutrição.

Nos meninos o percentual de escolares que estão dentro do padrão proposto, é de 99% e apenas 1% (1 menino), esta acima do peso, e utilizando o mesmo calculo de IMC utilizado para as meninas, este está propenso a obesidade.

A respeito do questionário aplicado, os dados serão expostos de acordo com a ordem das perguntas.

A primeira pergunta trata a respeito das refeições diárias dos escolares, nota-se que 85,3% fazem a primeira refeição do dia, 77,9% dos entrevistados efetuam as chamadas refeições, que são pequenas refeições entre o café da manhã e o almoço, e outra após o almoço, antes mesmo de um lanche ou o jantar.



**Figura 1 – Refeições diárias dos escolares**

Através dos dados coletados, verifica-se que a maioria dos entrevistados sabe da importância de realizarem várias refeições durante o dia, mas se faz necessário que alguns cuidados sejam tomados a respeito da quantidade de alimento ingerido.

KRUSCHE (1998), afirma que comer várias vezes ao dia, é uma das principais causas da obesidade, pois quando isso ocorre com frequência excessiva, não damos o tempo necessário para os nossos órgãos digestivos, causando assim a exaustão, porque não houve tempo suficiente para a reposição energética.

Algumas dicas dadas pelos meios de comunicação ou por nutricionistas, é que se deve criar horários pré ordenados para as refeições, controlando também a quantidade e o que se está ingerindo.

E ainda quando criamos horários para nos alimentarmos, reforçamos a idéia de ocorrerem às chamadas colações entre uma refeição e outra, assim não ocorre o excesso nas chamadas grandes refeições (almoço e jantar).

Por esse motivo, se faz necessário que ocorra uma conscientização dos pais para o período em que as crianças estão em casa, já que durante o período que eles estão na escola, as colações são ofertadas através da merenda escolar.

O dado mais preocupante é o de que 14,7% dos escolares, não realizam a primeira refeição do dia, que é o café da manhã. Esse fato deve ser investigado, pois é de grande importância para a criança. Durante o período de sono, o corpo fica em repouso por aproximadamente 8 horas, apesar de o gasto energético ser menor durante o sono, o café da manhã se faz importante porque é a refeição que deve suprir a demanda energética dos escolares durante a manhã MOLONEY (1992).

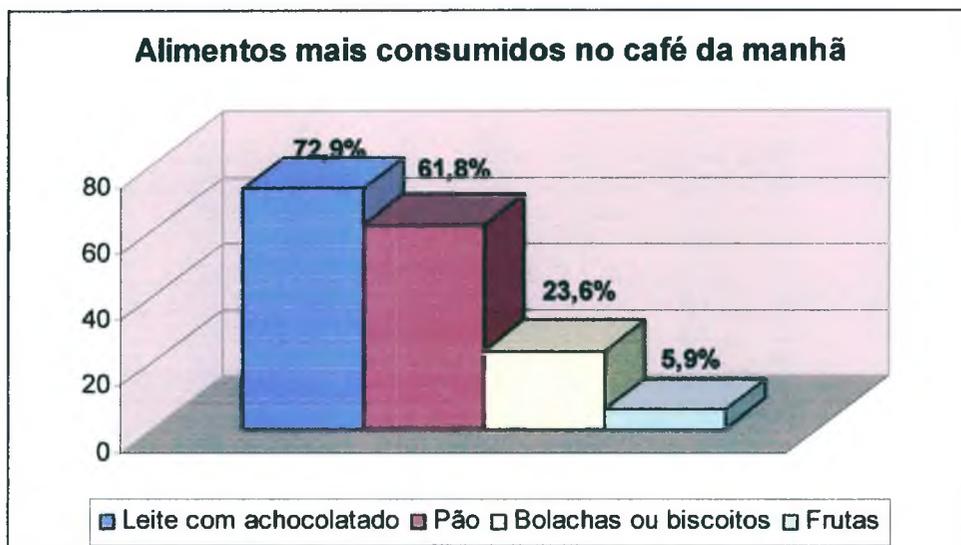
Ainda segundo a autora, as crianças que realizam a primeira refeição diária, são mais atentas, tem maior capacidade de concentração e ficam menos fadigadas.

Em relação ao almoço, todos os alunos entrevistados realizam essa refeição. Um fato bastante positivo segundo CLARK (1998), o almoço é a refeição onde suprimos nossas necessidades de carboidratos, proteínas e outros nutrientes essenciais, por isso essa refeição deve ser rica em carboidratos, proteínas, minerais, fibras e gorduras. Essa é a refeição que produzirá energia necessária para o desenvolvimento das atividades da tarde.

O equilíbrio alimentar envolvendo qualidade e adequações, ou seja, quantidades necessárias de nutrientes devem estar de acordo com as necessidades de cada indivíduo e faixa etária, evitando sempre os excessos e as carências PERES (2001).

A próxima questão a ser analisada, é justamente a respeito do que os escolares ingerem nas refeições.

Durante o café da manhã, os alimentos mais consumidos foram o leite com achocolatado (72,9%), pão (61,8%), e bolachas ou biscoitos (23,6%) e frutas (5,9%) como está disposto na figura a seguir.



**Figura 2** – alimentos mais consumidos no café da manhã.

Com os dados citados, podemos observar que o alimento mais consumido é o leite, seja ele com o achocolatado ou puro, esse é um fator positivo, pois durante a faixa etária investigada, os escolares encontram-se em constante fase de crescimento, e o cálcio presente no leite, é bastante importante para o desenvolver dos ossos e dentes CLARK (1998).

O segundo alimento mais consumido durante o café da manhã, é o pão que segundo o mesmo autor, o ideal seria que o pão fosse feito com grãos integrais, apesar de o pão branco ser bastante rico em carboidratos, ele é pobre em fibras, na forma integral o pão teria um valor nutritivo maior.

O mesmo deve ser adotado para as bolachas ou biscoitos, esses também devem ser integrais.

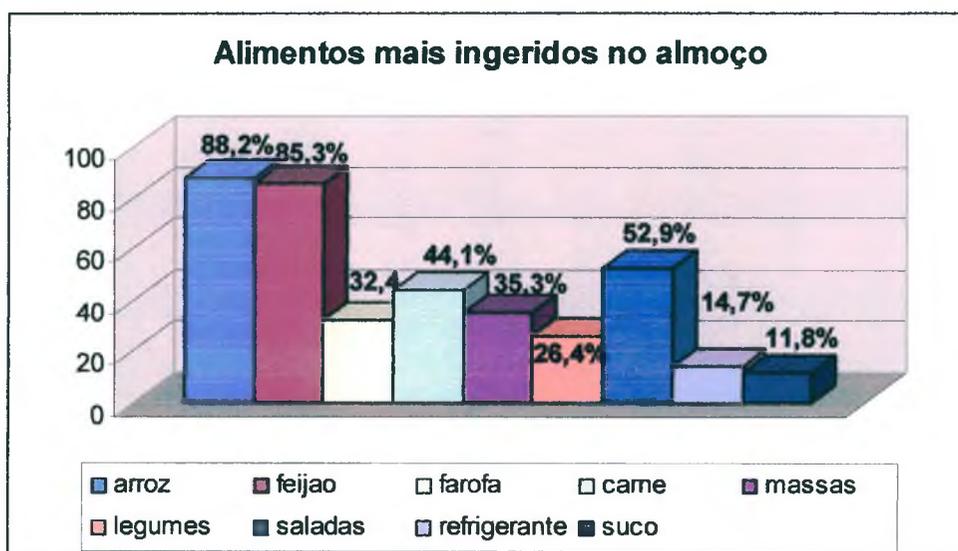
O dado preocupante na refeição analisada, é que apenas 5,9% dos escolares tem o hábito de se alimentarem de frutas no café da manhã.

As frutas são alimentos ricos em carboidratos, fibras, potássio e vitaminas, são um complemento importante nas refeições.

O índice de alimentos com valor calórico elevado, não obteve destaque na pesquisa, já que os alimentos mais ingeridos já foram citados.

A próxima refeição verificada foi o almoço; na figura abaixo estão relacionados os alimentos mais ingeridos nessa refeição.

Na figura 3, percebe-se que a ingestão dos escolares está baseada no tradicional prato brasileiro, que é composto por arroz, feijão, carne e salada.



**Figura 3 - Alimentos mais ingeridos no almoço.**

Essa dieta é considerada pela maioria dos nutricionistas balanceada, mas o que devemos observar é que há baixa frequência de legumes e verduras no prato dos escolares, e esses alimentos são ricos em muitos nutrientes. O que deve ser feito a respeito da pouca frequência ou até mesmo da ausência de verduras e legumes, é a conscientização, esses alimentos possuem várias formas de preparo, os pais devem procurar uma dessas maneiras para agradar o gosto da criança.

Em relação às bebidas, a predominância de refrigerante sobre o suco, propõe para os pais que façam uma troca, os refrigerantes costumam provocar uma sensação agradável, mas de baixo valor nutricional.

Os alimentos mais consumidos durante o jantar estão na figura a seguir.



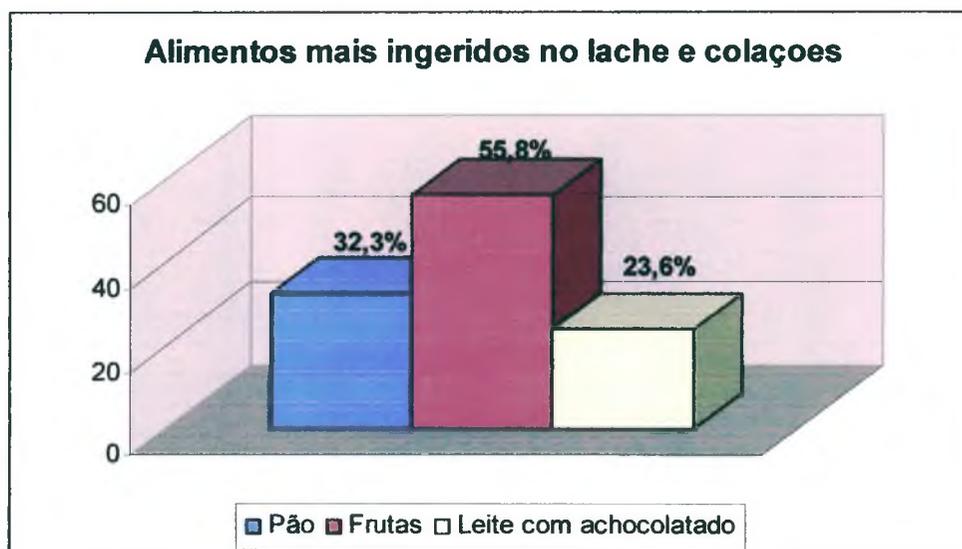
**Figura 4** – alimentos mais ingeridos no jantar.

Observa-se que a maioria dos entrevistados ou se alimenta da mesma maneira que se alimenta no almoço, ou com alimentos parecidos com o café da manhã ou lanches.

CLARK (1998), recomenda que essa refeição deva ser leve e com características nutricionais adequadas, já que após essa refeição o corpo entrará em repouso durante um grande período de tempo, que equivale ao período de sono.

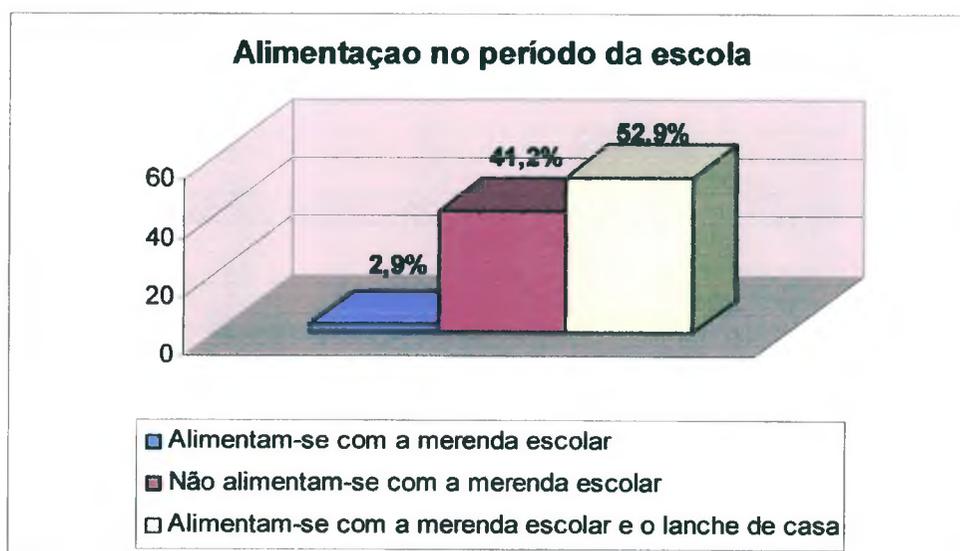
Uma boa sugestão é fazer um bom almoço ou uma colação antes da janta, para evitar a ingestão excessiva à noite.

A próxima refeição analisada são os lanches e as colações, listados na figura 5 a seguir.



**Figura 5** – Alimentos mais ingeridos no lanche e refeições.

Observa-se na figura acima, que as frutas são os alimentos mais ingeridos durante os lanches ou as refeições, o que é bastante positivo, já que essas refeições devem ser leves, já que complementam as refeições principais café da manhã e almoço.



**Figura 6** – Alimentação dos escolares durante o período em que eles se encontram na escola.

Outro ponto positivo, é que alimentos com pouco valor nutritivo, não aparecem com freqüência no lanche dos escolares. As próximas perguntas do questionário aplicado são referentes aos hábitos alimentares dos escolares

A merenda escolar tem grande importância na sociedade pela sua importância e pelo seu papel social dentro da escola, pois contribui para o melhoramento da alimentação infantil e também influencia na permanência da criança na escola.

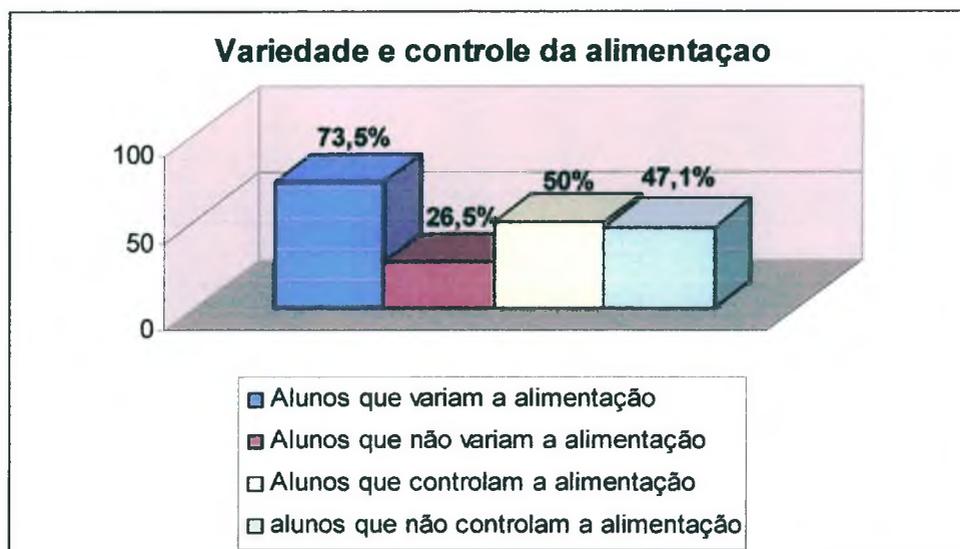
Apesar de muitas polêmicas em torno da merenda, percebe-se que alguns alunos (52,9%), usufruem a mesma, complementando o lanche trazido de casa.

Apenas 2,9% dos alunos não se alimentam do lanche da escola, e o mais preocupante é que a grande maioria dos alunos se alimenta com o lanche trazido de casa, por não sabermos o valor nutritivo que esses alimentos contêm.

SANTOS (2001), afirma que antigamente as crianças levavam para a escola o lanche feito em casa, sem conservantes industrializados, hoje os pais não têm mais tempo de preparar o lanche e as crianças acabam consumindo os lanches comprados na cantina da escola.

Os lanches comprados geralmente são repletos de gordura saturada e tem pouco valor nutritivo, e como já foi dito, alimentos como esses consumidos frequentemente são um risco a saúde da criança.

A respeito da preocupação com a variedade dos alimentos e se os escolares são controlados pelos pais a respeito dos horários da alimentação, chegou-se a seguinte conclusão:

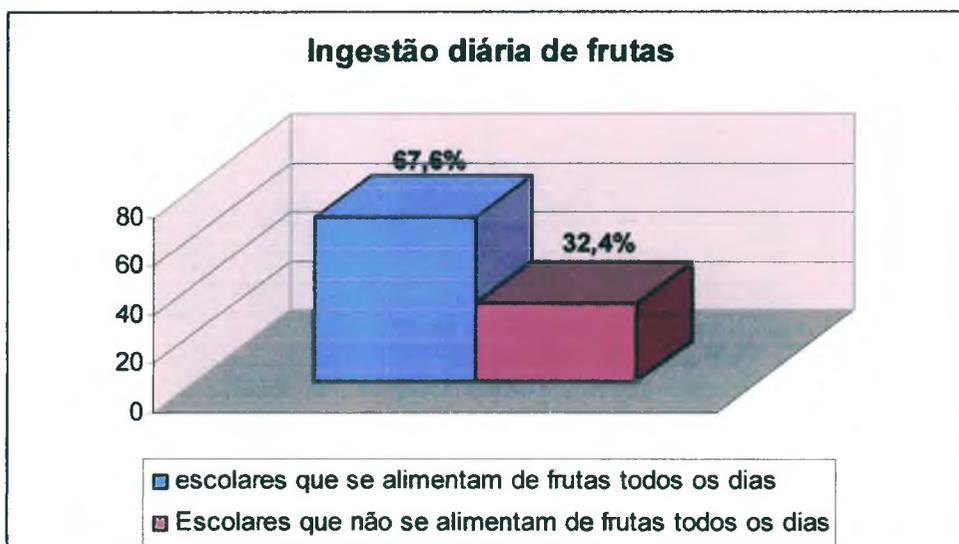


**FIGURA 7 – Variedade e controle dos alimentos.**

A alimentação da maioria dos escolares (73,5%), procura variar os alimentos, enquanto 26,5% não têm essa preocupação.

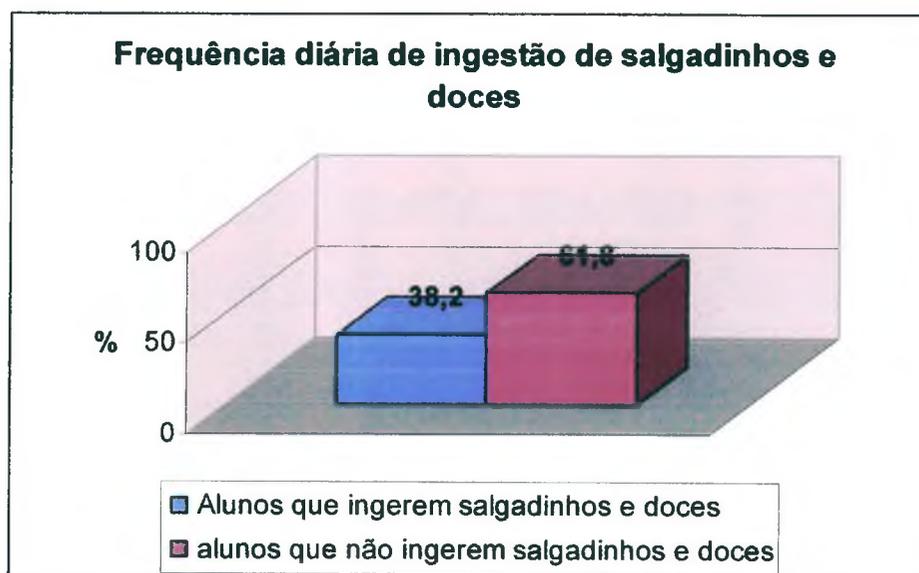
A variedade dos alimentos é importante para que a obtenção de uma alimentação equilibrada, além do cuidado com os excessos; segundo CLARK (1998), um grupo alimentar (carboidratos, proteínas, minerais e vitaminas) não é igual ao outro, reforçando a idéia de variedade para que um grupo complemente o outro, além de que refeições variadas são coloridas e atrativas, principalmente aos olhos da criança.

O que se percebe na figura é que a diferença entre os alunos que controlam a sua alimentação e os que não, é pequena de apenas 2,9%, esse dado é preocupante, pois a alimentação não controlada pode aumentar as chances de sobrepeso nas crianças.



**FIGURA 8 – Ingestão diária de frutas**

Na figura 8, está exposta a questão 5, onde foi perguntado sobre a frequência que as crianças se alimentam de salgadinhos ou doces ( balas, chocolates em geral).



**FIGURA 9 - Ingestão de salgadinhos e doces**

A figura demonstra que a maioria das crianças não ingere salgadinhos e doces diariamente, fato positivo, porque a maioria das escolas oferecem em suas

cantinas alimentos como esses, que não possuem nutrientes necessários, e que ainda tem alto teor de gordura e valor nutricional.

A respeito da preferência dos escolares sobre como eles preferem os alimentos (fritos, cozidos ou assados), os percentuais são os seguintes: 41,2% dos escolares preferem alimentos cozidos, 38,2% preferem os fritos e apenas 8,8 preferem os assados.

A maioria dos alunos prefere alimentos cozidos, mas 38,2 % preferem os fritos, que são considerados “vilões” em uma dieta adequada por serem ricos em gordura saturada ainda mais quando se trata de alimentação de escolares.

Referente ainda alimentação dos escolares verificou-se que os alunos têm consciência a respeito do controle da quantidade de alimento que eles consomem, 64,7% não procura repetir quando realiza as suas refeições diárias, enquanto 35,3%, não deixam de comer quando não se sentem satisfeitos.

A seguir serão expostos dados a respeito das atividades físicas realizadas pelas crianças componentes desse estudo.

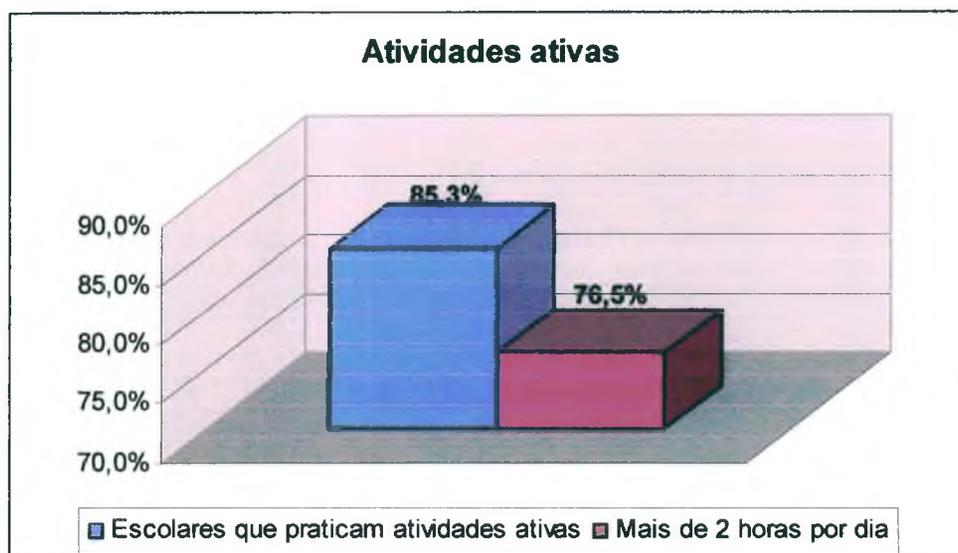
As atividades ativas são consideradas aquelas que utilizam de movimentos corporais e demanda energética maior se comparada a atividade passivas.

Como já foi exposto, as atividades físicas são de extrema importância na infância, ela além de favorecer o desenvolvimento da criança, previne a inatividade e conseqüentemente interfere no controle de peso corporal GUEDES e GUEDES (1998).

Abaixo a figura mostra que 85,3% das crianças realizam atividades ativas e com freqüência superior a 3 vezes por semana e não menos de 2 hora por dia.

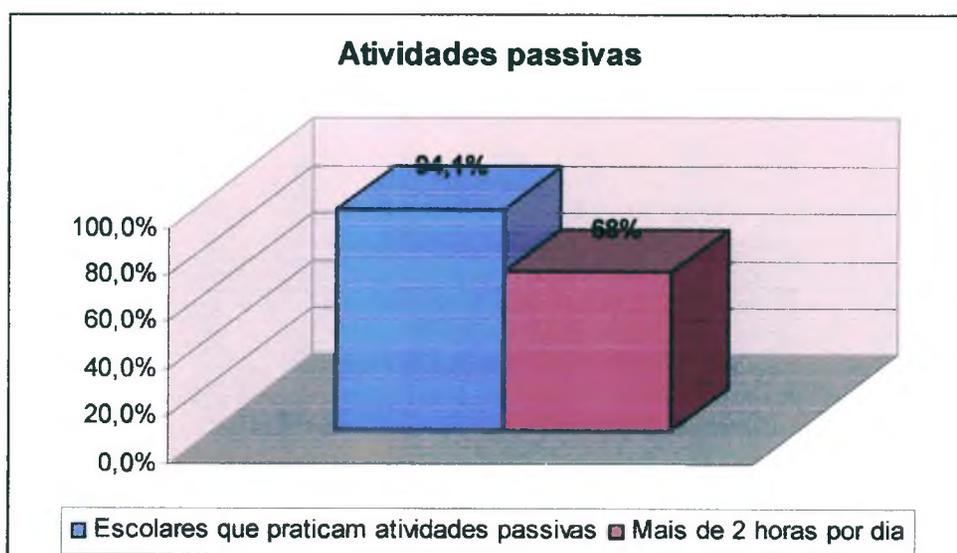
Independente de o indivíduo estar ou não acima do peso, é de função do profissional de Educação Física, promover a prática de atividades físicas não somente no momento previsto pela escola em seus horários, mas incentivar as

crianças que é extremamente importante que essas atividades sejam realizadas fora do período em que elas estão na escola, para a promoção da saúde e do lazer.



**FIGURA 10** - Atividades ativas e frequência que elas são realizadas.

Em relação a atividades passivas, aquelas que não exigem alta demanda energética e nem excessos de movimento, a figura abaixo expõe o percentual de escolares que a realizam e com que frequência elas são realizadas.



**FIGURA 11** – Atividades passivas realizadas pelas crianças.

As atividades passivas são aquelas onde a demanda energética não é alta e não há necessidade de movimentos excessivos, como assistir a televisão, jogar vídeo game ou utilizar o computador. Essas atividades predominaram em 94,1% das crianças, e essas atividades ainda ocupam mais de duas horas por dia, dado bastante preocupante, pois elas se sobrepõem as atividades ativas em percentual de praticantes.

As atividades passivas não devem se sobrepor as atividades ativas, mas infelizmente a realidade na maioria das cidades, faz com que as crianças brinquem menos na rua ou no pátio de casa, e esse fator está ligado a índices elevados de violência, ou ainda a falta de tempo dos pais para monitorar as atividades do filho.

Esse quadro deve ser mudado, os pais têm de acompanhar o desenvolvimento dos filhos, são em pequenas atitudes como a de jogar bola com seu filho no pátio de casa, ou sair para andar de bicicleta, que aproximam pai e filho, e ainda promove momentos de promoção à saúde e ao lazer.

Referente a residência das crianças, a maioria delas moram em áreas urbanas (91,8%), e todas as crianças entrevistadas tem pátio para brincar.

O que reforça a idéia de práticas de atividades ativas, jogar bola ao invés de passar o tempo em frente ao televisor, isso proporcionará a criança melhoras na condição física, combate ao sedentarismo a inatividade, aumentando a taxa metabólica e conseqüentemente prevenindo possíveis casos de obesidade.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos resultados obtidos, e retomando ao objetivo desse estudo que era de descrever o consumo alimentar de crianças de 7 a 10 anos de uma Escola Municipal, do município de Marechal Cândido Rondon, pode-se fazer algumas considerações finais.

Com todas as modificações que estão ocorrendo no comportamento humano por motivo do avanço da modernização, a maioria dos costumes e tradições foram esquecidos por esses alunos relacionados a hábitos alimentares e a atividades físicas.

Atualmente o comodismo, as facilidades eletrônicas e a praticidade, fazem parte da vida dos indivíduos. Sabemos que a modernização tem seus pontos positivos, mas o mais preocupante é que alguns desses avanços não favorecem a saúde, pelo contrário, a põe em risco.

O fácil acesso a produtos industrializados e de rápido preparo vem contribuindo para o aparecimento de elevados índices de carências nutricionais, desnutrição e obesidade, já que a maioria desses produtos tem valor nutritivo muito baixo.

Como foi exposto nessa pesquisa, referente aos possíveis casos de desnutrição e obesidade, ocorre uma tendência à normalidade, já que apenas 20,6% da amostra encontram-se fora dos padrões propostos pelas curvas de crescimento e FITNESSGRAM.

Em relação aos hábitos alimentares dos escolares, constatou-se um índice elevado de crianças que realizam no mínimo cinco refeições diárias. Mas a respeito da variedade dessas refeições, os valores encontrados apontam baixa variedade.

Em geral, as crianças têm consciência da importância de se adquirir hábitos alimentares saudáveis, a maioria ingere frutas frequentemente e evitam gorduras saturadas, salgadinhos ou doces em geral.

A respeito das atividades físicas realizadas por esses escolares, sobressaíram-se as atividades passivas, onde há pouca demanda energética e baixa taxa metabólica, fato preocupante, pois essas atividades como assistir televisão, jogar vídeo game ou utilizar o computador, impulsionam o sedentarismo, a inatividade e aumentam as chances de obesidade.

O último ponto avaliado foi a respeito do tipo de moradia que esses escolares possuem, todos os entrevistados tem residência urbana e um espaço (pátio) para realizarem atividades ativas.

Apesar de uma atitude favorável, algumas atitudes podem ser tomadas para que esses fatores negativos aqui demonstrados sejam revertidos.

A mudança nos hábitos alimentares é importante, mas não podemos deixar de citar a grande importância da realização de atividades físicas regulares, em associação, esses dois fatores são pré-requisitos para manter a saúde em excelente estado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR NETTO, P.F Introdução à psicologia. São Paulo SP: Nobel, 1974
- BALLIARI, M.D Obesidade Infantil. **Revista Vida e Saúde**, p.24-26, outubro/1999.
- CERVO, A. LUIZ; BERSIAN, A.PEDRO. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3º edição. São Paulo, Mcgraw Hill do Brasil, 1983.
- CHIESA, L.C., **Infância e adolescência**. Disponível em: <[www.cdof.com.br/index.htm](http://www.cdof.com.br/index.htm)>
- COLE, Michael e COLE, Sheila R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente**. 4º ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2003.
- CORSEUIL, H. X. **Crescimento físico e ambiental de vida: influências positivas e negativas**. In: Caderno de Educação Física: estudos e reflexões, curso de educação física da unioeste, campus de Marechal Candido Rondon-Paraná: Edunioeste, v.3, n. 1, 1º semestre, p.33-53, 2001.
- ECKERT, Helen M. **Desenvolvimento motor**. 3º ed. São Paulo: Editora Manole, 1993.
- GALLAHUE, David I. e OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento: bebês, crianças, adolescentes, adultos**. São Paulo: Phorte editora, 2005.
- GESELL, Arnold. **A criança dos 5 aos 10 anos**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P **Controle do peso corporal: Composição corporal, atividade física e nutrição**. Londrina: Midiograf, 1998.
- MANNING, Sidney A. **O desenvolvimento da criança e do adolescente**. São Paulo: Editora Cultrix, 1977.
- MARCONDES, E- **Pediatria Básica – 7ed**. São Paulo SP: Nobel, 1974.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. **Saúde da criança. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**.

- Brasília (DF): O Ministério; 2002. (Série Cadernos de Atenção Básica, 11. Série A: Normas e manuais técnicos, 173).
- MALINA,R.M, BOUCHARD, C. **Growth,maturation and physical activity** – Champaign: Humam Kinetics, 1991.
  - MAHAN,L.H.;ARLIN, M.T. Krause: **Alimento, nutrição, e dietoterapia**. 9.ed.São Paulo: Rocca, 1994.
  - MOLONEY, K. **A alimentação correta para seus filhos: um guia prático para os pais**. São Paulo: Moltese- Norma, 1992.
  - MONTEIRO, K Nutrição: elas comem tudo errado. **Revista Veja**, p. 80-86. 1999.
  - MUSSEN, Paul Henry et al. **Desenvolvimento e personalidade da criança** . 3. ed. São Paulo Harnd, 1995.
  - NEGRINE, A. **A coordenação psicomotora e suas implicações**. Porto Alegre, 1987.
  - LEAVEL, H.R; CLARCK, G. **Medicina esportiva**, São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1976.
  - LOBO, A. da S., PIRES-NETO, C.S Estilo de vida de crianças com diferentes características étnicos culturais do estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**: Londrina, vol. 6n. 3,p. 8-16, 2001
  - LOBO, A. S. E LOPES, A. S. **Adiposidade corpórea e sua relação com o gasto energético e a composição da dieta de escolares do sexo feminino**. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. v. 6, n. 2, p. 69-78, 2001.
  - OLIVEIRA, Jose G M. **Educação Física e o ensino de 1º grau: Uma abordagem crítica** – São Paulo SP: Ed. Atlas 1998.
  - [Http://Www.Labes.Fmh.Utl.Pt/Programas/Fitnessgram/Fitnessgram.Htm](http://Www.Labes.Fmh.Utl.Pt/Programas/Fitnessgram/Fitnessgram.Htm)  
acesso em 18/09/2007
  - PAPALIA, Diane E. e OLDS, Sally W. **Desenvolvimento humano**. 7º ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.
  - PERES,A.; **Aprenda a comer**. Disponível na Internet: <http://www.alineperes.hpg.com.br/saude/11interna-hpg1.html>> acesso em 25/10/2007.

- PIKUNAS, J. **Desenvolvimento Humano: uma ciência emergente**. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1979.
- SANTOS, F. Gordinho e desnutrido, **Revista tudo**, p. 1 – 6, 2001.
- SÁ, N.G de. **Nutrição e dietética**. São Paulo: Nobel, 1990
- SNYDERS, G. - **Escola, classes e lutas de classes/ lisboa. 2 ed: Moraes; 1981**
- STONE, L. Joseph e CHURCH, Joseph. **Infância e adolescência: uma psicologia da pessoa em crescimento**. Belo Horizonte: Editora Interlivros, 1978.
- VERANO, R. GUIA: Dieta infantil. **Revista Veja**, p. 106 – 107, 1999.
- ZCHROTKE, Ana. F. – Análise da alimentação dos escolares de 4° série do colégio municipal Criança Feliz de Marechal Candido Rondon – Pr. 2001. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Educação Física). UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1- QUESTIONÁRIO DE ESTADO NUTRICIONAL**

Nome \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

Escola \_\_\_\_\_

**1. Quantas refeições você realiza por dia?** ( ) Café da manhã ( ) Colação ( lanche entre o café da manhã e o almoço) ( ) Almoço ( ) Colação ( lanche entre o almoço e a refeição seguinte) ( ) Jantar ( ) Lanche ( ) Outra. Qual? Em que horário? \_\_\_\_\_**2. Quais os alimentos que você normalmente consome:****Café da manhã:**

---

---

---

**Almoço:**

---

---

---

**Jantar**

---

---

---

**Lanche**

---

---

---

**3. Você na escola.**

- Alimenta-se somente com o lanche servido na escola  
 Alimenta-se com o lanche da escola e com o que leva de casa  
 Alimenta-se somente com o que leva de casa  
 Alimenta-se com lanche comprado na escola

**4. Durante as grandes refeições, você se preocupa em variar os alimentos?**

- Sim                       Não

**5. Você tem hábito de comer doces e salgadinhos todos os dias?**

- Sim                       Não

**6. Você tem hábito de comer frutas todos os dias?**

- Sim                       Não

**7. Você tem preferência por alimentos:**

- cozidos     fritos       assados

**8. Você controla os horários de sua alimentação?:**

- Sim                       Não

**9. Você se preocupa com a quantidade de alimentos ingeridos durante uma refeição?**

- sim, procuro não repetir  
 não, como até me sentir satisfeito

**10. Você tem o hábito de praticar atividades ativas?( jogos esportivos, correr, nadar, andar de bicicleta...)?**

- sim                       Não

**11. Quantas vezes por semana?**

- 1 vez por semana     2 x por semana     3x por semana     4 x por semana  
 5 x por semana     mais de 5 por semana



**ANEXO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA GRADUANDA.****CARTA DE APRESENTAÇÃO - À DIREÇÃO.**

ILMO. Sr. (a)  
Diretor (a) da escola

Senhor (a) diretor (a):

Sou Dariny Schoder, discente do curso de Pós Graduação em Personal Training da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e no momento estou iniciando meu trabalho de conclusão de curso (TCC) o qual dará origem á minha monografia. O objetivo do meu estudo é verificar o consumo alimentar de escolares de 7 a 10 anos de uma Escola Municipal do Município de Marechal Candido Rondon.

Solicito a permissão a vossa senhoria para aplicar os questionários e aferir medidas de peso e estatura dos alunos.

O questionário será entregue aos alunos para que os mesmos possam levar para casa, responder e trazer novamente.

Asseguro-vos que as informações serão mantidas em sigilo e somente servirão para o estudo. Certo com o seu apoio agradeço a atenção.

Cordialmente,

---

Orientador Prof.Ms. Susan Kelly

---

Pós-Graduando – Dariny Schoder

### **ANEXO 3 – CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA OS PAIS**

#### **CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA OS PAIS.**

##### **Senhores PAIS ou RESPONSÁVEIS.**

Sou Dariny Schoder, discente do curso de Pós Graduação em Personal Training da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e no momento estou iniciando meu trabalho de conclusão de curso (TCC) o qual dará origem a minha monografia. O objetivo do meu estudo é verificar o consumo alimentar de escolares de 7 a 10 anos de uma Escola Municipal do Município de Marechal Candido Rondon.

Solicito a permissão a vossa senhoria para aplicar os questionários e aferir medidas de peso e estatura dos alunos.

O questionário será entregue ao final do treinamento para que os mesmos possam levar para casa, responder e trazer novamente.

Os dados colhidos serão publicados em meu estudo, mas os nomes das crianças não serão divulgados.

Certo de contar com seu apoio, agradeço antecipadamente.

---

**Pós-Graduanda –Dariny Schoder**

---

#### **AUTORIZAÇÃO**

- ( ) **AUTORIZO** meu filho(a) a participar do estudo.  
 ( ) **NÃO AUTORIZO** meu filho(a) a participar do estudo.

Nome do aluno (a): \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_\_

---

**Assinatura do PAI**  
 RG :

**Assinatura da MÃE**  
 RG:

**Coloco também a disposição meu telefone para esclarecimento de possíveis dúvidas referentes ao estudo.**

Dariny – (45) 8402 71 47



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
ESPECIALIZAÇÃO EM PERSONAL TRAINING

OF.Nº. 0001/2009/DEF  
Curitiba, 10 de janeiro de 2009.

Prezados senhores:

Vimos pelo presente encaminhar à V.S<sup>a</sup>., as cópias da monografia do Programa de Pós- Graduação em Personal Training – 2006/2008, do Departamento de Educação Física da UFPR, da aluna **DARINY CHRISTINA DUTRA SCHODER** sob Orientação do Profa. Ms. Suzan Kelly Borges Piovesan , INTITULADA: **Consumo alimentar de escolares de 7 a 10 anos do Município de marechal Cândido Rodon - PR.** Solicitamos a gentileza de enviar comprovante de recebimento (Ofício) para a Coordenação do Curso de Personal Training do Departamento de Educação Física.

Contando com a colaboração de V.S<sup>a</sup>., agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Ricardo Coelho  
Coordenador do Curso

Ilmo. Sr.  
Biblioteca Central da  
Universidade Federal do Paraná.