

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE – FARN/RN
NUTRIÇÃO

TEREZA RAFAELA ARAÚJO MIRANDA

**FATORES ANTROPOMÉTRICOS E DIETÉTICOS EM UMA ESCOLA INFANTIL
NO BAIRRO DE FELIPE CAMARÃO – NATAL/RN.**

NATAL- RN
2011

TEREZA RAFAELA ARAÚJO MIRANDA

**FATORES ANTROPOMÉTRICOS EM UMA ESCOLA INFANTIL NO BAIRRO DE
FELIPE CAMARÃO – NATAL/RN.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Nutricionista.

Orientadora: Prof^aMs. Carina Leite de Araújo Oliveira

NATAL – RN
2011

TEREZA RAFAELA ARAÚJO MIRANDA

FATORES ANTROPOMÉTRICOS E DIETÉTICOS ASSOCIADOS A FATORES SOCIAIS EM UMA ESCOLA INFANTIL NO BAIRRO DE FELIPE CAMARÃO – NATAL/RN.

Monografia apresenta ao Curso de Graduação de Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em 29 de Novembro de 2011, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Orientador (a): Prof^a. Ms. Carina Leite de Araújo Oliveira

Prof^a. Valtêmia Porpino Gomes Costa

Prof^a. Vanessa Teixeira de Lima Oliveira

Aos meus pais pelo apoio irrestrito em todos os momentos de minha vida. Ao meu namorado que soube tão bem compreender os meus momentos de estresse. Aos meus amigos pelo apoio oferecido em função deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a princípio a Deus, que me permitiu a inteligência e força espiritual para a realização desse trabalho.

A minha mãe Jeane Braga e ao meu padrasto Francisco Braga, meus avós Jailma Wanderley e Gutemberg Wanderley, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida. Cada um de seus atos foi uma oportunidade que eu tive para crescer e me tornar o que sou.

Meus sinceros agradecimentos a Wandson Oliveira, meu amado. Pelo eterno orgulho de nossa caminhada, pelo apoio, compreensão, ajuda, e, em especial, por todo carinho ao longo deste percurso.

A minha orientadora Professora Ms. Carina Leite de Araújo Oliveira, pelas orientações precisas em todos os momentos solicitados.

As minhas preceptoras de estágio por seu apoio e inspiração no amadurecimento dos meus conhecimentos e conceitos que me levaram a execução e conclusão deste trabalho.

Aos amigos e colegas da igreja evangélica assembléia de Deus O Bom Samaritano, pelo incentivo e pelo apoio constantes.

Aos meus amigos e colegas de curso, pela cumplicidade, ajuda e amizade.

RESUMO

A formação do hábito alimentar na idade pré-escolar, é extremamente importante, pois além de refletir nas condições nutricionais é nessa fase que a criança aprimora progressivamente seu sentido de sabor e desenvolve suas preferências baseadas na textura, no aroma e na apresentação de alimentos (WEFFORT; LAMOUNIER, 2009). Este trabalho tem como objetivo verificar indicadores socioeconômicos, avaliar o estado nutricional antropométrico de crianças pré-escolares, bem como identificar os tipos de lanches que as crianças levam para a escola. O presente estudo é do tipo transversal. A população estudada foi constituída de 30 crianças de ambos os sexos, com idade entre 3 e 5 anos, cursando a pré-escola de Educação Infantil de uma creche privada de ensino no Bairro de Felipe Camarão da cidade do Natal, RN. Verificou-se que a totalidade das famílias (100%) tem rendimento inferior a cinco salários mínimos. Quanto à escolaridade 37% das mães possuíam nível de ensino médio incompleto e 63% possuíam ensino médio completo. Com referência à escolaridade paterna, 25% tinham escolaridade de ensino fundamental incompleto, 12,5% ensino fundamental completo, 50% ensino médio completo e 12,5% ensino superior. Foi constatado que em relação aos índices P/I, 60% das crianças encontravam-se com o peso adequado para a idade; E/I 90% das crianças se encontravam com a estatura adequada para a idade e o índice P/E, 60% das crianças se encontravam com o peso adequado para a estatura. Quanto ao IMC, no gênero feminino 83% se encontrava no estado de eutrofia, 17% com risco de sobrepeso, no gênero masculino, 6% se encontrava no estado de magreza, 44% em eutrofia, 33% com risco de sobrepeso e 17% com sobrepeso. Em relação à análise qualitativa dos lanches, foi observado preferência por alimentos industrializados como biscoitos e suco em embalagem tetra packs. As famílias apresentam um poder aquisitivo baixo, também foi notório que a escolaridade dos pais tem grande impacto no hábito alimentar das crianças, principalmente por parte das mães, e que a maioria das crianças encontra-se em estado nutricional antropométrico adequado, e que os lanches preferidos pelas crianças são os industrializados.

Palavras Chave: Pré – Escolares. Socioeconômicos. Estado Nutricional. Lanche Escolar.

ABSTRACT

The formation of eating habits in preschool, it is extremely important, as well as nutritional status is reflected in this phase the child gradually improves your sense of taste and develop preferences based on their texture, aroma and presentation of food (Weffort; LAMOUNIER, 2009). This work aims to determine socio-economic indicators, assess the anthropometric nutritional status of preschool children, as well as identify the types of snacks that children bring to school. This is a cross-sectional study. The study population consisted of 30 children of both sexes, aged between 3 and 5 years, attending the pre-school kindergarten for a private nursery school in the district of Felipe Shrimp city of Natal, RN. It was found that all of the families (100%) have incomes less than five minimum wages. Regarding education 37% of mothers had a level of secondary school, and 63% had completed high school. With reference to the education of fathers, 25% had incomplete primary school education, 12.5% completed elementary school, 50% completed high school and 12.5% higher. It was found that in relation to the lowest P / I, 60% of them were children with adequate weight for age; I / I 90% of children were with the proper height for age and P / E, 60% children met with the appropriate weight for height. As for BMI in females was 83% in the state of eutrophication, with 17% risk of overweight in male, 6% was in the state of leanness, 44% in normal weight, 33% at risk for overweight and 17% overweight. In the qualitative analysis of the snacks was observed to prefer foods like cookies and juice in tetra packs. The families have a low purchasing power, was also well known that parents' education has great impact on eating habits of children, especially by mothers, and that most children find themselves in appropriate anthropometric nutritional status, and that snacks popular with children are the industrialized world.

Keywords: Pre - School. Socioeconomic. Nutritional Status. SchoolLunch.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Faixa etária das crianças segundo o gênero _____	29
Figura 02. Classificação dos índices P/I, P/E e E/I dos pré-escolares (n=30)_____	34
Figura 03: Classificação do estado nutricional das crianças segundo IMC/IDADE_	35
Figura 04. Principais alimentos consumidos no lanche por pré-escolares (n=30) durante três semanas consecutivas_____	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Avaliação socioeconômica das oito famílias na qual se disponibilizaram a participar da pesquisa _____ 30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVO	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DE CRIANÇAS PRÉ – ESCOLARES	15
3.2 FATORES QUE INTERFEREM NA FORMAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES NAS CRIANÇAS	18
3.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS	20
3.4 QUALIDADE E CONSUMO DA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS	23
3.5 MANUAL DAS CANTINAS ESCOLARES SAUDÁVEIS/MS (2010)	25
4. METODOLOGIA	26
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	26
4.2 IDENTIFICAÇÃO DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS	26
4.3 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DO ESTADO NUTRICIONAL	27
4.4 REGISTRO QUALITATIVO DOS LANCHES CONSUMIDOS NA ESCOLA	28
4.5 ANÁLISE DOS DADOS	28
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
REFERÊNCIAS	
APÊNDICES	
ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

A formação do hábito alimentar inicia-se com os alimentos complementares que foram incluídos no primeiro ano de vida e com experiências positivas e negativas ligadas à alimentação ao longo da infância, além das diversas influências do meio ambiente, da cultura, da condição socioeconômica e, principalmente, da família (PALMA; ESCRIVÃO; OLIVEIRA, 2009). No entanto, o hábito alimentar da criança nessa faixa etária, principalmente na faixa pré-escolar, é extremamente importante, pois reflete diretamente em seu crescimento e desenvolvimento. A criança aprimora progressivamente seu sentido de sabor e desenvolve suas preferências baseadas na textura, no aroma e na apresentação de alimentos. A aparência contribui para a aceitação da alimentação, influenciando, inclusive, a percepção de sabores (WEFFORT; LAMOUNIER, 2009).

Entretanto, a redução da velocidade de ganho de peso e estatura, observada nesta fase da vida, condiciona a uma redução do apetite. Os pré-escolares necessitam de menos energia por unidade de peso para cobrir seus requerimentos energéticos diários, comparada à quantidade necessária no primeiro ano de vida. Neste período, o apetite é irregular, apresentando flutuações diárias ou até mesmo de uma refeição para outra. A maturidade neurológica alcançada pela criança permite livre deambulação a fim de explorar o mundo que a rodeia, buscar o alimento por si só e expressar aceitação e recusa dos alimentos (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

Assim, os métodos de avaliação nutricional nos dá informação sobre o estado nutricional e o estado de saúde influenciado pela ingestão e utilização de nutrientes de indivíduos ou grupos populacionais. (PALMA; ESCRIVÃO; OLIVEIRA, 2009). Representando o equilíbrio entre o consumo de alimentos, padrão genético e condições sócio-econômico-cultural no ambiente social em que a criança está inserida, refletindo diretamente na sua composição corporal (ROSSI; CARUSO; GALANTE, 2008). Além disso, visa também determinar atitudes de intervenção, tanto no indivíduo quanto na comunidade, e quanto mais seriados são essas avaliações, mais intervenções precoces podem ser instituídas, melhorando a qualidade de vida da população de uma forma geral.

Portanto, por entender a importância de uma alimentação adequada nessa faixa etária e do lanche escolar como parte do processo de educação nutricional,

torna-se importante traçar o perfil nutricional de crianças em idade pré-escolar de uma escola privada do bairro de Felipe Camarão, visando também o crescimento profissional e contribuindo para o desenvolvimento científico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

- Avaliar o perfil antropométrico e dietético de crianças pré-escolares em uma escola privada no Bairro de Felipe Camarão.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar indicadores socioeconômicos que tenha impacto nutricional;
- Determinar o estado nutricional das crianças pelos métodos antropométricos;
- Avaliar qualitativamente os alimentos que as crianças levam na lancheira;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DE CRIANÇAS PRÉ – ESCOLARES

A alimentação é foco de interações sociais desde a infância. Momentos de lazer giram em torno do consumo de alimentos e as escolhas alimentares caracterizam um padrão social étnico, estabelecendo vínculos entre os membros dos diferentes grupos sociais. As escolhas alimentares dependem da história, cultura e ambiente, bem como das necessidades orgânicas de energia e nutrientes. Família, amigos e crenças são os principais determinantes das escolhas alimentares prazerosas, combinando alimentos e tornando a dieta saudável (LOPEZ; BRASIL, 2004).

No primeiro ano de vida a criança triplica seu peso e há um incremento de 50% na altura do lactante. Para se obter incremento similar a este são necessários mais cinco anos de vida. A fase pré-escolar caracteriza-se por menor ritmo de crescimento e requer toda a etapa pré-escolar para duplicá-lo. O ganho de peso varia de 2 a 2,5 kg/ano, o que equivale a 1/3 do ganho ocorrido no primeiro ano de vida. O ganho em estatura é de cerca de 12 cm no 2º ano, 8 a 9 cm no 3º ano e 7 cm nos anos restantes. Com a massa corporal, ocorre situação semelhante... A cavidade oral do ser humano sofre alterações em forma e função nos dois primeiros anos de vida. Em relação a dentição, durante o 2º ano, há erupção de 8 dentes, totalizando 14 a 16, incluindo os primeiros molares decíduos e os caninos. Assim como qualquer outra função fisiológica, há uma considerável variação na época de controle dos esfíncteres. Em geral, o controle intestinal precede o controle urinário e aos 2 anos cerca 2/3 das crianças estarão controlando a defecação e em torno de 3 anos, 90%. O controle do fluxo urinário diurno aos 2 anos é 85% aos 3 anos, sendo que o controle no horário diurno precede o horário noturno. A expectativa de que a criança controle os esfíncteres antes da época adequada pode produzir frustração e desencadear transtornos orgânicos para a criança, devendo-se evitar o treinamento forçado, respeitando-se o controle fisiológico dos esfíncteres (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

No segundo semestre de vida, com o crescimento e desenvolvimento acelerado, a criança necessita de outros alimentos além do leite materno para atender suas necessidades biológicas. A introdução de outros alimentos modifica a

rotina alimentar, e a criança tem que aprender sobre novos sabores. Este é um período caracterizado por rápidas mudanças que leva muitos pais à ansiedade e ao estresse. Embora as qualidades sensórias do leite materno permitam à criança o primeiro contato com sabores e odores variados, possibilitando o aumento da aceitação dos novos alimentos durante o desmame, é a aprendizagem pela exposição repetida aos alimentos que proporciona a familiaridade necessária para a criança estabelecer um padrão de aceitação alimentar, iniciando a fase pré-escolar (RAMOS; STEIN. *Jornal de Pediatria*, 2000).

O período pré-escolar compreende as crianças de 2 a 6 anos. Nesta fase inicia-se o vínculo entre as crianças e o alimento, sendo ele o responsável pelo início dos hábitos alimentares (FAGIOLI; NASSER, 2006). São nestes primeiros anos que a criança começa a aprender sobre o que comer, quando comer, por que certas substâncias são comestíveis e outras não, e quais alimentos e sabores são apropriados para combinar, de acordo com a cultura do grupo social ao qual ela pertence. A criança aprende a gostar e a não gostar de alimentos, através da ingestão repetida, associando os sabores dos alimentos com a reação afetiva do contexto social e a satisfação fisiológica da alimentação. A consequência pós-ingestão dos alimentos é um preditor da aceitação quando esta consequência é positiva, ou de aversão aos alimentos quando esta consequência é negativa. Todavia, é a exposição repetida que poderá contribuir na redução da neofobia alimentar, característica comum do pré-escolar, ou seja, o medo de experimentar novos alimentos/sabores (RAMOS; STEIN. *Jornal de Pediatria*, 2000).

A redução da velocidade de ganho de peso e estatura, observada nesta fase de vida, condiciona a uma redução do apetite (FAGIOLI; NASSER, 2006). Os pré-escolares necessitam de menos energia por unidade de peso para cobrir seus requerimentos energéticos diários, comparada à quantidade necessária no primeiro ano de vida. Neste período, o apetite é irregular, apresentando flutuações diárias ou até mesmo de uma refeição para outra. A maturidade neurológica alcançada pela criança permite livre deambulação a fim de explorar o mundo que a rodeia, buscar o alimento por si só e expressar aceitação e recusa pelos alimentos (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

Com relação à seleção e à escolha dos alimentos, se os pais deixarem a criança livre para escolher alimentos oferecidos, sem uma prévia seleção, a criança escolherá alimentos com alta taxa de gordura, açúcar e sal, conforme suas

preferências alimentares (RAMOS; STEIN. *Jornal de Pediatria*, 2000). A verdadeira falta de apetite é caracterizada por ingestão alimentar insuficiente para as necessidades nutricionais, baixo peso em relação à altura, diminuição no ritmo de crescimento, e independente da presença da mãe ou local das refeições (FAGIOLI; NASSER, 2006).

A literatura sobre nutrição infantil evidencia que o comportamento alimentar do pré-escolar é determinado em primeira instância pela família, da qual ela é dependente e, secundariamente, pelas outras interações psicossociais e culturais da criança. Dos fatores inter-relacionados na aquisição do comportamento alimentar infantil, ressaltam-se os psicossociais, responsáveis pela transmissão da cultura alimentar e aqui examinados sob a perspectiva familiar (RAMOS; STEIN. *Jornal de Pediatria*, 2000).

O pré-escolar é considerado “formador de opinião”, pois transmite aos pais e familiares seus novos conhecimentos, solicitando sempre uma atitude por parte deles. Também é um período decisivo em termos de formação de hábitos alimentares, que tendem a se solidificar na vida adulta. Por isso é importante estimular o consumo de uma alimentação variada e equilibrada o mais precocemente possível (FAGIOLI; NASSER, 2006).

A aprendizagem é central no desenvolvimento do padrão alimentar da criança, que é estabelecido pelo processo de condicionamento e associa a sugestão sensorial dos alimentos, a consequência pós-ingesta da alimentação e contexto social alimentar (RAMOS; STEIN. *Jornal de Pediatria*, 2000).

As dietas das crianças, como dos demais grupos populacionais, sofrem variações dia a dia, e seus hábitos alimentares podem mudar rapidamente. Crianças mais jovens, semelhantemente ao que frequentemente ocorre com idosos, têm pouca habilidade para reportar, estimar e cooperar com os procedimentos de avaliação dietética, portanto muitas informações precisam ser substituídas pelas informações dos pais ou responsáveis (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.*, 2004).

3.2.FATORES QUE INTERFEREM NA FORMAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES NAS CRIANÇAS

Nos países em desenvolvimento, os fatores ambientais que influem sobre o crescimento e desenvolvimento – nutricionais e infecciosas – são os principais responsáveis pelo grande número de crianças que não alcançam o seu potencial genético e contribuem de forma significativa para o aumento das taxas de mortalidade na primeira infância (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

A alimentação humana não está ligada apenas ao fator biológico, mas, principalmente, aos aspectos socioculturais. O hábito alimentar não é somente o que se come, mas onde, como, com que frequência e o que se pretende simbolizar ou representar com o alimento (Mintz, 2001). Trata-se de um fenômeno de grande complexidade que envolve aspectos psicológicos, fisiológicos e socioculturais (Proença e Poulain, 2006), que são importantes e devem ser considerados, uma vez que vários programas institucionais, com o objetivo de modificar o padrão alimentar de populações do terceiro mundo, fracassaram por não considerar o peso e o valor da cultura sobre a alimentação e por supervalorizar o tecnicismo, dando relevância apenas para aspectos bioquímicos e nutricionais (PALMA; ESCRIVÃO; OLIVEIRA, 2009).

Entre os aspectos socioeconômicos, as condições demográficas e econômicas da região devem ser consideradas, pois influenciam na disponibilidade e na diversidade de alimentos para a população local. Vale salientar que alimentos em época de colheita são mais interessantes quanto aspectos nutricional, gustativo e econômico, de modo que seu consumo deve ser estimulado. Por outro lado, o processo de industrialização proporcionou abundância de alimentos industrializados e preços mais baixos, o que modificou os hábitos alimentares em todo o mundo. Devido aos interesses econômicos e comerciais, as empresas de alimentos, para se manterem competitivas no mercado, passaram a produzir alimentos muito apetitosos e de baixo preço, resultando, na maioria das vezes, em produtos com alta densidade energética, ricos em gorduras, sal e açúcar e pobre em fibras, vitaminas e minerais. O grande consumo desses alimentos, somado ao aumento do sedentarismo infantil-juvenil, resultou na criação de um ambiente altamente obesogênico, cujas consequências já são sentidas e evidenciadas no aumento das prevalências de obesidade em criança, adolescentes e adultos, bem como nas crescentes

prevalências de doenças associadas à obesidade, como dislipidemia, hipertensão e diabetes (OMS, 1998) (PALMA; ESCRIVÃO; OLIVEIRA, 2009).

O convívio social e familiar, bem como padrões e experiências familiares, relacionados à dieta, também são fatores que influenciam sobre as escolhas alimentares individuais. A cultura exerce grande influência no hábito alimentar não apenas indicando o que é ou não comestível, mas estabelecendo prescrições que determinam o que deve ser ingerido, quando, como e com que frequência e proibições impostas por religião, filosofias e tabus (Maciel, 2001). As práticas alimentares revelam a cultura em que cada um está inserido, visto que comidas são associadas a determinados povos (arroz associado à China, pizza à Itália, crepe à França, feijoada ao Brasil), e funcionam como demarcadores da identidade regional, quando há pratos associados à sua região de origem (LOPEZ; BRASIL, 2004).

A família exerce papel de modelo para hábito alimentar da criança. Quando seus integrantes possuem hábitos adequados contribuem de maneira decisiva para a evolução alimentar da criança. Esse fato evidencia a necessidade de a família adotar o comportamento alimentar que espera da criança, embora seja frequente observarmos a falta de esclarecimento de alguns pais que exigem de seus filhos aceitação de alimentos que eles próprios não toleram. A recusa alimentar por parte da criança causa diversas tensões na família, podendo levar os pais a utilizar diversas formas de coerção para que a criança consuma os alimentos rejeitados. Muitos adultos tentam incentivar o consumo alimentar estimulando a criança com elogios, carícias, oferecendo recompensas ou, ainda, criando distrações durante as refeições. Soluções desta natureza costumam trazer consequências indesejadas, como conflitos em torno da alimentação e ainda o estabelecimento de padrões de aceitação alimentar que podem ser antítese do hábito esperado. A quantidade de alimento a ser consumida pela criança costuma ser outro aspecto de conflito em torno da alimentação infantil. As porções de alimentos adequadas para crianças pequenas são menores, uma conclusão que apesar de óbvia pela reduzida capacidade gástrica nem sempre é compreendida pelas famílias. Muitas mães superestimam a necessidade de alimentos, tornando-se ansiosas e utilizando diversas formas de coerção para conseguir que a criança consuma todo o alimento oferecido, não respeitando o sinal de saciedade do organismo infantil (LOPEZ; BRASIL, 2004).

A renda é importante delimitador das escolhas alimentares. Alguns autores (Crespo et al., 1999; Baghurst et al., 1990; Jeffery e French, 1996) constataram que indivíduos de classes sociais menos favorecidas, além de terem menor nível de atividade física, consumiram menos alimentos com baixa caloria (verduras, legumes, frutas, carnes magras) e baixo teor de gordura que indivíduos pertencentes às classes sociais mais altas. Outro fator que interfere no hábito alimentar, independentemente da renda, é a escolaridade. Alguns estudos demonstraram associação positiva entre o nível educacional e o consumo de frutas e hortaliças (Trudeau et al.; 1998; Havascet al.; 1998). Janssen et al. (2006) observaram que a baixa escolaridade estava associada à alimentação pouco saudável, com maior consumo de refrigerantes, doces, batatas fritas e massas (PALMA; ESCRIVÃO; OLIVEIRA, 2009).

3.3.AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS

A demanda nutricional da criança é determinada por fatores como tamanho corporal, atividade física e ainda variáveis como o crescimento. Após um rápido crescimento nos primeiros meses de vida, ocorre uma desaceleração nesse processo fisiológico durante as idades pré-escolar e escolar. Por outro lado, cada criança possui um padrão próprio de crescimento com picos de aceleração no ganho de peso e estatura seguidos por períodos de latência. O apetite da criança saudável costuma acompanhar a taxa de crescimento, portanto a ingestão alimentar pode apresentar grande variabilidade (LOPEZ; BRASIL, 2004).

A antropometria tem sido utilizada amplamente para avaliar a saúde e o risco nutricional, especialmente entre crianças, através da relação entre nutrição e dimensões corporais durante o processo de crescimento e desenvolvimento, da vida intrauterina até a idade adulta (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

Variáveis antropométricas, particularmente o peso e estatura, são medidas mais utilizadas na avaliação do estado nutricional de crianças em estudos epidemiológicos, dada a sua simplicidade, custo relativamente baixo e facilidade de aferição. A combinação destas medidas expressa através dos indicadores antropométricos, analisados de acordo com a faixa etária e com o sexo, nos permite interpretar o grau de adequação do crescimento e desenvolvimento infantil (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

As medidas antropométricas mais utilizadas na avaliação nutricional infantil são o peso e a estatura. É importante frisar que as medidas antropométricas isoladamente não permitem uma avaliação nutricional precisa (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

Em geral, a antropometria, é realizada com as medidas de peso corporal e de comprimento em decúbito horizontal. Registrar o sexo da criança e a idade em anos com intervalos em meses. Calcula-se os índices antropométricos – peso para idade (P/I), estatura para idade (E/I) e peso para estatura (P/E) empregando-se as curvas de referência do National Center for Health and Statistics. Essas curvas internacionais são adotados pela OMS a permitirem a comparação de estudos nutricionais realizados em diferentes países. Segundo a recomendação da Organização Mundial da Saúde, esses índices devem ser expressos em unidades de desvio-padrão, ou seja, escore Z. o índice antropométrico de peso para estatura (P/E) é o parâmetro preferencial utilizado para avaliar a condição nutricional e acompanhar a evolução do peso durante a internação. Classifica-se em desnutrição grave quando o escore Z de P/E for < -3 desvios-padrão do percentil 50 da população (CARDOSO; LOPES; TADDEI, 2006).

Vejamos a terminologia dos termos mais usados que, recentemente, foram propostos por um grupo de especialistas da Organização Mundial de Saúde (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

Estatura para Idade (E/I), esse índice reflete o crescimento linear alcançado para uma idade específica e seus déficits indicam inadequações acumuladas de longa duração. As crianças com baixa estatura para idade podem ser classificadas como baixas ou portadoras de stunting (nanismo). O primeiro termo é utilizado para descrever um baixo valor de estatura/idade, já o segundo termo implica um processo patológico que demanda cuidados nutricionais específicos. Peso para Idade (P/I) reflete o peso em relação à idade cronológica da criança. Esse índice é influenciado tanto pela estatura como pelo peso. Em situações onde observa-se uma relação elevada para o índice peso/idade utiliza-se o termo sobrepeso para descrição do processo, apesar desse índice raramente ser usado em saúde pública com esse propósito, já que o índice peso/estatura é mais útil na avaliação do sobrepeso como proxy para obesidade. Peso para Estatura (P/E) esse índice reflete a harmonia do crescimento e não requer o uso da idade. No entanto não substitui nenhum outro indicador, mesmo apresentando determinantes comuns. Isso quer dizer que os três

índices não são intercambiáveis, sendo em realidade complementares na qualificação do diagnóstico nutricional. As crianças com baixo peso para estatura podem ser classificadas como sendo portadoras de magreza ou emaciação. O primeiro diagnóstico não implica associação com um processo patológico, já o segundo resulta de um processo severo de fome ou de doença. O Escore – Z ou múltiplos de Desvio-Padrão é uma medida de dispersão ou variabilidade de um grupo de dados. O desvio-padrão indica, aproximadamente, quanto, em média, um valor encontra-se distante da média ou mediana do grupo de dados a que pertence. A principal vantagem deste sistema é que em aplicações populacionais permite o cálculo da média e do desvio-padrão para um grupo específico de valores de escore-Z. Esse sistema é o que apresenta a melhor aderência à distribuição de referência, além de também ser útil na detecção de pequenas mudanças nos extremos da distribuição. Um percentil refere-se à posição que o valor da medida ocupa em relação aos 100% da distribuição da referência, ranqueados em ordem de magnitude. Por exemplo, uma criança de uma determinada idade cujo peso encontra-se no percentil 20 pesa mais do que 10% da população de referência da mesma idade. A distribuição percentilar apresenta como pontos importantes o percentil 3 (indicador de desnutrição), o percentil 50 (ponto equivalente à média e à mediana) e o percentil 97 (indicador de sobrepeso) (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

O comportamento alimentar é um dos principais componentes do estilo de vida, mas é também um dos mais complexos, pois abrange não apenas a escolha dos alimentos em si, mas tudo o que cerca a alimentação em nossa vida: desde o local, número e horários das refeições, contexto familiar ou social dessa refeição, entre outros fatores. A alimentação se constitui, portanto, de diversas características que serão próprias, particulares de cada indivíduo ou grupo. São numerosas escolhas alimentares que vão sendo construídas desde o nascimento e se modificam ao longo da vida (FISBERG, et al., 2005).

A avaliação dietética tem como objetivo inicial identificar a ingestão alimentar, e posteriormente, avaliá-la em relação às recomendações nutricionais para obtenção de uma dieta equilibrada. Essa avaliação permite identificar a ingestão deficiente ou excessiva de energia, ou macro e micronutrientes e o padrão de consumo habitual (PALMA; ESCRIVÃO; OLIVEIRA, 2009).

Com o aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e os estudos que associam a dieta com essas doenças, a alimentação é considerada, hoje, um dos fatores modificáveis ou controláveis na prevenção e controle das DCNT (TIRAPEGUI; RIBEIRO, 2009).

A estimativa de consumo energético e de nutrientes, se o caso indicar, assim como o cálculo da dieta a ser prescrita devem ser rotina em situações de maior risco nutricional (lactantes, crianças desnutridas, obesas, com distúrbios metabólico-nutricionais). Para as demais situações, a correção de erros dietéticos identificados na história alimentar atual e a orientação qualitativa quanto à seleção, combinação e distribuição horária dos alimentos, conforme o caso, atendem às expectativas (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2005).

Do ponto de vista dietético, as recomendações nutricionais podem significar escolhas alimentares, ou seja, o conjunto de alimentos que promovam a saúde do indivíduo ou do grupo. As recomendações nutricionais são instrumentos importantes para o planejamento, prescrição e avaliações de dietas. São baseadas em evidências científicas, como estudos populacionais de consumo, observações epidemiológicas, avaliações bioquímicas de restrição e saturação de nutrientes, e têm sido amplamente estudadas ao longo dos anos (TIRAPEGUI; RIBEIRO, 2009).

3.4. QUALIDADE E CONSUMO DA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS

Antes de tudo, o alimento significa vida. Alimentar-se de forma saudável, desde idades precoces, é o primeiro passo para o desenvolvimento de uma vida com qualidade. Comer é um dos grandes prazeres da vida e através da alimentação o ser humano busca a própria satisfação. A prática de uma dieta balanceada desde a infância favorece níveis ideais de saúde, crescimento e desenvolvimento intelectual, atuando diretamente na melhora do nível educacional, reduzindo os transtornos de aprendizado causados pelas deficiências nutricionais como anemia e desnutrição, e ainda evita a manifestação da obesidade, distúrbios alimentares e caries dentárias. Além disso, reduz o risco para manifestação de doenças futuras como osteoporose e de muitas doenças crônicas não transmissíveis (LOPEZ; BRASIL, 2004).

No cuidado da saúde da criança a alimentação é um aspecto fundamental para a promoção de sua saúde. Porém, entendemos que a nutrição e as práticas

alimentares são práticas sociais, não podendo ser abordadas por uma única perspectiva disciplinar, pois o significado do ato de nutrir, de comer, ultrapassa o mero ato biológico. Nessa perspectiva, compreendemos como práticas alimentares a seleção, o consumo, a produção da refeição, o modo de preparação, de distribuição, de ingestão, isto é, o que se planta, o que se compra, o que se come, como se come, onde se come, com quem se come, em que frequência, em que horário, em que combinação, tudo isso conjugado como parte integrante das práticas sociais (ROTENBERG; VARGAS. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., 2004).

O comportamento ou a prática alimentar pode ser entendido como todas as formas de convívio com o alimento. Constitui um conjunto de ações realizadas que tem início com o momento em que o indivíduo decide qual alimento consumir em função da disponibilidade e do hábito alimentar (TIRAPEGUI; RIBEIRO, 2009).

As necessidades nutricionais durante o primeiro ano de vida variam de acordo com os padrões individuais de crescimento e da quantidade de atividade física da criança. Muitos ajustes fisiológicos são realizados nesse primeiro ano de vida, e atenção especial deve ser dada às defesas imunológicas e ao consumo adequado de nutrientes para a sobrevivência. O tipo de alimentação no decorrer desse primeiro ano de vida muda à medida que o sistema gastrointestinal amadurece e se torna capaz de metabolizar seus componentes. A introdução de alimentos sólidos deve ocorrer paralelamente às mudanças no desenvolvimento do sistema nervoso central no primeiro ano, os quais fornecem uma maturidade para a criança aceitar ou lidar com a introdução de alimentos de várias texturas. O leite materno também propicia esse amadurecimento na medida em que prepara a criança para receber os alimentos consumidos na dieta familiar, através das alterações do sabor do leite materno (SPYRIDES, et al. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., 2005).

Alimentação saudável é aquela que, além de fornecer todos os nutrientes necessários, inclui o prazer associado ao consumo alimentar em refeições que ocorrerem em ambiente de harmonia familiar. Do ponto de vista nutricional os alimentos presentes na dieta devem ter quantidades suficientes de carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas, sais minerais, água e fibras. O planejamento da alimentação balanceada inclui fatores como organização da alimentação diária, abrangendo desde a qualidade e quantidade dos alimentos oferecidos ao estabelecimento de rotinas alimentares. O consumo alimentar deve ocorrer em horários e locais adequados, fracionado em quatro a seis refeições diárias,

respeitando-se os intervalos pequenos entre as refeições, de aproximadamente três horas. Intervalos pequenos ou a falta de horários regulares para o consumo alimentar podem prejudicar a aceitação do alimento (LOPEZ; BRASIL, 2004).

3.5.MANUAL DAS CANTINAS ESCOLARES SAUDÁVEIS/MS (2010)

O Manual das Cantinas Escolares Saudáveis/MS (2010) constitui um instrumento útil na educação alimentar de populações e indivíduos, sendo possível a sua adaptação às diferentes culturas alimentares existentes nas diversas sociedades. Esse mesmo documento afirma que uma alimentação saudável precisa ter como enfoque principal o resgate de hábitos alimentares regionais, estimulando o consumo de alimentos *in natura*, produzidos em nível local, integrados à cultura da região e de alto valor nutritivo, como frutas, legumes e verduras, grãos integrais, leguminosas, sementes e castanhas, além de ser fundamental a higiene na sua produção e no consumo.

4. METODOLOGIA

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo é do tipo transversal, tratando-se de um estudo coletivo com relação causa-efeito, indicado para um tipo de hipótese levantada pelo pesquisador. A população estudada foi constituída de 30 crianças de ambos os sexos, com idade entre 3 a 5 anos, cursando a pré-escola de Educação Infantil, no turno vespertino, matriculados em uma creche de ensino da cidade do Natal, RN no Bairro de Felipe Camarão.

Os dados foram obtidos através de um questionário socioeconômico adaptado ao contexto da população estudada, onde consta o nome da mãe, o nome da criança, data de nascimento, idade, a situação socioeconômica das famílias, a escolaridade dos pais (**APÊNDICE 2**). A avaliação antropométrica foi registrada em um quadro, onde consta o peso, estatura, idade, os índices P/I; P/E; E/I e diagnóstico antropométrico (**APÊNDICE 3**). Foi também realizado um registro qualitativo do lanche das crianças por um período de três semanas consecutivas (**APÊNDICE 4**). Participaram da pesquisa as crianças que receberam o termo de consentimento livre e esclarecido de seus pais ou responsáveis (**APÊNDICE 1**).

4.2. IDENTIFICAÇÃO DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

Foram tomadas como variáveis independentes a renda e situação familiar, expressa em salários mínimos mensais de todas as pessoas que residem na casa. Vale ressaltar que das 30 famílias, apenas 08 famílias se disponibilizaram a participar da pesquisa. A classe social foi composta a partir de informações sobre o nível de escolaridade.

As informações foram obtidas a partir de um questionário abordando os dados de identificação da criança, dos pais e as condições socioeconômicas. As perguntas formuladas permitiram respostas livres e foram coletadas apenas uma vez. O questionário foi feito de maneira individual, onde foi fixado na agenda da criança para que os pais tivessem acesso e o respondesse. (**APÊNDICE 2**).

4.3. AVALIAÇÃO ANTROPOMETRICA DO ESTADO NUTRICIONAL

Para a avaliação do estado nutricional foram utilizados os indicadores P/E, P/I e E/I comparados aos parâmetros da Caderneta de Saúde da Criança pelo Ministério da Saúde 2009, para tanto foi aferido o peso das crianças por ser uma medida de relevância em pediatria devido à fácil obtenção e pela alta sensibilidade durante os agravos nutricionais agudos e crônicos e a estatura, pois esta reflete o estado nutricional pregresso e sua recuperação é mais lenta (FAGGIOLI; NASSER, 2006).

A aferição do peso foi realizada em uma balança eletrônica portátil – DTC, suporta 120Kg, nos quais a criança encontrava-se descalça e com o mínimo de roupa possível, posicionando-a de costas para a balança, no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo (FAGGIOLI; NASSER, 2006).

A estatura foi aferida a partir de um estadiômetro com a criança em pé, descalça e vestindo roupas leves para que seja possível visualizar o contorno do corpo e evitar possíveis desvios, os pés estavam paralelos para que o peso do corpo fique distribuído em ambos os pés, a criança estava ereta e com os braços relaxados ao longo do corpo, é preciso posicionar 5 pontos na superfície posterior do estadiômetro ou na parede. A cabeça estava posicionada pelo plano de Frankfurt - a margem inferior da abertura do orbital e a margem superior do condutor auditivo externo devem ficar em uma mesma linha horizontal. (FAGGIOLI; NASSER, 2006).

O Índice Peso/Idade (P/I) foi baseado na comparação entre o peso observado e peso de referência para a respectiva idade e sexo, isto é, expressa a massa corporal para a idade cronológica. Serão utilizados os parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde (**ANEXO 1**). Este indicador permite identificar crianças com peso abaixo ou acima do esperado para a sua respectiva idade ou sexo. É o índice adotado no “cartão da criança” e permite avaliação de coletividades.

O Índice Altura/Idade (A/I) foi baseado na comparação entre a altura observada e a altura de referência para a respectiva idade e sexo, isto é, expressa o crescimento linear. Sua função é identificar a desnutrição crônica, pois revela a adequação do processo de crescimento linear. Este índice é o mais utilizado nos estudos epidemiológicos, pois consegue retratar a história nutricional da população estudada (**ANEXO 2**).

O Índice Peso/Estatura (P/E) foi baseado na comparação entre o peso observado e o peso de referência para a respectiva altura e sexo, isto é, avalia déficits ou excesso de peso, por isso, serve para complementar o diagnóstico nutricional, não devendo ser utilizado isoladamente. É o indicador mais sensível para a avaliação de programas, pois leva em consideração o peso, que pode sofrer alterações em curto período.

O Índice de Massa Corpórea (IMC) foi baseado na proporção entre peso e a altura, considerando sexo e idade. Determina a condição nutricional de crianças a partir de 2 anos de idade e adolescentes até 20 anos de idade. Podemos utilizar em crianças que apresentam estatura superior aos valores encontrados no NCHS (> 137cm para meninas e > 145cm para meninos). As crianças serão classificadas de acordo com os critérios da OMS, onde serão consideradas desnutridas e obesas as crianças que estiverem dois desvios-padrão (dp) abaixo ou acima da média do índice de peso/estatura, respectivamente, sendo desnutridas graves aquelas situadas a >-3dp. **(ANEXO 3).**

4.4. REGISTRO QUALITATIVO DOS LANCHES CONSUMIDOS NA ESCOLA

A análise qualitativa dos lanches foi realizada durante três semanas consecutivas para obter dados mais fidedignos. Para tal registro foi utilizado uma tabela individual para cada criança **(APÊNDICE 4)** onde foi observado e em seguida anotado o tipo e a medida caseira dos lanches consumidos durante o intervalo. Foram avaliados segundo o Manual de Cantinas Escolas Saudáveis **(ANEXO 4)**. Vale ressaltar que os lanches registrados eram trazidos de casa.

4.5. ANÁLISE DOS DADOS

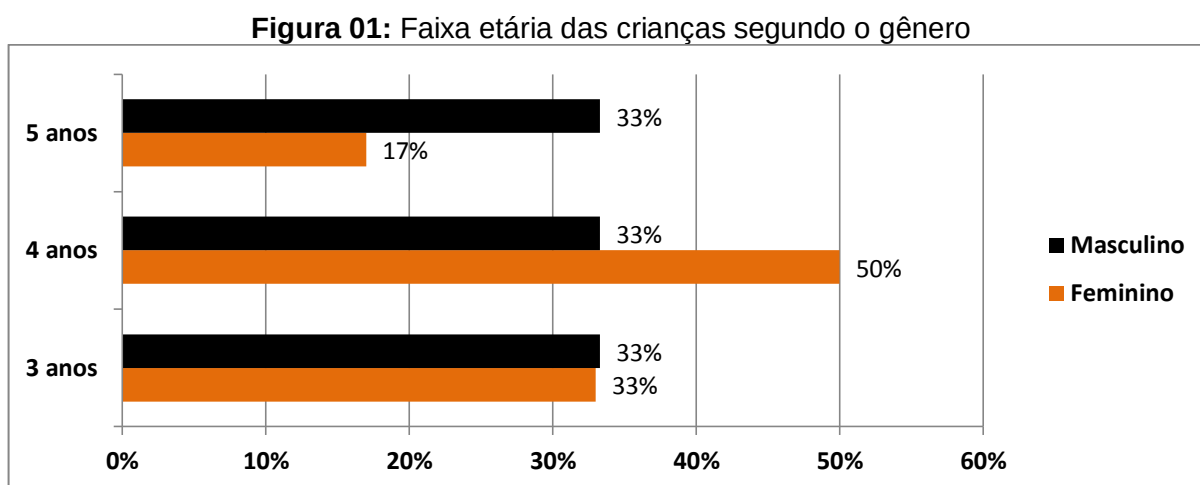
Os dados coletados foram inseridos em banco de dados. A análise foi realizada utilizando o programa Microsoft Excel 2010, para formulação de gráficos. E o programa Microsoft Word 2010, para formulação do quadro socioeconômico.

5. RESULTADOS E DISCURSSÃO

5.1. Fatores Socioeconômicos

A população estudada constitui-se de 30 crianças de ambos os sexos, 60% do sexo masculino, 40% do sexo feminino, com faixa etária de 3 a 5 anos, assistidas numa creche privada no bairro de Felipe Camarão, cidade de Natal.

De acordo com os dados representados pela figura 01, predominou a faixa etária de 4 anos (50%) para as meninas e para os meninos a que mais prevaleceu foi entre 3 a 5 anos (33%).



Fonte: Elaboração Própria

O quadro 01 mostra o perfil da renda familiar das crianças, realizado a partir de 08 questionários respondidos e analisados, dos 30 questionários disponibilizados. Verificou-se que a totalidade das famílias (100%) tem rendimento inferior a cinco salários mínimos. Quanto à escolaridade 37% das mães possuíam nível de ensino médio incompleto e 63% possuíam ensino médio completo. Com referência à escolaridade paterna, 25% tinham escolaridade de ensino fundamental incompleto, 12,5% ensino fundamental completo, 50% ensino médio completo e 12,5% ensino superior.

Quadro 01: Avaliação socioeconômica das oito famílias na qual se disponibilizaram a participar da pesquisa.

Renda Familiar Nº		MP%
< 1sm	1mp = 162	12%
1 – 4sm	7mp = 0,29	88%
Escolaridade da Mãe		
Ensino Médio Incompleto	3	37%
Ensino Médio Completo	5	63%
Escolaridade do Pai		
Ensino Fundamental Incompleto	2	25%
Ensino Fundamental Completo	1	12,5%
Ensino Médio Completo	4	50%
Ensino Superior	1	12,5%

Nº = número de família/pessoa; MP = média per capita; % = porcentagem.

Fonte: Elaboração Própria

Segundo o IBGE 2010, o papel da família na reprodução da sociedade é reconhecidamente muito significativo. É na família que a renda é reunida para organizar um orçamento comum que satisfaça as necessidades de cada membro. A renda adquirida pela família é, basicamente, o que define suas possibilidades de aquisição de bens e serviços. Nessa medida, a renda familiar *per capita* é um indicador bastante eficaz para caracterizar o perfil socioeconômico das famílias brasileiras. Segundo seus dados, a proporção daquelas que viviam com até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, em 2009, era de 22,9%. É importante mencionar que, do total de famílias de baixa renda em todo o País, quase a metade vivia na Região Nordeste (48,5%). As desigualdades de renda na sociedade brasileira estão bastante enraizadas nas diferenças territoriais. Os indicadores de condições de vida referentes à população residente na Região Nordeste são sistematicamente menos favoráveis do que aqueles registrados na Região Sudeste. É importante conhecer a

percepção das famílias quanto ao grau de dificuldade para chegar até o fim de cada mês, que representa, de certo modo – além de outros atributos pessoais não mensuráveis através das pesquisas domiciliares do IBGE – uma medida de bem-estar.

As informações da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009 investigou o grau de dificuldade das famílias, classificando-o em: muita dificuldade; dificuldade; alguma dificuldade; alguma facilidade; e facilidade. Esses resultados podem ser considerados uma *proxy* de bem-estar. Do conjunto de famílias, a maioria, mais de 75%, alegou ter algum nível de dificuldade, enquanto próximo de 25% informaram ter facilidade. No conjunto de famílias que alegaram ter muita dificuldade, 64,2% viviam com até três salários mínimos de renda mensal familiar, o que demonstra, de fato, que aquelas com menores níveis de renda são as que mais alegaram ou que tiveram maior percepção das dificuldades em chegar ao fim do mês com tal patamar de renda.

Dados do IBGE 2009 relata que os segmentos historicamente mais desfavorecidos em termos de acesso à escola (situação rural, mulheres e pessoas de cor preta ou parda) apresentaram crescimento percentual da frequência escolar muito superior à média de seus pares historicamente mais favorecidos (situação urbana, homens e pessoas de cor branca). Segundo seus dados as mulheres nordestinas apresentavam, em 2009, uma média de 6,2 anos de estudo enquanto as mulheres residentes no Sudeste atingiram 7,7 anos de estudo. Mesmo com maior escolaridade, as mulheres têm rendimento médio inferior ao dos homens. Em 2009, o total de mulheres ocupadas recebia cerca de 70,7% do rendimento médio dos homens ocupados. Uma possível explicação é que as mulheres com menos estudo estão alocadas em trabalhos precários, muitas vezes devido somente à necessidade de complementar a renda familiar. Enquanto isso, para as mulheres mais escolarizadas, a relação entre a formalização do trabalho e a escolaridade resulta em um maior número de horas trabalhadas devido às próprias exigências dos postos de trabalho. No caso dos homens, aqueles com maior escolaridade trabalham menos do que os outros.

De acordo com MARINHO, HAMANN E LIMA 2007, os fatores sobre renda familiar, escolaridade e local de moradia mostram-se significativamente associados à mudança alimentar.

Segundo Geib(2009), relata que as condições socioeconômicas, culturais e ambientais gerais formam o contexto sociopolítico responsável pela estratificação dos grupos segundo os níveis de renda, escolaridade, profissão, sexo, gênero, local de moradia e outros fatores. Esses mecanismos de estratificação socioeconômica são descritos como determinantes estruturais da saúde ou como fatores sociais determinantes das desigualdades na saúde. A posição que os grupos populacionais ocupam dentro das hierarquias de poder, de prestígio e acesso aos serviços de saúde configura as diferentes oportunidades de saúde do indivíduo.

MONTEIRO et al. 1986, descreve em seu estudo, que o nível de renda na determinação de condições de saúde decorre da ampla influência que esta exerce da possibilidade de aquisição e utilização de bens e serviços essenciais á manutenção do estado de saúde, tais como alimentação, moradia, vestuário e saneamento. Segundo MOTTA E SILVA 2001, são comuns em áreas de baixa renda, baixo peso para a idade, o sobrepeso e o retardo de crescimento linear. A melhoria do estado nutricional infantil estaria relacionada a progressos moderados na renda familiar, assim como a grande expansão de serviços e programas.

Segundo PALMA, ESCRIVÃO E OLIVEIRA 2009, outro fator que interfere no hábito alimentar, independentemente da renda, é a escolaridade. Alguns estudos demonstraram associação positiva entre o nível educacional e o consumo de frutas e hortaliças (Trudeau et al., 1998; Havas et al., 1998). Janssen et al. 2006, observaram que baixa escolaridade estava associada à alimentação pouco saudável, com maior consumo de refrigerantes, doces, batatas fritas e massas.

MONTEIRO et al. 1986, afirma que o consumo insuficiente de alimentos, tendo como pano de fundo a manutenção de condições ambientais desfavoráveis, como a pobreza, impeçam as crianças de alcançar seu pleno potencial de crescimento linear.

A influência da escolaridade materna também tem revelado resultados discrepantes. As mães com baixa escolaridade se articulam com fatores do meio social, como renda, condições do ambiente físico e cultura imposta por descendentes e acabam ofertando aos filhos alimentos de mais fácil acesso, como os produtos industrializados, tornando assim uma alimentação calórica e de baixa qualidade nutricional.

A PNDS (Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde), 1996 mostrou associação entre escolaridade materna e desnutrição. Mães sem escolaridade ou

com 1 a 3 anos de estudo apresentaram uma chance onze vezes maior de terem filhos desnutridos quando comparados com mães com doze ou mais anos de escolaridade. Em contrapartida segundo Giugliano e Carneiro 2004, a escolaridade materna e a ocorrência de sobrepeso e obesidade nos pais estão associadas com sobrepeso e obesidade nos filhos. A importância da educação, principalmente materna, é demonstrada pela maior ocorrência de sobrepeso e obesidade nos escolares cujas mães tinham um menor grau educacional, sugerindo que a educação materna é um fator de risco para a obesidade dos filhos.

Segundo SANTOS, LIMA E JAVORSKI 2007, com enfoque da escolaridade, a mãe se destaca como principal agente cuidador da criança. Tem sido referido que, dependendo da idade e do grau de escolaridade materna, do acesso às informações em saúde e do tempo dedicado aos cuidados com a criança, essa tem um maior ou menor risco de adoecer.

De acordo com LOPEZ E BRASIL 2004, o convívio social e familiar, bem como padrões e experiências familiares, relacionadas à dieta, também são fatores que influenciam sobre as escolhas alimentares individuais. O estabelecimento do hábito saudável da criança também está relacionado ao padrão de aquisição de alimentos, ou seja, as compras realizadas pela família. A formação de hábitos alimentares saudáveis na criança começa pela conscientização e envolvimento das famílias.

RAMOS E STEIN 2000 relata que a tendência das preferências alimentares das crianças na idade pré-escolar conduz ao consumo de alimentos com quantidade elevada de carboidrato, açúcar, gordura e sal, e baixo consumo de alimentos como vegetais e frutas, se comparados às quantidades recomendadas. Esta tendência é originada na socialização alimentar da criança e depende, em grande parte, dos padrões da cultura alimentando grupo social ao qual ela pertence. Foi constatado que, em uma escolha livre entre alimentos nutritivos e não nutritivos, crianças com uma média de 5,3 anos de idade escolheram alimentos com açúcar, perfazendo um total de 25% das suas necessidades calóricas. Quando foi informado para as crianças que os pais poderiam monitorar a sua seleção, as crianças modificaram a ingestão, diminuindo principalmente o consumo de alimentos com açúcar. O monitoramento das mães fez com que a quantidade de alimentos não nutritivos consumidos pelas crianças fosse menor.

Segundo VITOLO 2008, o comportamento dos pais em relação à alimentação infantil pode ter repercussões duradouras no comportamento alimentar dos filhos até a vida adulta.

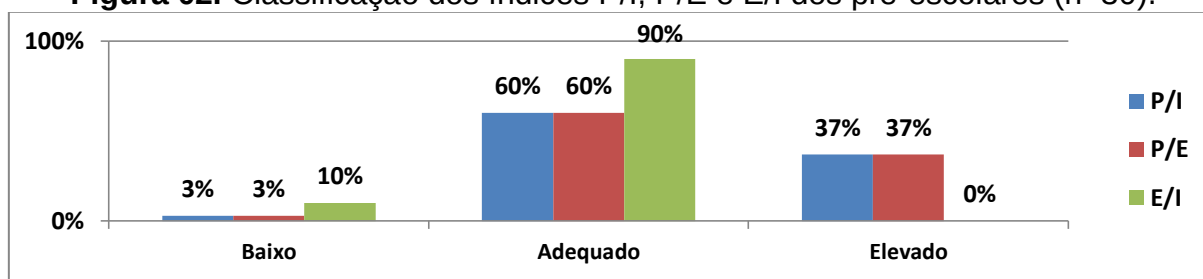
5.2. Estado Nutricional segundo antropometria de crianças pré – escolares

5.2.1. Caracterização do Estado Nutricional das crianças pré – escolares

A figura 02 mostra a distribuição das crianças em idade pré-escolar, quanto à classificação do estado nutricional, segundo OMS / 2009. De acordo com a figura, 3% das crianças encontravam-se com peso baixo para idade, 37% das crianças apresentavam-se com peso elevado para idade, e 60% em peso adequado para a idade. De acordo como indicador peso/estatura das crianças, 60% apresentou peso adequado para estatura, 3% apresentou baixo peso e 37% peso elevado para estatura. Já o indicador estatura/idade das crianças, mostrou que 90%, encontravam-se com estatura adequada para idade, e apenas 10% apresentou estatura baixa para idade, sugerindo processo de desnutrição crônica.

Assim, os dados apresentados mostram que a maioria das crianças encontravam-se em estado de eutrofia, mas com uma prevalência significativa de excesso de peso, considerando os indicadores peso/estatura e peso/idade.

Figura 02. Classificação dos índices P/I, P/E e E/I dos pré-escolares (n=30).



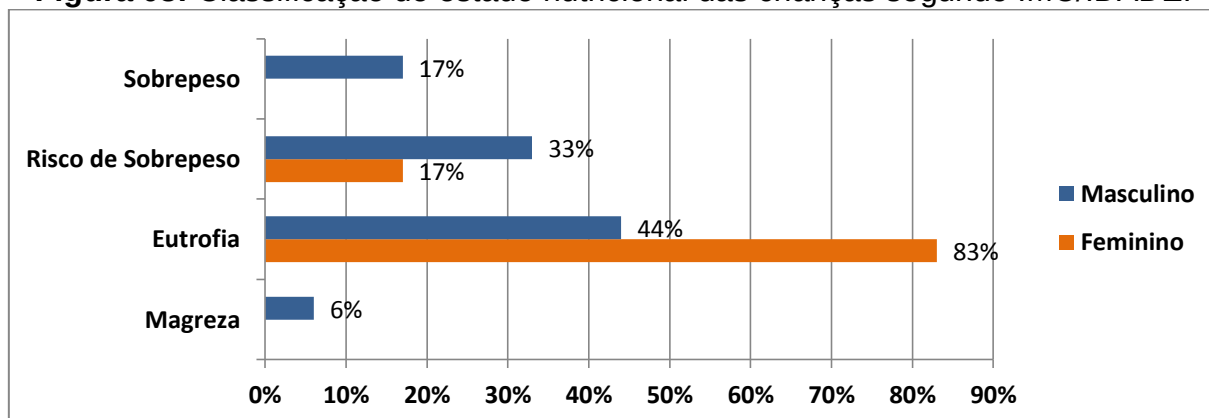
P/I= peso/idade; P/E= peso/estatura; E/I= estatura/idade.

Fonte: Elaboração Própria

A classificação segundo indicador IMC/IDADE mostrou que a maioria das crianças está no estado de eutrofia, predominado nessa classificação as crianças do gênero feminino (83%). Os dados apresentados na figura 03 também demonstram um maior percentual das crianças do gênero masculino com tendência para risco de excesso de peso (33%) e sobrepeso (17%). Observa-se ainda, que a frequência de

sobrepeso pouco varia com a idade em meninos e tende a diminuir com a idade em meninas. Vale ressaltar que dentre as crianças estudadas, nenhuma apresentou obesidade.

Figura 03: Classificação do estado nutricional das crianças segundo IMC/IDADE.



Fonte: Elaboração Própria

De acordo com WEEFORT e LAMOUNIER, 2009, a alimentação é sem dúvida, o fator que está mais diretamente relacionado ao processo de crescimento. A privação ou excesso de alimentos pode levar a dezenas de distúrbios, de maior ou menor gravidade, devendo haver um equilíbrio entre demanda e ingestão para a nutrição adequada (eutrofia). Quando ocorre predomínio de um dos fatores, aparece a subnutrição (proteico-calórica, anemias ferropriva e megaloblástica, deficiência de vitamina A, raquitismo, entre outras) ou hipernutrição (obesidade, diabetes, hipervitaminoses).

Segundo FILHO e RISSIN 2003, ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo bem acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira. A projeção dos resultados de estudos efetuados nas últimas três décadas é indicativa de um comportamento claramente epidêmico do problema. Estabelece-se, dessa forma, um antagonismo de tendências temporais entre desnutrição e obesidade, definindo uma das características marcantes do processo de transição nutricional do país. Essa transição nutricional que se desenvolve no Brasil apresenta uma singularidade notável: o agravamento simultâneo de duas situações opostas por definição: uma carência nutricional (a anemia) e uma condição típica dos excessos alimentares, a obesidade (FILHO et al 2008). WEEFORT E LAMOUNIER 2009 evidenciam a preocupação mundial de que o excesso de peso é um problema de saúde crescente

na infância, que pode persistir na vida adulta, fase na qual a morbidade e a mortalidade irão manifestar-se em maior intensidade. Esse fenômeno decorre, também, de uma adaptação da sociedade ao processo de globalização – cujo principal pilar é a formação de consumidores e de centros comerciais, em substituição à formação de cidadãos e comunidades – alterou profundamente os valores, os costumes, as relações com o trabalho, à vida familiar e o lazer na sociedade contemporânea. Nesse cenário, a obesidade pode ser compreendida como um “efeito colateral” dessas mudanças, tendo como consequência o aumento progressivo das doenças crônicas não transmissíveis na América Latina e a sua relação com a dieta da criança com idade precoce faz com que a atenção também se volte para os excessos na alimentação infantil (AERTS 1996). A obesidade infantil preocupa devido ao risco aumentado que esses indivíduos têm de tornarem-se adultos obesos, por isso nos países desenvolvidos, esse aumento de peso na faixa etária pediátrica já foi bem documentado, através de pesquisas conduzidas periodicamente pelo *National Center for Health Statistics* (BALABAN E SILVA, 2001).

Há cerca de quinze anos atrás, uma publicação de POST et al., 1996, afirmou que em Pelotas, RS, em onze anos houve um decréscimo nos índices de desnutrição, e um acréscimo de 40% na prevalência de obesidade (dois desvios padrão acima da mediana do peso para o comprimento) nas crianças de um ano de idade, passando de 4% para 6,7%, mostrando que a desnutrição estava sendo substituída pela obesidade, o que não poderia ser negligenciada em programas com finalidade de melhorar a nutrição infantil. Em 2009, Prado, Lopes e Colombo mostraram em seu estudo com relação ao estado nutricional, que a situação ainda não foi revertida e o excesso de peso continua sendo uma tendência forte na população infantil. Nesse estudo, os eutróficos, ou seja, crianças consideradas dentro do peso segundo a *National Health Care Surveys* foram 89 (54,9%); os desnutridos foram 11 alunos (6,8%), os com sobrepeso 32 crianças (19,8%) e os obesos totalizaram 30 crianças (18,5%), ou seja, cerca de 40% das crianças apresentavam situação de excesso de peso.

Em outro estudo apresentado por OLIVEIRA et al. 2010, observou-se que o IMC indicou que 22,1% das crianças se encontravam com excesso de peso, sendo 13,8% com sobrepeso e 8,3% com obesidade. Quando o estado nutricional foi avaliado para cada um dos sexos, separadamente, verificou-se que entre os

meninos 22,3% apresentaram excesso de peso, enquanto entre as meninas 21,9% se encontravam nesta categoria. Muito embora a prevalência de excesso de peso tenha sido muito próxima, entre os meninos houve maior prevalência de sobrepeso em relação às meninas. Esses dados colaboram com o presente estudo, no qual foi possível observar que em torno de 50% das crianças do gênero masculino encontravam-se com excesso de peso.

Segundo a Organização mundial de Saúde (OMS), hoje a obesidade é uma questão de saúde pública. Há apenas algumas décadas atrás a grande preocupação em relação à saúde infantil era a desnutrição. Mudanças no estilo de vida e perfil sócio econômico, entre outras, contribuíram para essa transformação.

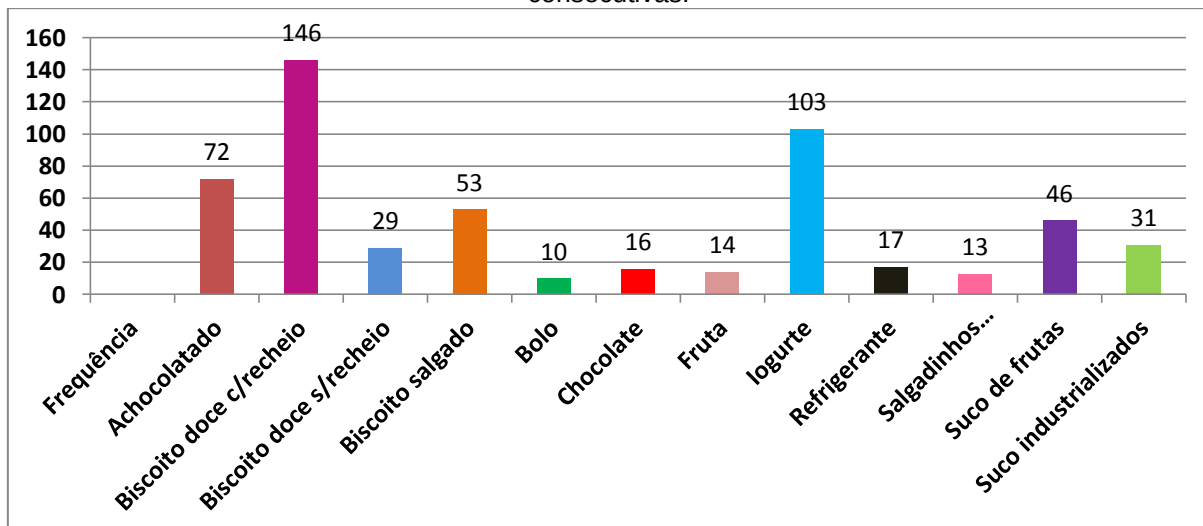
5.3. Registro Alimentar

5.3.1. Avaliação qualitativa do registro alimentar

Com relação à qualidade do consumo alimentar das crianças, elas foram analisadas considerando o Manual das Cantinas Escolares Saudáveis: promovendo a alimentação saudável/Brasil, 2010 com o objetivo de informar o que é um lanche saudável e como promovê-lo e informações sobre a importância da alimentação e nutrição.

A figura 04 mostra a frequência dos alimentos consumidos pelas crianças no lanche da escola durante um período de três semanas consecutivas. Foi observada a frequência dos seguintes alimentos: o biscoito doce c/recheio (146), iogurte (103), achocolatado (72), biscoito salgado (53), suco de frutas (46), sucos industrializados, (31) refrigerante (17), chocolate (16), frutas (14), salgadinhos industrializados (13), bolos (10).

Figura 04. Principais alimentos consumidos no lanche por pré-escolares (n=30) durante três semanas consecutivas.



Fonte: Elaboração Própria

Segundo PHILLIPPI E FISBERG 1998, entende-se por alimentação saudável aquela planejada com alimentos de todos os tipos, de procedência conhecida, preferencialmente naturais, preparados de forma a preservar o valor nutritivo e os aspectos sensoriais. Os alimentos selecionados devem ser do hábito alimentar da família, adequados em quantidade e qualidade para suprir as necessidades nutricionais e calóricas. As refeições devem ser realizadas em ambiente calmo. AMODIO E FISBERG 2002, afirmam em sua publicação que no ambiente escolar, deve ser oferecida uma alimentação saudável, pois uma criança bem alimentada apresenta maior aproveitamento escolar, tem equilíbrio necessário para um crescimento e desenvolvimento saudáveis, e mantém as defesas imunológicas adequadas. Os alunos também devem ser orientados para a prática de hábitos de vida saudáveis.

Considerando os resultados acima demonstrados, é importante frisar que o biscoito preferido são os recheados (146 vezes) fonte de gorduras e açúcares e devem ser consumidos com moderação. Segundo PALMA, ESCRIVÃO E OLIVEIRA 2009, recomenda-se escolher pães, massas e biscoitos integrais que são boas fontes de fibras, ajudando no bom funcionamento do intestino. Esses alimentos são importantes porque fornecem um nutriente chamado carboidrato complexo, devem ser consumidos em maior quantidade, diariamente, pois oferecem a energia necessária para o corpo desempenhar as atividades do dia a dia, como correr, andar, falar, estudar e trabalhar.

Houve presença de sucos industrializados (31 vezes), refrigerantes (17 vezes), chocolate (16 vezes), salgadinhos industrializados (13 vezes) que entram no grupo de açúcares e doces e de óleos e gorduras. Portanto devem ser consumidos moderadamente, pois são ricos em calorias e possuem baixo valor nutritivo. Os alimentos ricos em açúcares e gorduras devem ser consumidos em menor quantidade que os alimentos dos outros grupos, pois em excesso, contribuem para o aparecimento da obesidade, doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes. Os alimentos industrializados possuem uma grande quantidade de sal e, por isso, devem ser consumidos em uma quantidade menor. O excesso de sal pode causar hipertensão. Por isso é importante ler os rótulos dos alimentos, pois são uma forma de comunicação entre os produtos e consumidores, facilitando fazer escolhas mais saudáveis (BRASIL, 2010).

Observou-se também um baixo consumo de frutas no lanche escolar (14 vezes) e maior consumo de suco de frutas (46), o que não exclui a possibilidade do aluno consumir esse grupo de alimentos em outro horário do dia.

O Ministério da Saúde 2005 retrata que esse tipo de alimento tem um valor importante dentro de uma dieta saudável. São alimentos fontes de micronutrientes, fibras e de nutrientes com propriedades funcionais, como, por exemplo, os carotenóides. Carotenóides são pigmentos amarelos, verdes e vermelhos encontrados nos vegetais e com uma função antioxidante que retardam o envelhecimento celular. Ademais, frutas e hortaliças possuem poucas calorias em relação ao volume do alimento consumido, favorecendo a manutenção saudável do peso corporal.

Quanto à ingestão do iogurte (103 vezes) por ser derivado do leite, fornece cálcio, proteínas, vitamina A e D, muito importante para a formação e fortalecimento dos ossos e dentes. Em contra partida o leite só esteve presente em forma de achocolatado (72 vezes), sendo preferível ser consumido sem o chocolate.

A única fonte de cálcio disponível para o organismo humano é aquele proveniente da dieta, sendo importante garantir uma ingestão mínima do mineral para o completo crescimento e maturação dos ossos (VITOLLO, 2003). Como alimentos ricos em cálcio, destacam-se o leite e seus derivados (iogurte e queijo) com baixo teor de gorduras (LOPEZ; BRASIL, 2004). A alta biodisponibilidade do cálcio nos produtos lácteos está relacionada com o conteúdo de vitamina D e com a presença de lactose, que aumentam a sua absorção no intestino (MEDEIROS et

al.,2004). O papel fisiológico da vitamina D é caracterizado como o de um positivo regulador na homeostase do cálcio. O metabolismo do cálcio é dependente do próprio nível da vitamina D.

Um estudo Multicêntrico de Consumo Alimentar mostrou que a dieta das crianças no segundo ano de vida é mais diversificada: onze produtos fornecem em torno de 70% do consumo energético total da dieta em Ouro Preto, São Paulo e Curitiba, e oito em Salvador. A contribuição da dieta láctea como fonte de energia nessa faixa etária continua elevada, variando de 34% em Curitiba a 58% em Salvador. Entre as principais fontes de energia, oito são comuns em São Paulo, Ouro Preto e Curitiba (leite in natura, leite em pó integral, açúcar, espessante, arroz, carne bovina, de frango, biscoitos e macarrão). Nessa faixa etária permanece o baixo consumo de frutas, verduras e legumes.

O consumo de guloseimas, chocolate (17) e salgadinhos industrializados (13) esteve presente no lanche das crianças pré-escolares nas três semanas consecutivas. Segundo CASTRO et al. 2005, ao avaliar o consumo de guloseimas (balas, chicletes, pipocas, salgadinhos e pirulitos), verificaram que este hábito era frequente (67,3% o faziam pelo menos 1 vez por semana). O consumo de guloseimas chamou a atenção, pois, mesmo estando em área rural, às crianças tinham frequentemente acesso a esse tipo de alimento. Apesar da avaliação da ingestão ter sido qualitativa e não quantitativa, e de não ser possível analisar o quanto o consumo das guloseimas estaria interferindo na saúde das crianças, observou-se, contudo, haver um erro alimentar, visto que parte do orçamento familiar é destinado à compra de guloseimas, enquanto se negligencia a aquisição de frutas e hortaliças. A pesquisa de AQUINO e PHILLIPI 2002, descreve que o consumo de açúcar foi maior entre as crianças de menor renda, enquanto achocolatados, chocolates, iogurte, leite em pó modificado e refrigerantes foram mais consumidos por crianças de maior renda familiar *per capita* ($p<0,05$).

PALMA, ESCRIVÃO E OLIVEIRA, 2009 afirmam por outro lado, que o processo de industrialização proporcionou abundância de alimentos industrializados e preços mais baixos, o que modificou os hábitos alimentares em todo o mundo. Devido a interesses econômicos e comerciais, as empresas de alimentos para se manterem competitivas no mercado, passaram a produzir alimentos muito apetitosos e de baixo preço, resultando, na maioria das vezes, em produtos com alta densidade energética, ricos em gorduras, sal e açúcar e pobres em fibras, vitaminas e minerais.

Além disso, outro fator limitante na alimentação do pré-escolar são os pais, pois na correria do dia-a-dia acabam ofertando as suas crianças alimentos refinados e gordurosos (em oposição à alimentação mais rica em fibras), que acabam levando a criança a uma superalimentação. Segundo BRASIL 2010, as propagandas têm exercido uma forte influência sobre as escolhas dos alimentos, entre crianças, adolescentes e adultos. Além da grande oferta de alimentos, existe uma falta de informações sobre os mesmos, abrindo espaços para que os anúncios transmitidos pelos meios de comunicação direcionem nossas escolhas alimentares, e, por consequência, influenciem os nossos hábitos alimentares.

BRASIL(2010)afirma no Manual, que é necessário manter o equilíbrio na alimentação, ou seja, oferecer lanches de acordo com a idade da criança, os lanches oferecidos precisam conter o máximo de grupos de alimentos, assim um lanche equilibrado contém, pelo menos, um alimento do grupo dos cereais, um do grupo das frutas, legumes e verduras e um do grupo dos leites, queijos e iogurtes.

Portanto, é necessário atentar para os casos de sobrepeso que em contraste a desnutrição, apresentou um índice mais elevado, podendo ser consequência de uma oferta inadequada de energia e calorias, e até mesmo, de maus hábitos alimentares adquiridos a partir dos pais, da cultura e das condições precárias de saúde e capital, também a falta de conhecimento sobre o que é uma alimentação saudável e a presença do sedentarismo.

6.0 CONCLUSÃO

As famílias apresentam um poder aquisitivo baixo, por ter uma renda familiar inferior a cinco salários mínimos.

Foi notório que a escolaridade dos pais possivelmente interferiu no hábito alimentar das crianças, principalmente por parte das mães, que estão mais envolvidas na alimentação das crianças.

Quanto à antropometria, observou-se eutrofia, com prevalência maior no sexo feminino (83%). No entanto, foi possível visualizar casos de riscos de sobrepeso, e a presença de magreza e sobrepeso no sexo masculino.

Com relação à avaliação qualitativa dos lanches, observou-se que os lanches preferidos pelas crianças são os industrializados. Com relação às frutas o consumo durante o lanche escolar foi baixo.

Conclui-se, portanto, que por crianças estudarem em escola de rede privada, poderão ter maior acesso e facilidade em adquirir conhecimento da importância de uma alimentação saudável. As crianças dessa faixa etária assimilam facilmente o que lhes é ensinado podendo trabalhá-las com medidas educativas. Sendo que, é importante que os profissionais de saúde que conhece os conceitos e as atitudes sobre alimentação saudável, devam adequar a linguagem e o conteúdo de suas orientações, além de ter a possibilidade de esclarecer possíveis erros de informação, mitos e crenças.

REFERENCIAS

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E.M. DE A. **Nutrição em Obstétrica e Pediatria**. 3. ed. Rio de Janeiro: cultura médica, 2005.

AERTS, D.R.C. **Estudo do estado nutricional das crianças de Porto Alegre: uma contribuição ao entendimento do processo de desnutrição**, 1996. (Tese, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre).

AMODIO, M. F. P.; FISBERG, M. O papel da escola na qualidade da alimentação das crianças e dos adolescentes. Informativo Saúde e Nutrição, n. 4, dez. 2002 *apud* ZANCUL, M. S. **Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto – SP**. 2004. 85 f. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 22 setembro 2011.

AQUINO, R. de. C.; PHILLIPPI, S.T. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo-SP, v.36, p. 655-660, jul/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 setembro 2011.

BALABAN, G.; SILVA, G.A.P. da. Prevalência de Sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro-RJ, v.77, n.2, p. 96-100, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 setembro 2011.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>. Acesso em: 05 setembro 2011.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual das cantinas escolares saudáveis: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>. Acesso em: 16 setembro 2011.

CAVALCANTE, A.A.M.; PRIORE, S.E.; FRANCESCHINI, S. do C.C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife-PE, v.4, n.3, jun/set. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 21 agosto 2010.

CARDOSO, A.L.; LOPES, L.A.; TADDEI, J.A.da A.C.; **Tópicos Atuais em Nutrição Pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2006.

CASTRO, T.G. de. et. al. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais.

Revista de Nutrição, Campinas-SP, v.18, n.3, mai/jun. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 28 agosto 2010.

FAGIOLI, D.; NASSER, L.A.; **Educação Nutricional na infância e na adolescência**: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas. São Paulo: RCN, 2006.

FILHO, M.B.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, v.19, p. 181-191, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 setembro 2011.

FILHO, M.B.; et. al. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, v.24, suppl.2, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 setembro 2011.

FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D.M.L.; COLLUCI, A.C.A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**, São Paulo-SP, p. 617-623, mai/jun, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 setembro 2011.

FISBERG, R.M.; et al.; **Inquéritos Alimentares: métodos e bases científicas**. São Paulo: Manole, 200

GEIB, L.T.C. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciencia & Saúde Coletiva para a sociedade**, Rio de Janeiro-RJ, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 setembro 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF. Rio de Janeiro, 2008 - 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 16 setembro 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Sala de Imprensa: Síntese de Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 16 setembro 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Sala de Imprensa: Síntese de Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 16 setembro 2011.

LOPEZ, F.A.; BRASIL, A.L.D.; **Nutrição e Dietética em Clínica Pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2004.

MARINHO, M.C.S; HAMANN, E.M.; LIMA, A.C. da. C.F. Práticas e mudanças no comportamento alimentar na população de Brasília, Distrito Federal, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife-PE, v.7, n.3, jul/set. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 setembro 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação- Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a População Brasileira:

promovendo a alimentação saudável. Brasília. 2005. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>. Acesso em: 16 setembro 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Caderneta de Saúde da Criança**. 6ª ed. Brasília, DF: MS, 2009. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>. Acesso em: 28 agosto 2010.

MONTEIRO, C.A. et al. Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo, SP. **Revista Saúde Pública**. São Paulo, SP, 1986; V.20, p. 435-45. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 setembro 2011.

MOTTA, M.E.F.A.; SILVA, G.A.P. da. Desnutrição e obesidade em crianças: delineamento de baixa renda. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro-RJ, 2001; v.77, p. 288-293. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 14 setembro 2010.

OLIVEIRA, E.R.N.; et al. Sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes, níveis econômicos. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**, Brasília, 2010. v. 12, p. 83-89. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 27 setembro 2011.

PALMA, D.; ESCRIVÃO, M.A.M.S.; OLIVEIRA, F.L.C.; **Nutrição Clínica: na infância e na adolescência**. São Paulo: Manole, 2009.

PESQUISA NACIONAL DE DEMOGRAFIA E SAÚDE DA CRIANÇA E DA MULHER – PNDS. **Ministério da Saúde**, 1996. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 setembro 2011.

PHILIPPI, S. T.; FISBERG, R. M. Proposta de guia alimentar: a pirâmide para escolha de alimentos. **Alimentação equilibrada para a população brasileira**. Florianópolis: Instituto Danone, p. 101 -106, 1998.

POST, C. L. et al. Desnutrição e obesidade infantis em duas coortes de base populacional no sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cad. Saúde Pública**, v. 12, suppl. 12, p. 49 – 57, 1996. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 setembro 2011.

RAMOS, M.; STEIN, L.M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre-RS, 2000. V.76, supl.3, p. 229-237. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 21 agosto 2010.

ROSSI, L.; CARUSO, L.; GALANTE, A.P. **Avaliação Nutricional: novas perspectivas**. São Paulo: Roca, 2008.

ROTENBERG, S.; VARGAS, S. de. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife-PE. v.4, p. 85-94, jan/mar. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 setembro 2011.

SANTOS, C.S. dos.; LIMA, L.S. de.; JAVORSKI, M. Fatores que interferem na transição alimentar de crianças entre cinco e oito meses: investigação em Serviço de Puericultura do Recife, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**,

Recife-PE. v.7, n.4, out/dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 setembro 2011.

SANTOS, L.B.; et al. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Revista Paulista Pediátrica**, Rio de Janeiro-RJ, nov/mai. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 22 setembro 2011.

SPYRIDES, M.H.C. et. al. Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife-PE. v.5, n.2, abr/jun. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 17 agosto 2010.

TIRAPEGUI, J.; RIBEIRO, S.M.S.; **Avaliação Nutricional: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VALENTE, T.B.; HECKTHEUER, L.H.R.; BRASIL, C.C.B. Condições Socioeconômicas, Consumo Alimentar e Estado Nutricional de Pré - Escolares Pertencentes a uma Creche. **Alimentação e Nutrição Araraquara**, Santa Maria-RS, v.21, n.3, p.421-428, jul/set. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 22 setembro 2011.

VITOLO, M. **Nutrição da gestação á adolescência**. Reichmann e Afonso: São Paulo, 2003.

VITOLO, R.M. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento**. Rio de Janeiro. Ed: Rubio, 2008.

WEFFORT, V.R.S.; LAMOUNIER, J.A. (coord.). **Nutrição Em Pediatria: da neonatologia à adolescência**. Barueri, SP: Manole, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado Senhor (a):

O curso de graduação em Nutrição da Faculdade Natalense Para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – FARN está desenvolvendo um trabalho de pesquisa sob a orientação da Prof^a e Nutricionista Carina Leite, com a colaboração da acadêmica Tereza Rafaela Araújo Miranda.

Este trabalho tem a finalidade de verificar o consumo alimentar, as medidas antropométricas e o impacto socioeconômico na alimentação nas crianças. A partir desse conhecimento, teremos condições de informar a quem possa interessar, sobre as condições em que as crianças se encontram diante do seu estado nutricional, e assim talvez possamos traçar estratégias alternativas, com a finalidade de ajuda-las nesse processo.

Para isso pedimos sua autorização para incluir seu filho (a) no grupo de estudo, solicitando que responda a um questionário socioeconômico e permita-nos aferir o peso e a estatura de sua criança. Os dados serão coletados pela acadêmica Tereza Rafaela Araújo Miranda.

Todos os recursos desta pesquisa são próprios dos pesquisadores.

Os pesquisadores se comprometem a manter sigilo e o caráter confidencial da identificação da criança e de suas informações, tendo acesso a elas apenas os pesquisadores envolvidos no projeto. As informações que você fornecer poderá ser utilizado em trabalhos científicos apenas em caráter sigiloso, ou seja, seu nome e o da criança não serão identificados. Caso queira colaborar com o estudo, solicitamos a sua aprovação, assinando este documento.

TERMO DE CONSETIMENTO

Eu _____ após ter lido as informações, permito que meu filho (a) _____ participe da pesquisa.

Autorizo o uso de dados obtidos através do questionário e aferição de peso e estatura, como também a publicação do referido trabalho, desde que mantenha sigilo sobre a identidade do meu filho (a) e a minha identidade.

Fui informado (a) dos objetivos do estudo, estando ciente que a participação do meu filho (a) é voluntária.

Natal, ____ de _____ 2011

Assinatura _____ do

Responsável: _____

Assinatura _____ do Pesquisador-

Responsável: _____

APÊNDICE 2

ESCOLA PRINCIPE DA PAZ 2011

QUESTIONÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO

NOME DA MÃE: _____

NOME DA CRIANÇA: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: ____ anos.

I) Situação Familiar e Renda

Quantas pessoas moram na sua casa (**incluindo você**)? ____ Quantas trabalham? ____

Descreva abaixo as pessoas que moram com você, colocando a renda de cada um:

Obs: Você deve colocar a **renda líquida**, ou seja, o valor que a pessoa recebe realmente, após o desconto dos encargos sociais (no caso de pessoas registradas em carteira).

NOME	PARENTESCO	PROFISSÃO	RENDA MENSAL
Exemplo: João	Pai	Professor	R\$ 800,00
TOTAL			R\$

Ocorreu algum problema que tenha afetado a situação da família (falecimentos, divórcios, doenças, falência, etc)? Se sim, descreva:

II) Escolaridade

Qual o nível de escolaridade dos pais da criança?

Pai: _____ Ocupação: _____

Mãe: _____ Ocupação: _____

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável

APÊNDICE 3

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DAS CRIANÇAS	
PESO: _____	Idade: _____
	IMC/I: _____
ESTATURA: _____	
P/I: _____	
P/E: _____	
A/I: _____	
Diagnóstico Antropométrico:	

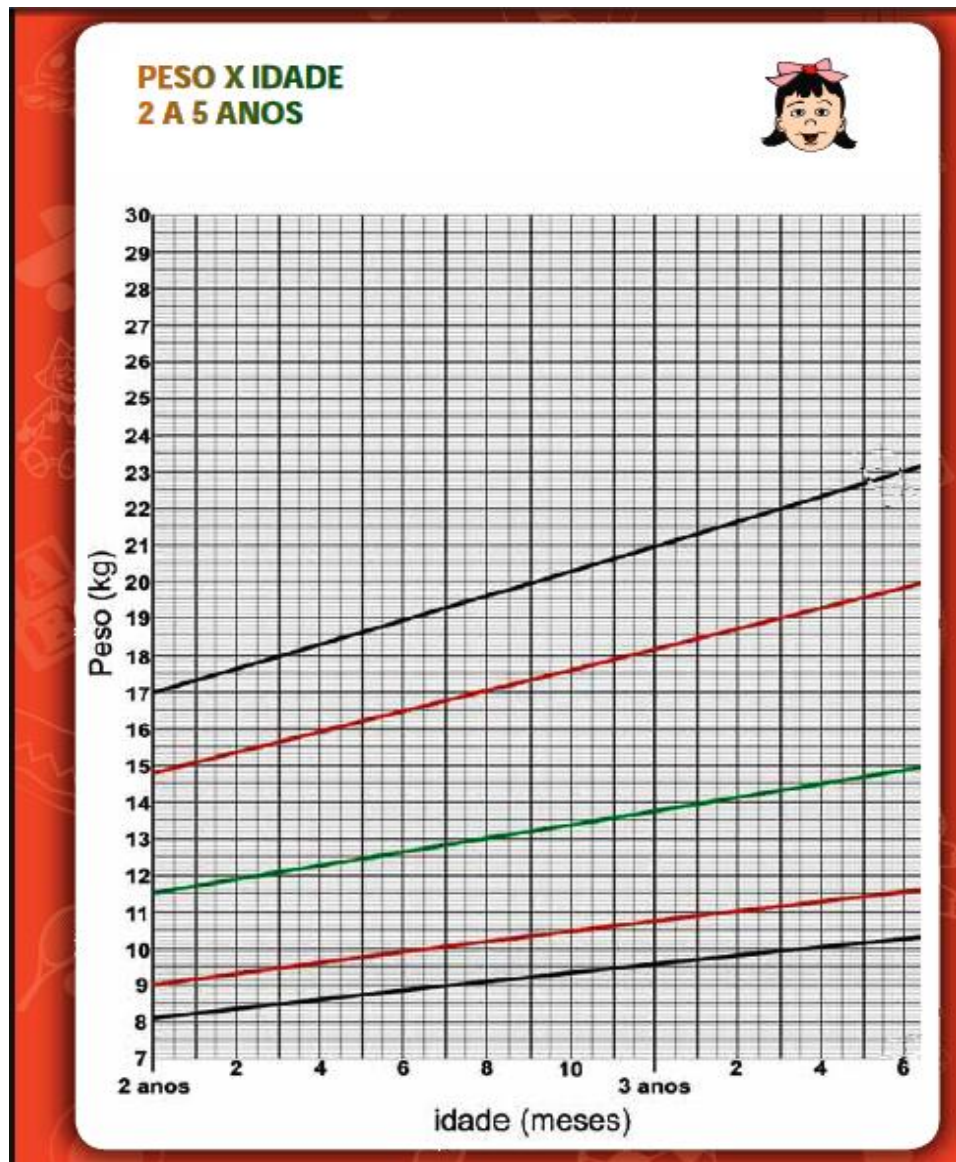
APÊNDICE 4

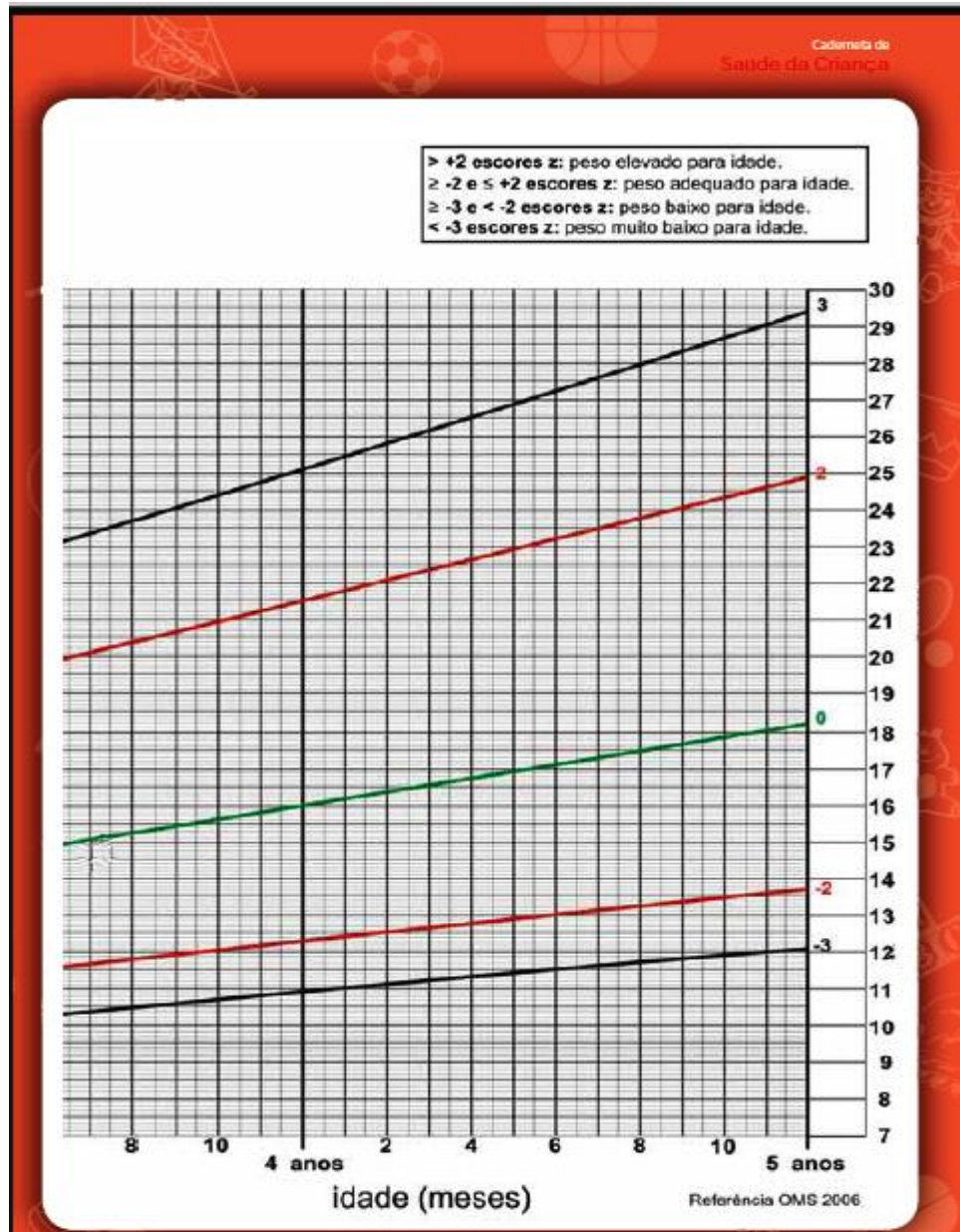
TABELA COM ALIMENTOS CONSUMIDOS PELAS CRIANÇAS

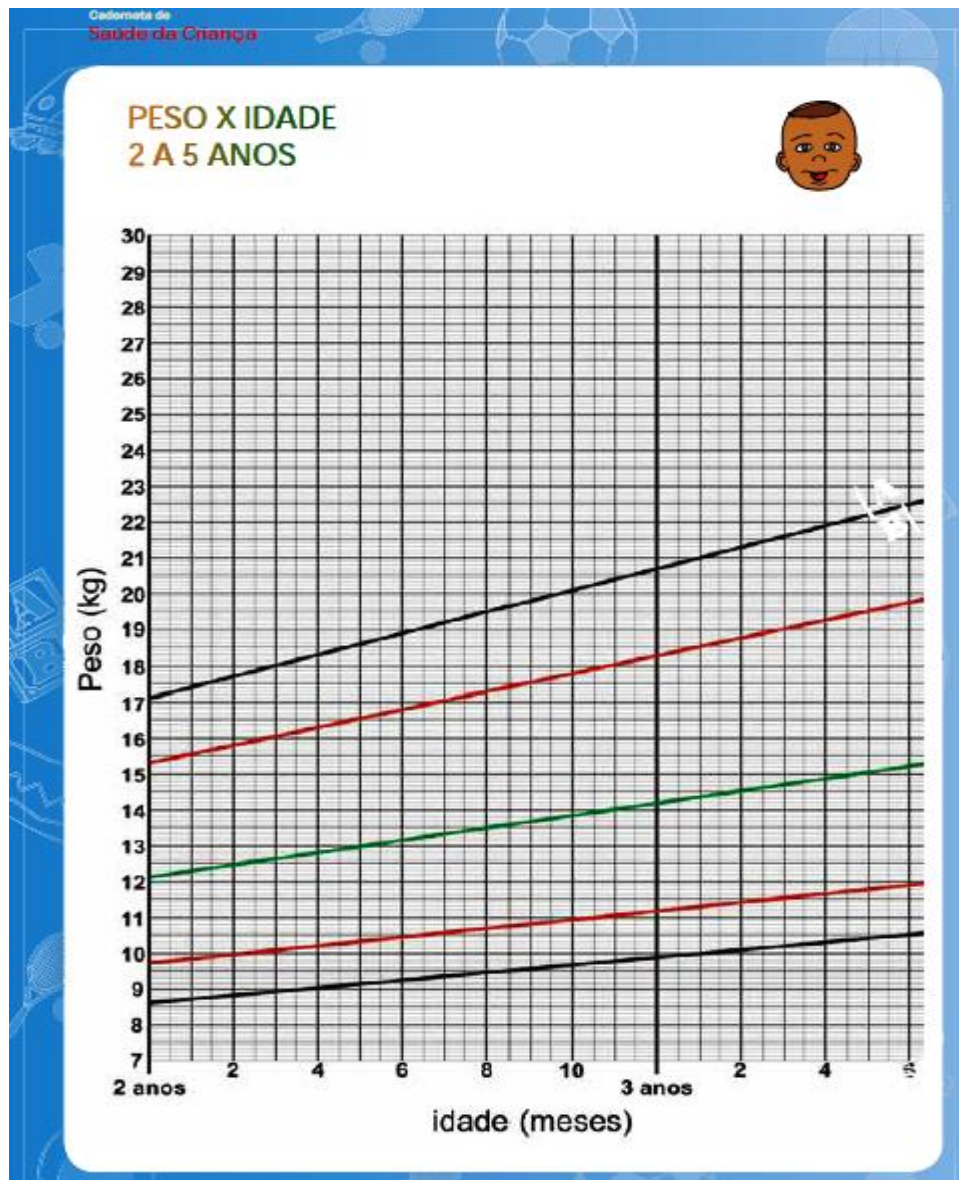
1º SEGUNDA-FEIRA DATA ____/____/____	2º SEGUNDA-FEIRA DATA ____/____/____	3º SEGUNDA-FEIRA DATA ____/____/____
1º TERÇA-FEIRA	2º TERÇA-FEIRA	3º TERÇA-FEIRA
1º QUARTA-FEIRA	2º QUARTA-FEIRA	3º QUARTA-FEIRA
1º QUINTA-FEIRA	2º QUINTA-FEIRA	3º QUINTA-FEIRA
1º SEXTA-FEIRA	2º SEXTA-FEIRA	3º SEXTA-FEIRA

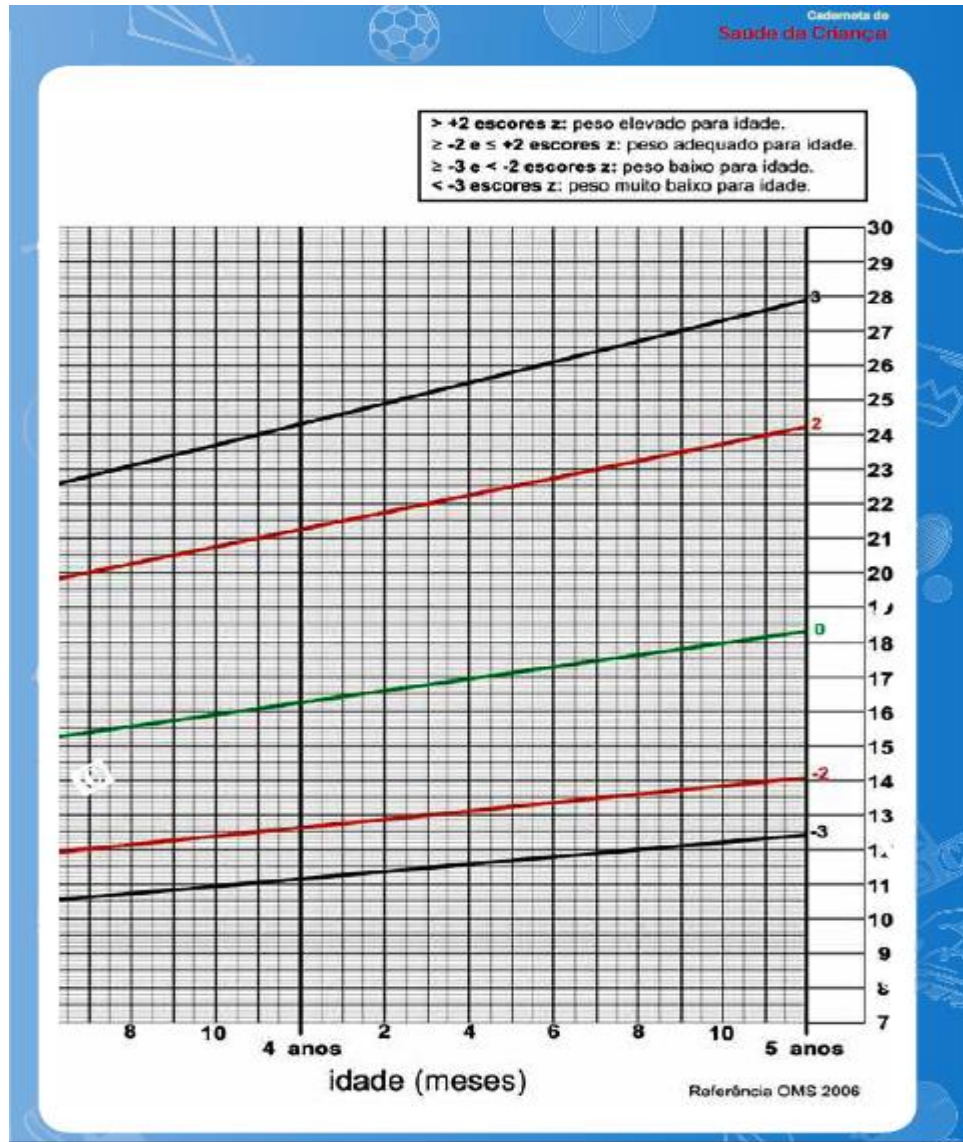
ANEXOS

ANEXO 1 – MENINAS

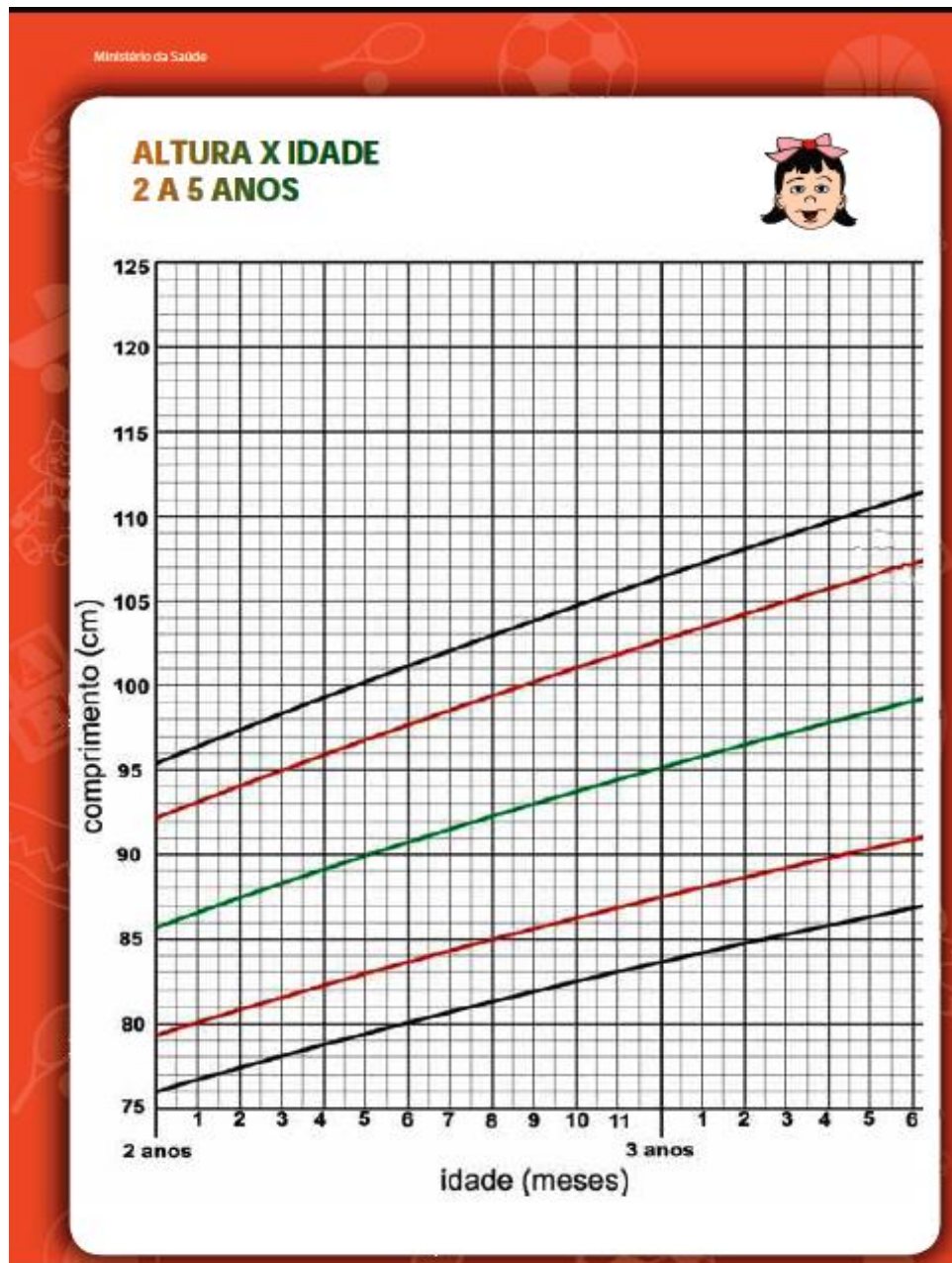


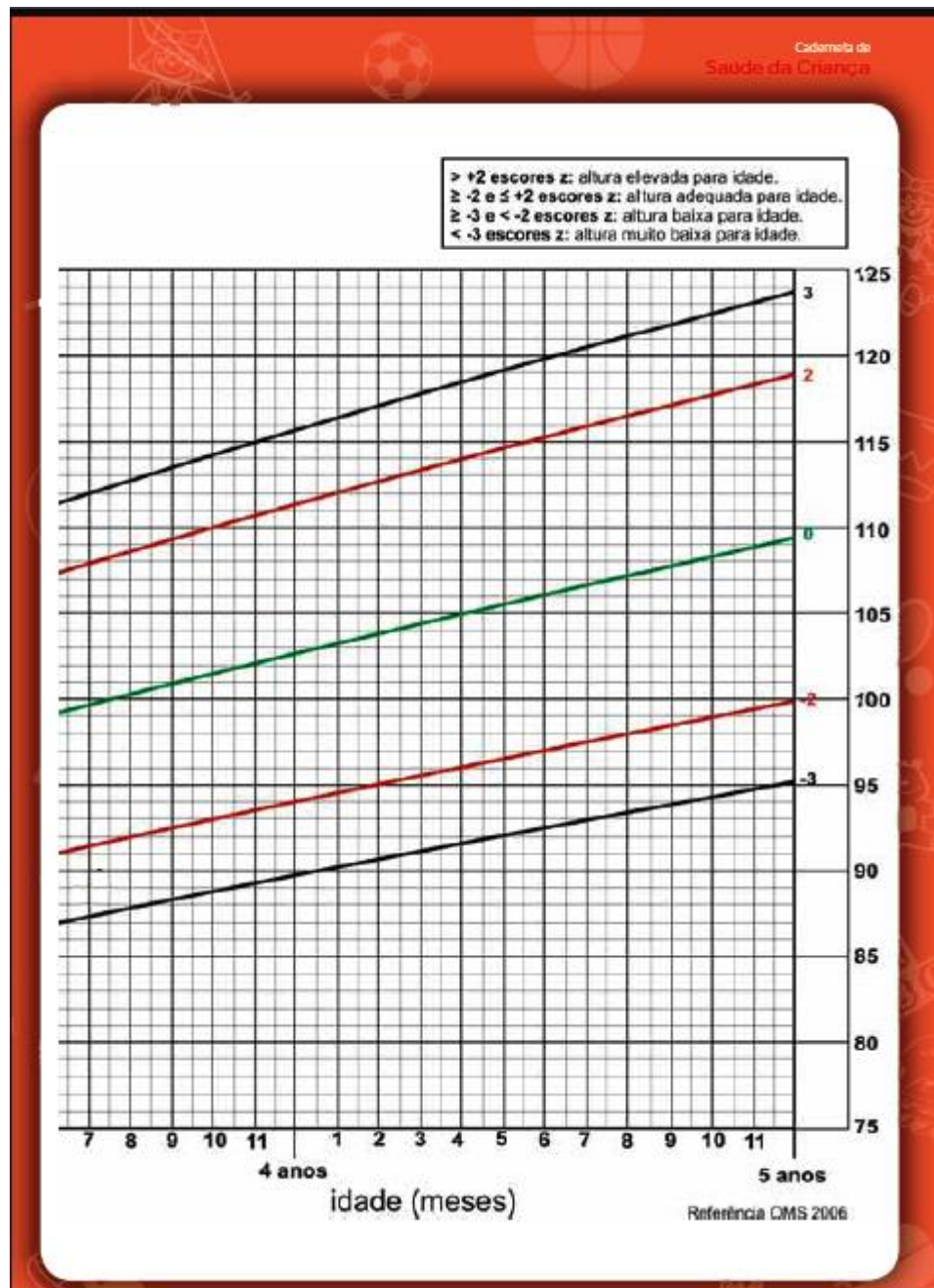




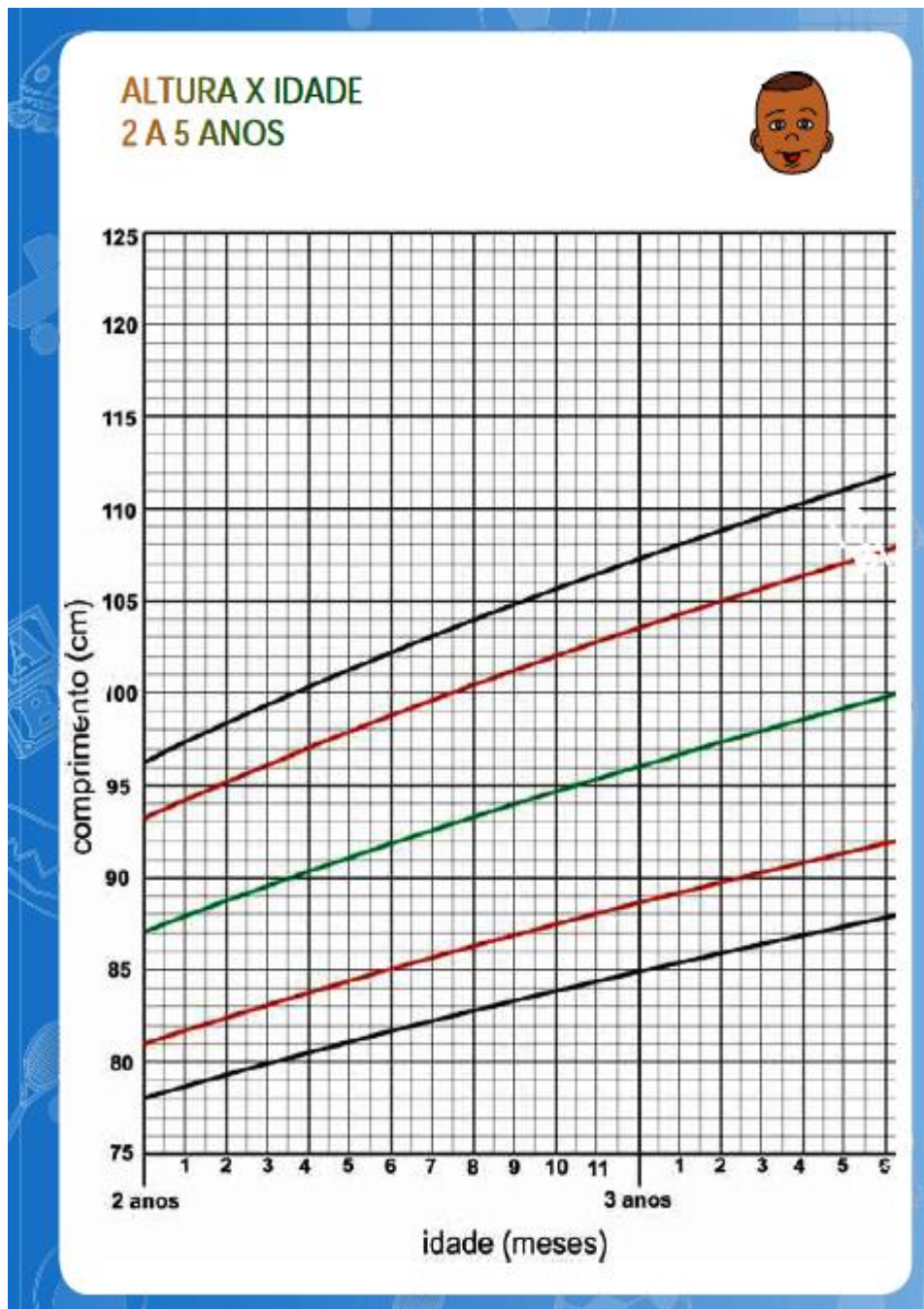


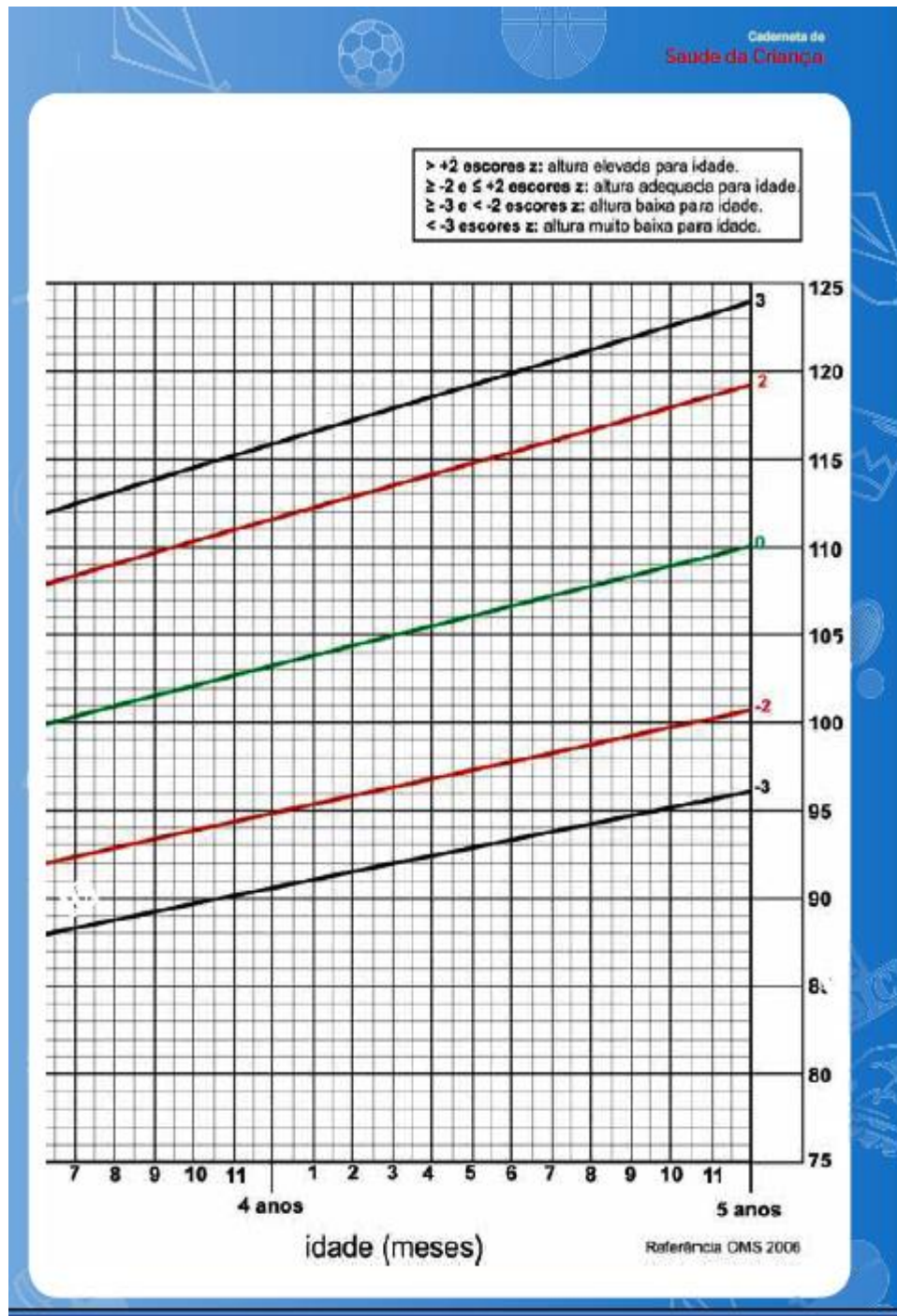
ANEXO 2 – MENINAS





ANEXO 2 – MENINOS





Ministério da Saúde

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL X IDADE 2 A 5 ANOS

