

1 INTRODUÇÃO

O estado nutricional (EN) de um indivíduo espelha o resultado final do balanço entre a ingestão e a assimilação requerida de nutrientes; o seu controle periódico constitui o elemento mais valioso na detecção precoce das alterações nutricionais.

Para Monteiro (1995), nem todas as alterações nutricionais se originam do aporte alimentar insuficiente em energia ou, sendo mais direto, na falta de comida. Ao contrário, são causas relativamente comuns de desnutrição, sobretudo na infância, o desmame precoce, a higiene precária na preparação dos alimentos, o déficit específico da dieta em vitaminas e minerais e a incidência repetida de infecções, em particular as doenças diarreicas e parasitoses intestinais.

O EN coletivo ou individual tem valorização consistente quando se emprega um conjunto de procedimentos de caráter progressivo, permitindo, assim, avaliar a manutenção do nível de saúde e bem-estar dos indivíduos sob o ponto de vista nutricional.

O EN da população infantil brasileira ainda é retrato fiel de sua desigualdade sócio-econômica e a fome é a resultante desse processo que tem início com a pobreza e a miséria. Tendo como base a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios – PNAD, de 1999, mais de um quarto da população brasileira (27,4%) vivia sob essa “linha de pobreza”. Quando se analisa o Brasil por regiões, tem-se que a norte e a nordeste apresenta uma frequência duas a três vezes maior que a média brasileira, com 36,2% e 48,8%, respectivamente, sendo que nas regiões sudeste, sul e centro-oeste os valores correspondem a 17%, 18,3% e 22,3%, em cada região (MONTEIRO et al, 2002).

Embora a deficiência energética crônica seja um evento essencialmente familiar, acometendo crianças e adultos, sua aferição se torna mais específica quando feita sobre indivíduos adultos e crianças que podem responder à deficiência energética com a redução do crescimento linear, enquanto adultos sempre respondem com o emagrecimento.

No Brasil, três estudos nacionais avaliaram as prevalências da desnutrição em crianças menores de cinco anos: o Estudo Nacional de Defesa Família – ENDEF, em 1974, a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição – PNSN, em 1989, e a Pesquisa Nacional sobre Demografia de Saúde – PNDS, em 1996. Nos três estudos, a forma crônica da desnutrição foi a mais prevalente. As taxas nacionais encontradas para este tipo de desnutrição foram 32% em 1974; 15,4%, em 1989 e 10,5%, em 1996. No tocante às regiões do Brasil, a PNSN em 1996

mostrou que as regiões norte e nordeste apresentaram as taxas mais elevadas de desnutrição (FERNANDES, 2002).

Um detalhado trabalho de investigação sobre as possíveis causas do declínio da desnutrição no país, entre 1989 e 1996, indica que, além das mudanças na renda familiar mínima no período, ocorreram mudanças positivas quanto à cobertura dos serviços básicos de saúde, escolaridade das mães e abastecimento de água os quais determinaram a redução da desnutrição (MONTEIRO et al, 2000).

2 JUSTIFICATIVA

Frente a questões desafiadoras, como se apresenta a desnutrição no Brasil e em particular atenção ao nosso Estado, não nos esquecendo da real situação econômica e social do país, sentimo-nos encorajados a pesquisar o perfil nutricional de escolares residentes em nossas áreas de atuação da Saúde de Família, buscando o mais fidedignamente quanto possível, delinear a real situação nutricional da faixa etária definida.

3 OBJETO DE ESTUDO

Perfil nutricional de escolares em duas áreas de PSF no Estado do Maranhão.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

Analisar o estado nutricional de escolares em duas áreas PSF no Maranhão e relacionar com os dados sócio-econômicos, demográficos e de consumo alimentar.

4.2 Específicos

- a) Medir a prevalência da eutrofia, desnutrição e obesidade;
- b) Identificar as condições sócio-econômicas das famílias dos escolares em estudo;
- c) Identificar frequências de consumo alimentar dos escolares
- d) Estudar o nível de escolaridade das mães e situação nutricional dos escolares;
- e) Identificar a renda familiar e relacioná-la com a situação nutricional;

5 CONSIDERAÇÕES SOBRE ETIOLOGIA, COMPOSIÇÃO CORPORAL E CRESCI-MENTO FÍSICO DA CRIANÇA

5.1 Organização Corporal

Na avaliação de Fisberg (1995), o corpo pode ser dividido nos seus elementos constituintes, entre os quais o oxigênio é o elemento majoritário, pois corresponde a 89% do peso da água, a substância mais abundante em nosso organismo. Segundo o autor, a avaliação da composição corporal está subdividida em:

- Compartimentos

Isentos de gordura:

- Lipídios: todos, inclusive aqueles que podem ser extraídos pelo éter, os lipídios essenciais que representam 3% a 5% da massa corporal isenta de tecido adiposo e os lipídios das membranas celulares e fosfolipídios dos neurônios;
- Massa Gorda ou porcentagem de gordura corporal. Tecido adiposo.

5.2 Alterações fisiológicas no crescimento e desenvolvimento

Alterações ocorrem a partir do crescimento e desenvolvimento, sendo que a fração de água na massa isenta de gordura (MIG) no nascimento corresponde a 81% e no adulto 73%, afetando, assim, o cálculo da MIG em aproximadamente 10% (mais ou menos 8% do peso corporal em indivíduo com 20% de gordura) (ELIA, 1992).

Durante o crescimento e o desenvolvimento, a composição corporal sofre alterações consideradas fisiológicas, na composição de massa gorda e de massa isenta de gordura.

Essas alterações dão-se principalmente na puberdade e se traduzem por uma marcante hiperplasia do tecido muscular no sexo masculino e do tecido adiposo no feminino, levando a uma diferente distribuição de gordura, que se caracteriza principalmente numa predominância de gordura central (sexo masculino) em contraste com uma localização periférica, característica das mulheres (BAUMGARTNER et al, 1968; MULLER, 1982).

5.2.1 A ação hormonal

Esses fenômenos acima citados são atribuídos, principalmente, à ação dos hormônios sexuais; a testosterona tem um papel importante na reorganização central da gordura nos meninos adolescentes (FREEDMAN et al, 1987; SJOSTROM, 1992).

5.3 Diferenças na composição relativa de massa livre de gordura

Para Barros Filho (2001), as diferenças sexuais na composição relativa de massa livre de gordura são irrelevantes durante o primeiro ano de vida e se tornam aparentes aos três anos de idade, quando o menino começa a apresentar maior densidade e massa muscular e a menina maior massa gorda. Durante a adolescência, as diferenças sexuais tornam-se mais evidentes. No estirão, os meninos apresentam mais massa livre de gordura enquanto as meninas mais massa gorda. Entre as idades de 10 e 20 anos, o incremento médio da massa livre de gordura é de 33 Kg nos meninos e 16 Kg nas meninas. A composição estimada da massa livre de gordura no fim da fase pré-púbere parece estar se aproximando aos valores de referência do adulto. A maior diferença se dá no conteúdo mineral, que aumenta consideravelmente na segunda década de vida.

5.4 O ganho mineral

O ganho em mineral esquelético entre os 10 anos e no adulto jovem reflete o crescimento e a maturação do esqueleto durante o estirão puberal. O conteúdo relativo de minerais nos meninos aumenta de 5,4% aos 10 anos de idade para 6,1% entre 17 e 20 anos e nas meninas vai de 5,2% para 6,1% entre o início e fim da puberdade.

5.5 Estirão pubertário

O grande incremento do crescimento físico que ocorre na puberdade recebe o nome de estirão pubertário ou aceleração da velocidade de crescimento e de maturação óssea, que compreende quatro etapas: período de pré-aceleração, aceleração máxima, desaceleração e crescimento final. Esta fase tem duração média de 36 meses, sendo que o ganho em altura é de aproximadamente de 10 cm por ano, podendo ainda haver um acréscimo de 5 a 8 centímetros durante a fase de desaceleração até a parada total do crescimento. É nessa fase

que o indivíduo adquire aproximadamente 50% do seu peso final e 20-25% de sua estatura definitiva. O estirão pubertário ocorre geralmente dois anos mais cedo no sexo feminino, podendo iniciar entre 9,5 e 14,5 nas meninas e entre 10,5 e 16 anos nos meninos.

5.5.1 Velocidade do crescimento

A velocidade de crescimento pode alcançar aproximadamente 10 centímetros por ano no sexo masculino e de 8 a 9 centímetros no sexo feminino. Nessa fase, as adolescentes podem alcançar em média 16g/dia e os adolescentes 19g/dia no pico de crescimento (CLLI *et al*, 1993).

5.6 Pobreza x fome x miséria

Não obstante a questão biológica ser fundamental para se avaliar os padrões físicos na faixa etária puberal, a atenção deve estar voltada, também, para as questões sócio-econômicas e suas conseqüências no consumo alimentar.

A pobreza medida pela insuficiência de renda alcança mais de um quarto da população brasileira e dissemina-se por todas as regiões e áreas do país, afligindo, entretanto, em particular, as populações do norte e nordeste, em especial a população rural dessa última. A desnutrição, medida pelo retardo do crescimento infantil, alcança cerca de 10% das crianças do país e se distribui no território nacional de forma semelhante à pobreza, ainda que com diferenças regionais mais intensas. Na região em situação mais favorável (áreas urbanas do centro-sul) a ocorrência de crianças de baixa estatura é rara e sua freqüência é apenas pouco superior à observada em países desenvolvidos enquanto na região menos favorável (nordeste rural) o problema alcança uma em cada quatro crianças, condição que aproxima essa região do país com as regiões mais pobres do mundo (MONTEIRO, 2000).

A situação da infância e da adolescência no Estado do Maranhão ainda é fator preocupante para as instituições governamentais em sua abrangência social.

Estudos epidemiológicos da situação nutricional em crianças de até cinco anos de idade, realizados em 1991 e 1996, identificaram um decréscimo significativo na prevalência da desnutrição, seguindo tendência nacional.

Entretanto, apesar da redução acentuada da desnutrição no período esses estudos apontam que o Maranhão ainda se mantém entre aqueles Estados que detêm os índices de desnutrição mais elevados do país (TONIAL *et al*, 1997).

Para THOMAS, VALENÇA (2002), o Estado do Maranhão foi o que apresentou o quadro mais grave de desnutrição no país, com déficits moderados ou severos de 30,6%, seguido pelos Estados do Piauí (22,9%), Ceará (21,1%) e Paraíba (19,7%).

6 METODOLOGIA

6.1 Tipo de estudo

Estudo quantitativo, transversal e descritivo. Será efetuado em duas áreas distintas pertencentes ao Programa Saúde da Família (PSF) nos municípios de São Luís (bairro Cidade Operária –área 069) e Tuntum (localidade Creoli do Bina, zona rural).

6.2 Caracterização dos locais de estudo

A localidade de Creoli do Bina é constituída por 401 famílias cadastradas no PSF-Tuntum, faz parte da zona rural do município e está localizada na micro-região do Alto Mearim e Grajaú, no Maranhão.

A Cidade Operária, bairro pertencente ao município de São Luís, com 20 anos de organização, é caracterizado por sua autonomia e população de classe média-baixa, acrescida de pequena população migratória que ora reside na capital, ora no interior do Estado. O PSF da área de estudo está instalado há aproximadamente 18 meses e possui 1.560 famílias cadastradas com características semi-urbanas.

6.3 População e amostra do estudo

O cálculo amostral foi realizado em programa estatístico EPI-INFO 2000, versão 3.3.2. Consideramos o total de crianças na faixa etária de 07 a 12 anos residentes nas duas áreas em estudo, constituídas no total de **267** na área 069 – Cidade Operária, em São Luís, e **200** na área de Creoli do Bina, na cidade de Tuntum.

Considerou-se um nível de significância de 5% e para tanto concluiu-se que em cada área deveriam ser entrevistados 137 escolares, garantindo representatividade da população em estudo.

6.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados através de formulários com aplicação de questionários (Apêndices A, B) pelos agentes comunitários de saúde (ACS), devidamente treinados e com a supervisão dos pós-graduandos em Saúde da Família, no período de janeiro e fevereiro de 2006.

6.5 Instrumentos

6.5.1 Questionários

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram dois questionário, composto por questões fechadas e semiabertas, enfocando aspectos alimentares, sócio-econômicos, além das medidas antropométricas, onde um é direcionado à mãe ou quem cuida do escolar e o outro sendo complementar do escolar.

6.5.2 Aferição do peso

O peso foi obtido nas condições mais padronizadas possíveis para permitir a comparação entre um controle e outro. Os escolares estavam descalços, com um mínimo de roupa (roupas leves) e com os seus pés no centro da plataforma.

Antes de iniciar as aferições, foi calibrada a balança, observando que no zero o fiel estava em equilíbrio. A balança estava colocada sobre uma superfície lisa, cuidando-se para que não existissem objetos estranhos sobre si. O peso foi registrado em quilogramas, até as 100 gramas mais próximas.

6.5.3 Aferição da altura

A altura é um indicador importante no desenvolvimento da criança e do adolescente. O escolar foi mensurado, descalço sobre um piso plano e horizontal, com os pés paralelos ou com as pontas levemente separadas, em postura ereta, com braços estendidos ao longo do corpo e com o queixo em posição perpendicular em relação ao antropômetro. Sobre a cabeça se fez descer em ângulo reto suavemente acoplado aos cabelos, fazendo contato com o vértice da cabeça. A altura foi registrada em centímetros até 0,5 mais próximo (p. ex: 20,100).

6.5.4 IMC segundo o critério de classificação do NCHS-2001

Para avaliação do estado nutricional dos escolares em estudo foi utilizada a análise antropométrica onde se valorizou o Índice de Massa Corpórea, $IMC = P \text{ kg}/A^2(m)$ (OMS; 2001) e o Escore £ , ou seja, o número de desvio padrão entre o peso e altura e o seu valor médio, do padrão de referência utilizado. O padrão foi o do National Center for Health Statistics (NCHS) que é o recomendado pela OMS (WHO Working Group, 1986).

Um Escore £ negativo indica que a criança está abaixo do padrão. São considerados casos severos de desnutrição aqueles com Escore £ igual a -3 , moderados com Escore £ entre -2 a $-2,9$ e leves aqueles com Escore £ superior a -1 desvio padrão (UNICEF, 1995).

O critério de classificação segundo IMC:

- IMC entre P5 e P10: subpeso ou desnutrido
- IMC entre P10 e P85: eutróficos;
- IMC entre P85 e P95: sobrepeso;
- $IMC \geq P95$: obesidade

Escore £

Eutrofia	Distrofias		
	Leve/subpeso	moderado	Grave
$\pm 1 \text{ £}$	$-1,0 \rightarrow -2,0$	$-2,0 \rightarrow -3,0$	$< -3,0$
	$+1,0 \rightarrow +2,0$	$+2,0 \rightarrow +3,0$	$> +3,0$

6.5.5 Inquérito alimentar

O método para avaliação do consumo dietético foi o Questionário de Frequência Alimentar (QFA).

O QFA possui basicamente dois componentes: uma lista de alimentos e um espaço para o indivíduo responder com que frequência consome cada alimento. A frequência de consumo será registrada na unidade tempo “dia”. O formato sugerido é o de perguntas simples e respostas fechadas, deixando um espaço em branco para outros itens de alimentos não previstos.

O questionário será de modelo simples - quantitativo (SLATER *et al*, 2003).

6.6 Variáveis do estudo

Sexo, idade, peso, estatura, condição sanitária domiciliar, renda familiar, hábitos alimentares.

6.7 Considerações éticas

Foi apresentado a cada família um termo de consentimento livre e esclarecido, objetivando garantias quanto ao anonimato, sigilo das informações prestadas, conforme aludem as diretrizes e normas reguladoras do Conselho Nacional de Saúde. Após os esclarecimentos devidos, os responsáveis que consentiram na participação dos escolares assinaram o termo de livre consentimento (Apêndice C).

6.8 Análise dos dados

Os dados foram digitados e processados utilizando-se programas específicos para análise de dados estatísticos. Para análise do estado nutricional, foi utilizada a referência do NCHS/2002 (www.cdc.gov/nchs) de ICM para idade e sexo (Anexos 1 e 2).

7 RESULTADOS FINAIS

A coleta de dados que substancia este estudo foi processada em duas áreas da estratégia de saúde da família, onde se procurou identificar a prevalência das distrofias existentes em crianças de 7 a 12 anos nas nossas áreas de trabalho, bem como as condições sócio-econômicas das famílias envolvidas.

Os dados percentuais abaixo demonstrados no gráfico 1 revelaram que do total de crianças (n-275) pesquisadas, 66,2% eram eutróficas. Nossa atenção voltou-se para o percentual (33,8%) de distrofias existentes no grupo. Deste total (n-93) de crianças, estavam distribuídas ou no grupo de desnutridos ou com subpeso ou no grupo de obesos ou com sobrepeso. No grupo de desnutridos ou com subpeso n-26 eram do sexo masculino (40,6%) e (n-38) crianças do sexo feminino (59,45%). Já no grupo de obesos ou com sobrepeso (n-10) crianças representaram 33,3% do sexo masculino e (n-20) do sexo feminino (66,7%).

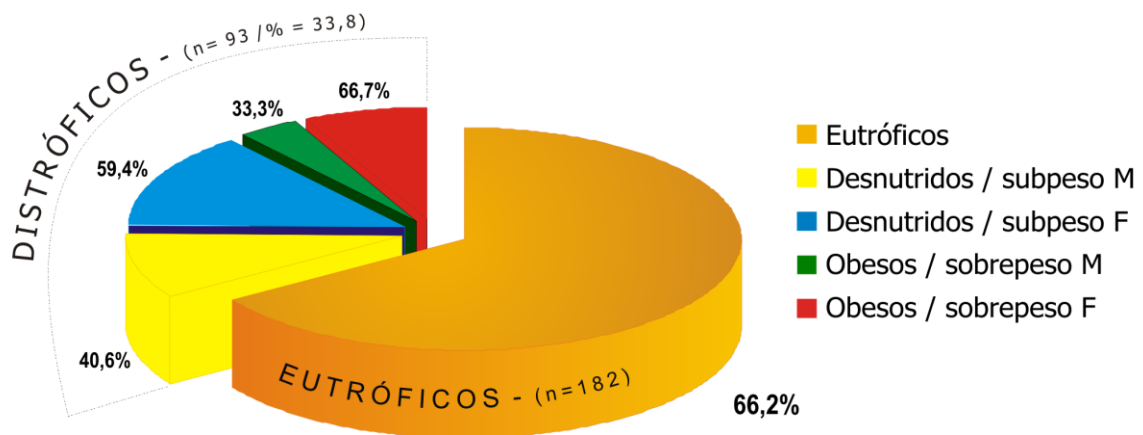
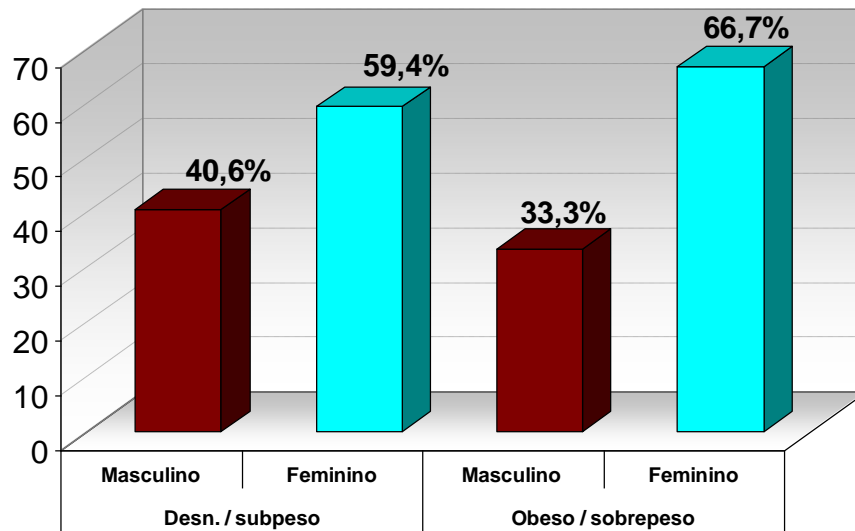


Gráfico 1 – Distribuição segundo o grau de eutrofia e distrofia de 275 crianças em duas áreas de PSF de São Luís - MA e Tuntum - MA.

No presente estudo verificou-se que em relação ao sexo não houve diferenças estatísticas significativas entre o grupo de desnutridos ou com subpeso, refletido pelos 40,6% do sexo masculino e 59,4% do sexo feminino; enquanto no grupo de obesos ou com sobrepeso 33,3% pertenciam ao sexo masculino e 66,7% do sexo feminino, conforme ilustrado no gráfico 2.

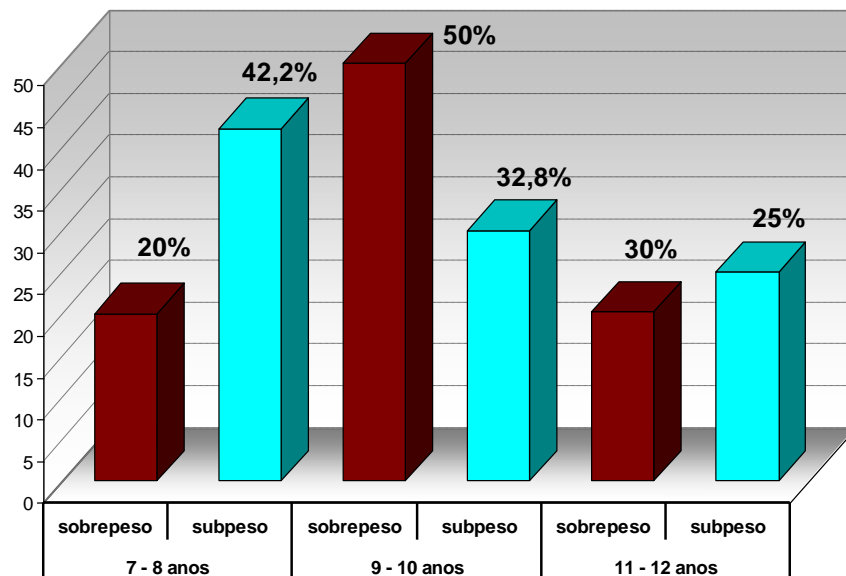


$\chi^2 = 0,46$ $p = 0,4978$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

Gráfico 2 – Distribuição segundo o sexo de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís- MA e uma área de PSF de Tuntum - MA 2006

Analisando os déficits leves e moderados inseridos no grupo de desnutridos ou com subpeso verificou-se um declínio à medida que as crianças atingiam faixas-etárias maiores. Assim é que crianças de 7 a 8 anos apresentaram um percentual de distrofia de 42,2%, seguidos de 32,8% em crianças de 9 e 10 anos e com 25,0% entre os que tinham 11 e 12 anos de idade.

Quanto as crianças incluídas no grupo de obesos ou sobrepeso, a tendência verificada foi mediana, apontando um índice de 20,0% naquelas com idade de 7 e 8 anos, havendo uma elevação para 50,0% entre as que tinham 9 e 10 anos e declinando entre as crianças com 11 e 12 anos com 30,0%, conforme ilustra o gráfico 3.



$X^2 = 4,63$ $P = 0,0986$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

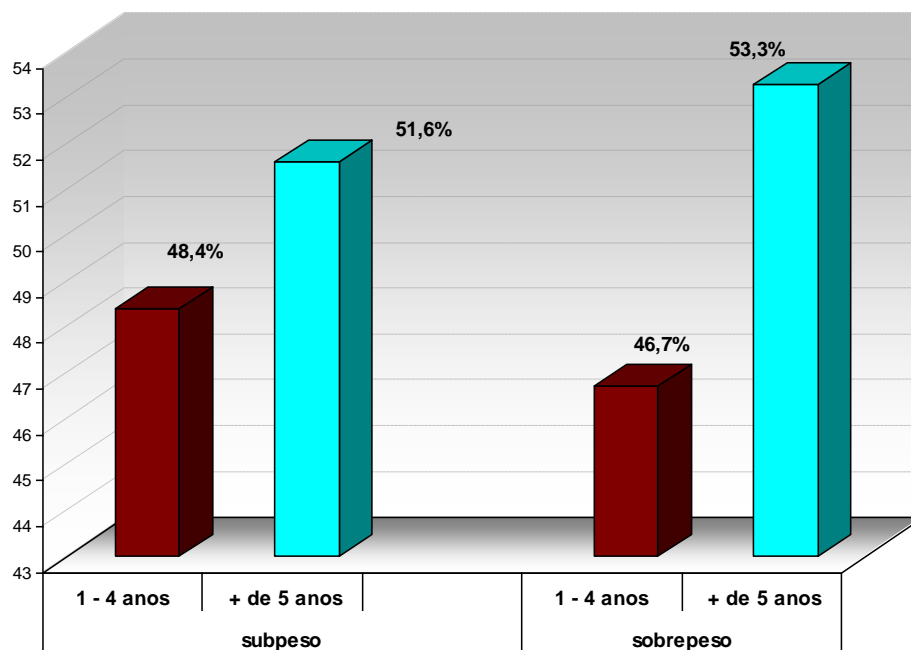
Gráfico 3 – Distribuição segundo a faixa etária de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA. 2006.

A educação dos pais é um forte indicador para o bem-estar da criança. Em pesquisa anterior realizada sobre escolaridade da criança e do adolescente de São Luís (PSCAM-SL/1990) constatou-se a carência no nível de escolaridade dos pais das crianças compreendidas entre 9 e 17 anos em São Luís. Cerca de 46% das mesmas possuíam pais com até o primeiro grau menor, sendo que destes 10% encontravam-se na categoria de analfabetos (UNICEF, 1992).

No presente estudo, considerou-se apenas as crianças na faixa etária de 7^a a 12 anos e o tempo de estudo das mães de 1 a 4 anos (ensino fundamental) e aquelas com cinco anos ou mais de estudo. No grupo de crianças desnutridas ou com subpeso, 48,4% das mães só tinham completado até quatro anos de estudo, enquanto 51,6% das mães haviam ultrapassado o nível dos cinco anos ou mais de estudo.

No grupo de crianças obesas ou com sobrepeso, pouca modificação houve em relação aos percentuais; 46,7% das mães completaram o período de até quatro anos de estudo e 53,3% haviam ultrapassado cinco ou mais anos de estudo.

Também aqui não houve relação significativa que indique a escolaridade da mãe tenha tido alguma influência para os resultados apresentados, como se ilustra no gráfico abaixo.



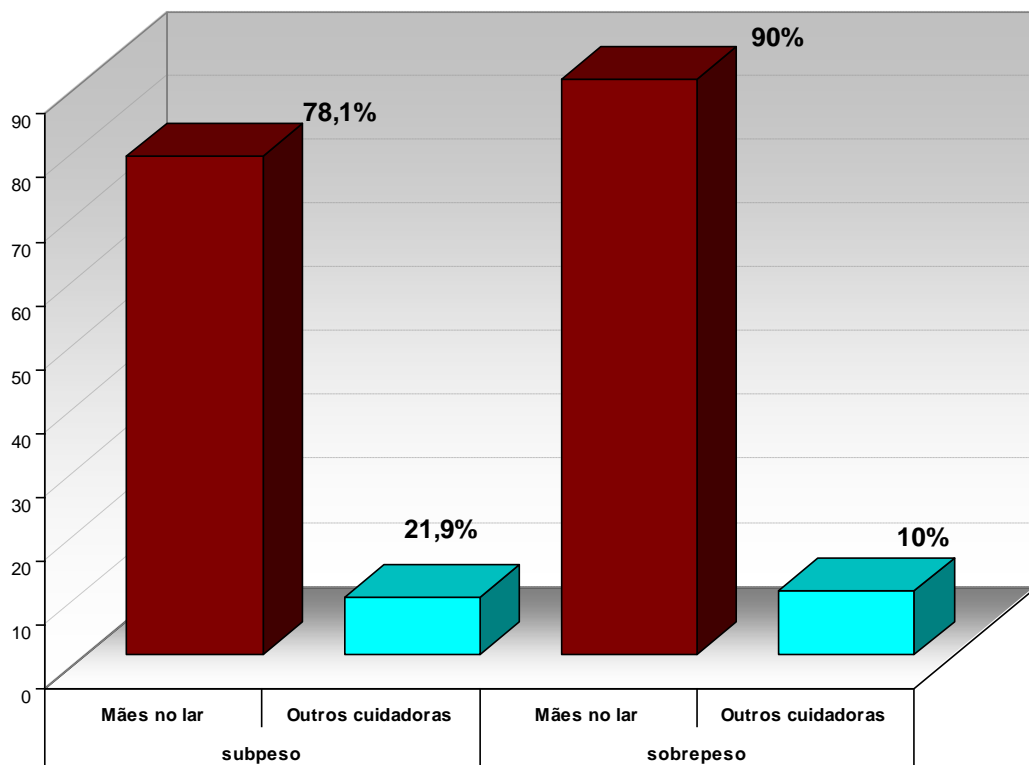
$X^2 = 1,20$ $P = 0,07523$ Eutróficos n= 182 % = 66,2

Gráfico 4 – Distribuição segundo o grau de instrução das mães de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA. 2006.

Na atenção à criança dentro da estrutura familiar, a figura da mãe se destacou em relação às outras cuidadoras (avós, tias, domésticas etc.) 78,1 % das crianças do grupo de desnutridos ou subpeso eram assistidas diretamente pelas mães, enquanto 21,9% eram cuidadas por outras pessoas.

Nas crianças incluídas no grupo da obesidade ou sobrepeso, 90,0% tinham cuidados maternos, enquanto apenas 10,0% eram cuidadas por outras pessoas, conforme se ilustra no gráfico abaixo.

Não obstante, estes níveis percentuais mostram que também não tiveram nenhum resultado quanto a distrofias significativas no grupo de estudo.



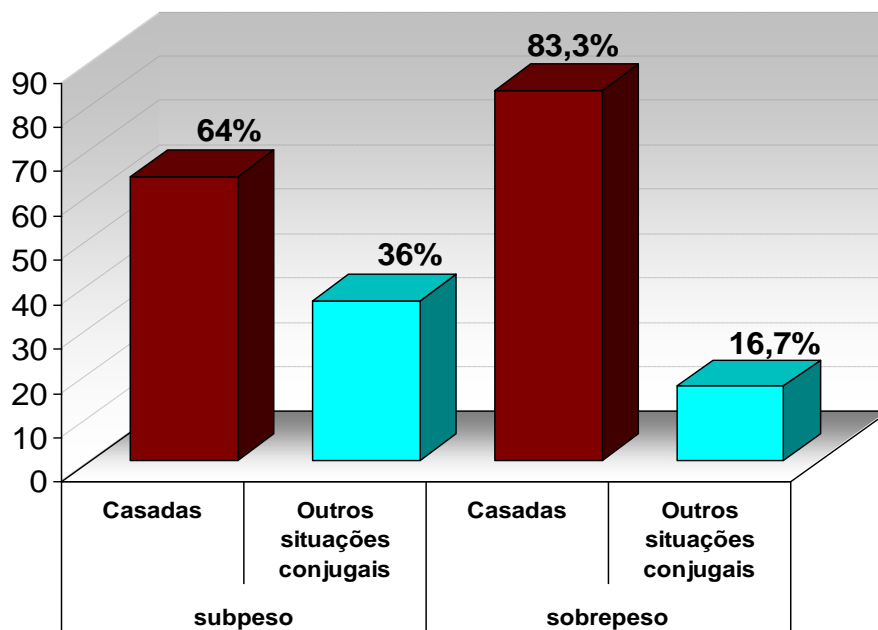
$X^2 = 1,94$ $P = 0,1632$ Eutróficos $n = 182$ % = 66,2

Gráfico 5 – Distribuição segundo o grau de parentesco de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum-MA. 2006.

A união estável dos cônjuges representa esforços conjugados na criação e desenvolvimento dos filhos.

Neste particular estudo, verificou-se que 64,0% das crianças incluídas no grupo de desnutridos ou subpeso tinham assegurada a presença constante do pai, enquanto 36,0% se ressentiam deste privilégio.

No grupo de obesidade ou sobrepeso, 83,3% das crianças gozavam da solicitude paterna no lar e somente 16,7% não contavam com a presença e apoio paterno, conforme se ilustra no gráfico 6 abaixo.

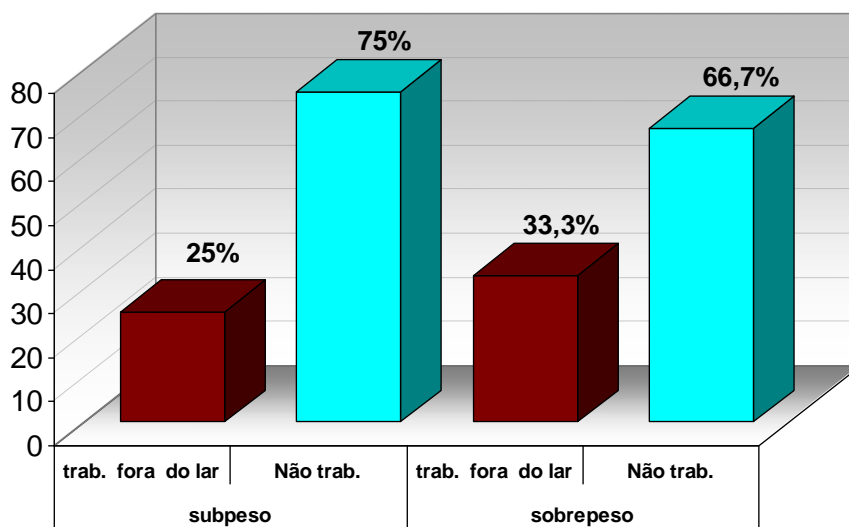


$$X^2 = 5,63 \quad p = 0,1309 \quad \text{Eutróficos } n = 182 \% = 66,2$$

Gráfico 6 – Distribuição segundo o estado civil dos cônjuges de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA.2006.

O trabalho das mães fora de domicílio geralmente acontece com o fim de equilibrar as finanças domésticas, entretanto, verificou-se no presente estudo que apenas 25,0% das mães do grupo de desnutridos ou com subpeso trabalhavam fora, enquanto que 75,0% não exerciam atividade extra, mesmo convivendo com salários de até dois mínimo por mês.

No grupo de obesos ou sobrepeso, 33,3% das mães desenvolviam atividades fora do lar, assim contribuindo para a renda mensal da família. No mesmo grupo, 66,7% das mães não exerciam nenhuma atividade fora do lar, conforme é ilustrado no gráfico abaixo.

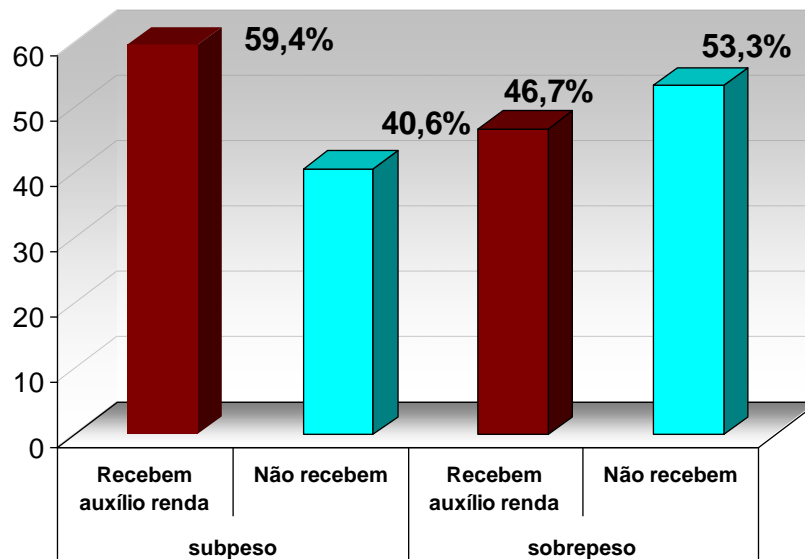


$$X^2 = 0,71 \quad p = 0,3998 \quad \text{Eutróficos } n = 182 \% = 66,2$$

Gráfico 7 – Distribuição segundo mães que trabalham fora do lar de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA.2006.

No campo das políticas públicas de atenção à criança, verificou-se neste trabalho que 59,4% dos escolares incluídos no subgrupo dos desnutridos, eram contemplados com algum tipo de auxílio dos programas sociais do governo federal como: bolsa-família, bolsa-escola, programa de erradicação do trabalho infantil, vale-gás etc. Enquanto 40,6% do mesmo grupo não recebiam nenhum incentivo.

Já as crianças inclusas no grupo de obesidade ou sobrepeso, 46,7% faziam parte dos programas supra-citados, e 53,3% do grupo não eram contemplados. Os resultados em amostra são importantes porque apontam para a necessidade de estudo em relação a outros fatores que contribuem para os altos índices de desnutrição ainda vigentes. Veja gráfico 8.

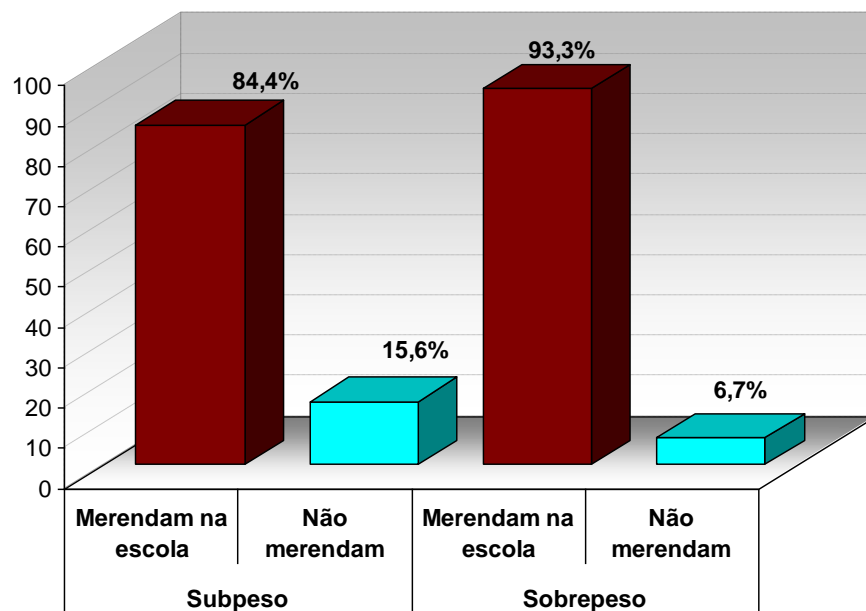


$$X^2 = 1,33 \quad p = 0,2479 \quad \text{Eutróficos } n = 182 \% = 66,2$$

Gráfico 8 – Distribuição segundo participação em programa social de famílias de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA.2006.

Com escasso recurso financeiro igual ou inferior a dois salários mínimos, bem como a baixa oferta de emprego no Brasil e, em especial no Estado do Maranhão, 84,4% das crianças incluídas no grupo de desnutridos ou com subpeso tinham suas refeições complementadas com o programa de merenda escolar e somente 15,6% declararam não ter o hábito de merendar na escola.

Já as crianças incluídas no grupo de obesidade ou com sobrepeso, 93,3% declararam merendar na escola, enquanto 6,7% das crianças do mesmo grupo não tinham o hábito de fazê-lo, conforme se explicita no gráfico abaixo.



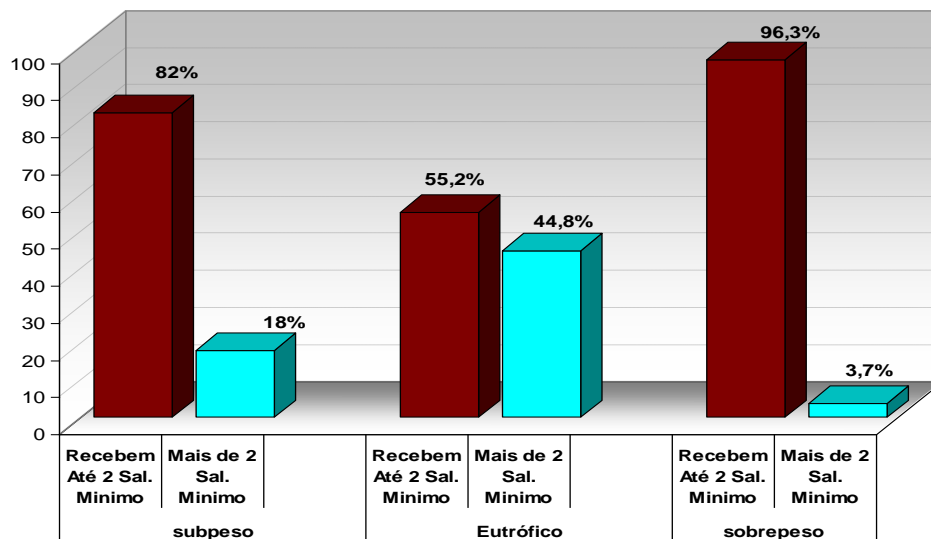
$$X^2 = 1,47 \quad p = 0,2250 \quad \text{Eutróficos } n = 182 \% = 66,2$$

Gráfico 9 – Distribuição segundo merenda na escola, de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área d PSF de Tuntum - MA, 2006.

A população maranhense é bastante pobre. Em pesquisas anteriores a 1994, realizadas pela UNICEF/IBGE, já se constatava um alto índice de famílias com renda menor que um salário-mínimo.

Para avaliar o grau de vulnerabilidade à pobreza, Escorrel (1999) aponta que se considera também o tamanho médio de domicílio e suas características físicas, a concentração de crianças de 0 a 3 anos, o número de dependentes por pessoa ocupada, sexo e nível educacional do chefe da família.

No presente grupo, para melhor compreendermos o impacto da renda familiar mensal, incluímos o grupo de eutróficos e assim obtemos um dado mais próximo da realidade, para que nos propomos. Assim, nas crianças incluídas no grupo de desnutridas ou com subpeso, 82,0% delas conviviam com até dois salários mínimos por mês e 18,0% do mesmo grupo conviviam com renda mensal de mais de dois salários. Já as crianças pertencentes ao grupo de obesidade ou com sobrepeso, 96,3% delas conviviam com salários de até dois mínimos por mês, enquanto 3,7% das mesmas estavam incluídas nas famílias com mais de dois salários mínimos mensais. No grupo dos eutróficos, 66,2% das crianças estudadas, 55,2% delas sobrevivem com até dois salários mínimos mensais e 44,8% eram de famílias com renda mensal superior a dois salários-mínimos mensais, conforme o gráfico abaixo demonstra.



$$X^2 = 110,31 \quad p = 0,0000$$

Gráfico 10 – Distribuição segundo renda familiar de 275 crianças eutróficas e distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área d PSF de Tuntum - MA, 2006.

De um modo geral, o estudo efetuado revelou que no preparo dos alimentos manipulados em sua maioria pelas mães 86,2% as crianças tinham normalmente no seu cardápio 100,0% de proteínas, incluindo carnes vermelha, branca (peixes e frangos) leite e seus derivados. 97,8% das gorduras, representado pelo uso de óleo de soja, 34,2% pelas margarinas, 3,3% com o azeite de coco; 1,5% com o óleo de milho e 0,7% com outros, como os hidratos de carbono com o consumo diário do arroz, presente, em todas as mesas, a farinha de mandioca a farinha de trigo presente no pão diário de cada dia, biscoitos e bolos de trigo.

O amido originado do milho presente no cuscuz, as vitaminas e os sais minerais presentes nas frutas (banana, mamão, caju, juçara, laranja, acerola no tempo de safra), assim como o uso de leguminosas. Conforme o limite aquisitivo da família, outros tipos de fruta são consumidos, nos lares onde o salário fosse igual ou superior a dois mínimos mensais, conforme demonstra a tabela 10. (Anexo 6).

8 CONCLUSÃO

Tomando por base o resultado de THOMAS e VALENCIA (2002) em que apontam 30,6% de crianças maranhenses com graus médio a grave de desnutrição, neste estudo procurou-se identificar graus de distrofias que estivessem próximos à realidade encontrada por aqueles pesquisadores. Nas áreas trabalhadas por nós, foi identificado que 64 crianças, 40,6% sexo masculino e 59,4% sexo feminino, estavam com baixo peso, não havendo sido detectado nenhum caso de desnutrição grave, o mesmo ocorrendo para situações de obesidade ou com sobrepeso representados por 30 crianças, sendo 33,3% do sexo masculino e 66,7% do sexo feminino, repetindo-se as observações anteriores sendo detectadas apenas crianças com sobrepeso.

É importante entender-se que nem toda criança acima ou abaixo dos níveis limítrofes é anormal ou doente e que esses dados devem ser usados como triagem para que uma avaliação posterior determine se uma criança é pequena ou grande fisiologicamente ou devido a alguma doença.

O raciocínio é que 5% da população tem o peso abaixo do percentil 5, mas que entre esses 5% devem existir pessoas normais magras (esbeltas demais) misturadas com pacientes desnutridos ou alguma doença que interfere em seu ganho de peso.

Sabe-se que tanto a desnutrição como a obesidade afetam negativamente os processos metabólicos do organismo. Convém salientar que a desnutrição é identificada como principal consequência da pobreza.

A proporção cresce entre as famílias com obesidade ou com sobrepeso onde 96,3% das quais percebem mensalmente até dois salários mínimos e só 3,7% convivem com mais de 2 salários mínimo por mês.

As crianças possuem, em geral, uma refeição razoável com proteína, gordura, hidratos, vitaminas e sais minerais, alimentação básica com carne (vermelha ou branca) e contam com o reforço da merenda escolar. Pode-se inferir que por esse cuidados, aliados à manipulação dos alimentos pelas próprias mães, 78,1% nas crianças com algum grau de desnutrição ou subpeso e 90% entre as crianças com algum grau de obesidade ou sobrepeso. Não obstante a esses percentuais encontrados, tais resultados não interferiram de modo significativo para não significância de 5%, conforme esperado.

Quanto à escolaridade das mães envolvidas na população distrófica pesquisada, 68,1% entre os desnutridos ou com baixo peso e 31,9% no grupo de obesidade ou com sobrepeso,

não apontaram para uma relevância significativa de 5%, conforme presunção de perspectiva pontual do item 6.3 deste trabalho.

Concordamos com a prof. Dr^a. Sueli R. Tonial quando afirma que a situação das crianças maranhenses ainda é bastante precária, principalmente nos estratos sociais menos favorecidos.

Com medidas de impacto da promoção e prevenção da saúde aliadas à educação e uma política de governo dirigida no sentido de sanear as desigualdades sociais, poderemos, a médio e longo prazo, vencer o desequilíbrio que alimenta as distrofias nutricionais das crianças maranhenses.

As condições sócio-econômicas das famílias pesquisadas demonstraram viverem em equilíbrio, de acordo com os níveis salariais percebidos, pois moram em casas de alvenaria, em média de quatro cômodos (sala, quarto, cozinha e sanitários internos), na área de PSF em Cidade Operária, São Luís-MA, com 100% de cobertura de água tratada e rede de esgoto.

Observa-se entre os eutróficos 66,2% 55,2% percebem até dois salários mínimos por mês e 44,8% convivem com mais de dois salários mínimos por mês, observando entre os distróficos haver uma diferença considerável nas famílias com crianças desnutridas onde 82,0% convivem com até 2 salários mínimos e só 18,0% com mais de dois salários.

REFERÊNCIAS

- BARROS FILHO, A. A. Métodos de avaliação da composição corporal em crianças, In: BARBIERI, D., PALMA, D. **Gastroenterologia e nutrição**. São Paulo: Atheneu 2001; p.219-239.
- BAUMGARTNER, R. N. et al. Adipose issue distribution: the stability of principal components by sex, ethnicity and maturation stage. **Hum. Biol.**, 58: 719-736, 1986.
- CHIPKEVITCH, E. **Puberdade & adolescência**: aspectos biológicos, clínicos e psicossociais. São Paulo: Rocca, 1995, p.06-49.
- COLLI, A. S. Monitoração do crescimento e desenvolvimento físico, In: COATES, V., FRANÇOSO, L. A., BEZONS, G. W. **Medicina do adolescente**. São Paulo: Savier, 1993, p.51-56.
- ELIA, M. Body composition - analysis and evaluation of 2 component models, multicomponent models and based techniques. **Clin Nutr.** 11: 114-127, 1992.
- FERNANDES, B.S. et al. **Vencendo a desnutrição**: abordagem clínica e preventiva. São Paulo: Salus Paulista, 2002, v.3, 156p.
- FISBERG, M. et al. **Obesidade na infância e adolescência**. Fundo Editorial BYK, 1995.
- FREEDMAN, D. S. *Et al.* Persistence of juvenil – on set obesity overweight years; the Bogalusa heart study. **Am. J. Pub. Health**, 77(5): 588-592, 1987.
- HERGENROEDER, A. C.& KLISH, W. J. **Composição corporal em atletas adolescentes**. **Clin. Ped. Nort. Am.**, 5: 1145-1168, 1990.
- JACOBSON, M. S. Nutrição na adolescência, In: **Adolescência**. Anais Nestlé. Nestlé Nutrition Services, 1998; 55: 24-33.

MONTEIRO, C.A. - **A dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil**. São Paulo: Estudos Avançados, 9(24); 195-207, 1995.

MONTEIRO, C. A., CONDE, W. L., POPOKIN, B. M. Is obesity replacing or adding to under nutrition? Evidence from different social classes in Brazil. **Public Health Nutrition**, 5 (1A): 105-112, 2002.

MONTEIRO, C. A., BENÍCIO, M. H. D. A., FREITAS, I. C. M. Evolução da mortalidade infantil e do retardo de crescimento nos anos 90: causas e impacto sobre desigualdades regionais, *In*: MONTEIRO, C. A. (org). **Velhos e novos males da saúde no Brasil; a evolução do país e de suas doenças**. 2. ed. aum. São Paulo: Hucitec/NUPENS-USP. p.393-420, 2000.

MUELLER, W.H., The changes with age of the anatomical distribution of fat. *Soc. Sci&Med.*, 16; 1991-1996, 1982.

SAITO, M. I. Aceleração e desaceleração do crescimento, *In* COATES, V., FRANÇOSO, L. A., BEZONS, G. W. **Medicina do adolescente**. São Paulo: Savier, 1993:39.

SLATER, B. et al. Validação de questionários de frequência alimentar – *QFA*. **Revista Brasileira Epidemiológica**, v. 6, n.3, 2003.

SJOSTROM, L. V. Morbidity of several obese subjects. **Am. J. Clin. Nutr.** 55: 5085-5155, 1992.

THOMAZ, E. B. F., VALENÇA, A. M. G. Avaliação do estado nutricional entre pré-escolares na cidade de São Luís-Maranhão-Brasil. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v.6, n.3, p.237-248, 2002.

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Crianças e adolescentes no Maranhão**, 1992.

WHO (1995). **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva: World Health Organization [Technical Report Series 854].

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO À MÃE OU QUEM CUIDA DO
ESCOLAR

Pesquisa: “Perfil Nutricional de escolares em duas áreas de PSF no Estado do Maranhão”.

1- Nome: _____

2- Grau de parentesco: () mãe () tia
() avó () outros. Citar:_____

3- Grau de instrução da mãe ou de quem cuida do escolar:

() Analfabeto () 1º grau incompleto () 1º grau completo
() 2º grau incompleto () 2º grau completo () 3º grau incompleto
() 3º grau completo

4- Idade:_____ anos.

5- Quem prepara as refeições dos escolares?

a) mãe () sim () não
b) pai () sim () não
c) cuidadora () sim () não
d) o próprio escolar () sim () não
e) avó () sim () não
f) outros. Quem? () sim () não

R.:_____

5.1- Esta pergunta e a seguinte deverão ser respondidas se você for o responsável na preparação das refeições em casa, caso contrário, deixe em branco. Qual a gordura que utilizada para o preparo das refeições em casa?

() Azeite de coco ou óleo de babaçu () Óleo de soja
() Óleo de milho () Margarina
() Gordura animal
() Outras. Quais?_____

5.2- Qual a quantidade que se usa de gordura por mês?

- Azeite do coco litros
 Óleo de soja litros
 Óleo de milho litros
 Margarina pacote 250 g
 Margarina pacote 500 g
 Gordura animal gramas
 Outras. _____

6- Inquérito demográfico

6.1- Residência familiar:

- alvenaria taipa madeira papelão

6.2 – Quantas pessoas moram nessa casa? R.: _____ adultos e _____ crianças.

6.3- Tipo de abastecimento de água:

- rede geral poço/nascente carro pipa outros

6.4- Na casa utiliza-se filtro de água para beber? sim não

6.5- Qual o destino do esgoto produzido em sua residência?

- rede geral fossa séptica não possui ap. sanitário ar livre

7- Inquérito social

7.1- Qual sua situação civil?

- solteiro casado divorciado viúvo

7.2- Mãe trabalha fora?

- sim não

7.3- Qual é a renda mensal familiar?

- menor que 01 salário mínimo
- 01 salário mínimo
- maior que 01 e menor que 02 salários mínimos
- 02 salários mínimos
- maior que 02 e menor que 03 salários mínimos
- maior ou igual a 03 salários mínimos

9- Algum membro da família está inscrito em algum programa social do governo federal?

- sim
- não

9.1- Se positivo, cite quais os programas.

R.:-----

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO COMPLEMENTAR DO ESCOLAR

Pesquisa: “Perfil Nutricional de escolares em duas áreas de PSF no Estado do Maranhão”.

1. Nome: _____

2. Idade: _____ 3. Sexo: _____ 4. Cor: _____ 5. Peso (kg): _____

6. Série: _____

7. Você merenda na escola? () sim () não

8. Com que frequência diária você come os alimentos abaixo descritos, citando a quantidade?

Pão () 1x () 2x () 3x () 4x ou mais Qtd. _____

Biscoito () 1x () 2x () 3x () 4x ou mais Qtd. _____

Peta () 1x () 2x () 3x () 4x ou mais Qtd. _____

Tapioca () 1x () 2x () 3x () 4x ou mais Qtd. _____

Cuscuz () 1x () 2x () 3x () 4x ou mais Qtd. _____

Bolo de

trigo () 1x () 2x () 3x () 4x ou mais Qtd. _____

9. Quantas frutas você come ou copos de suco natural de fruta você toma por dia?

() não como fruta nem tomo suco natural de fruta

() 1 () 2 () 3 () 4 ou mais

10. Quantas colheres de sopa de verduras ou legumes você come por dia?

() não como verduras ou legumes () 1 a 4 colheres de sopa

() 5 a 8 colheres de sopa () 9 ou mais colheres de sopa

11. Quantas vezes por semana você come um destes alimentos: feijão, lentilha, ervilha, grão-de-bico ou fava?

() Nenhuma () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () 4 ou mais

12. Quantas colheres de sopa de arroz, farinha ou macarrão você come por dia, somando almoço e jantar?

() nenhuma () 1 a 5 colheres de sopa

() 6 a 10 colheres de sopa () 11 ou mais colheres de sopa

13. Quando você come carne vermelha (de gado), você tira a gordura que aparece? E quando come frango você retira a pele?

sim não não como carne vermelha ou frango

14. Pensando nos seguintes alimentos: frituras, coxinhas, pastéis, doces, balas, bolos. Você costuma comer...

todo dia de 4 a 5 vezes por semana de 2 a 3 vezes por semana

menos que 1 vez por semana menos que 1 vez por mês

15. Você costuma trocar o almoço ou o jantar por lanches?

sim não às vezes

16. Quantos copos d'água você bebe por dia?

0 menos de 1 1 a 2 copos

3 a 4 copos 5 a 7 copos 8 ou mais

17. Você pratica exercícios? sim não

17.1. Se a resposta ao quesito anterior foi afirmativa, especifique a atividade e o tempo gasto em sua prática. R.: _____

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

LABORO: Excelência em Pós-graduação

Universidade Estácio de Sá

Curso de Especialização em Saúde da Família.

Orientadora: Prof. Sueli Rosina Tonial. E-mail: tonial@elo.com.br

End.: Av. Castelo Branco, 605, cobertura, São Francisco. CEP 650726-090.

Fone: (98) 3227-6709

Pesquisadores: Caroline Barbosa Oliveria

João Carlos Caland Bastos de Paiva

PERFIL NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 07 A 12 ANOS EM DUAS ÁREAS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA – PSF EM SÃO LUÍS E EM TUNTUM – MA

Prezado(a) Sr(a)., estamos realizando uma pesquisa sobre as características das pessoas atendidas pelo Programa Saúde da Família no bairro da Cidade Operária, em São Luís-Ma, e em Tuntum – MA. Para isso, precisamos fazer-lhe algumas perguntas que ajudarão conhecer melhor a população atendida nessas unidades e permitirão que se possa planejar ações específicas, voltadas para a realidade dessas comunidades. As informações fornecidas serão usadas apenas para esta pesquisa, não sendo divulgados dados que identifiquem os participantes. Sua participação (ou a do menor sob sua responsabilidade) não implicará em custo. Caso desista de participar, não haverá nenhum prejuízo ao seu cuidado (ou ao do menor) prestado nesse serviço.

Eu, _____, declaro, após ter sido esclarecido e entendido as explicações que me foram dadas pelo pesquisador responsável, que concordo em participar da pesquisa (ou autorizo a participação do menor _____), dando informações referentes às condições de moradia e de saúde. Fui esclarecido(a) de que é garantida a obtenção de qualquer informação que me for necessária durante o desenvolvimento da pesquisa, não havendo riscos ou desconfortos a mim (ou ao menor sob minha responsabilidade); que tenho liberdade de recusar em participar ou retirar este consentimento sem quaisquer penalidades ou prejuízos aos meus cuidados (ou aos do menor sob minha responsabilidade); foi-me garantido o sigilo e a privacidade das informações que fornecerei e que não haverá custo algum decorrente da minha participação nesta pesquisa.

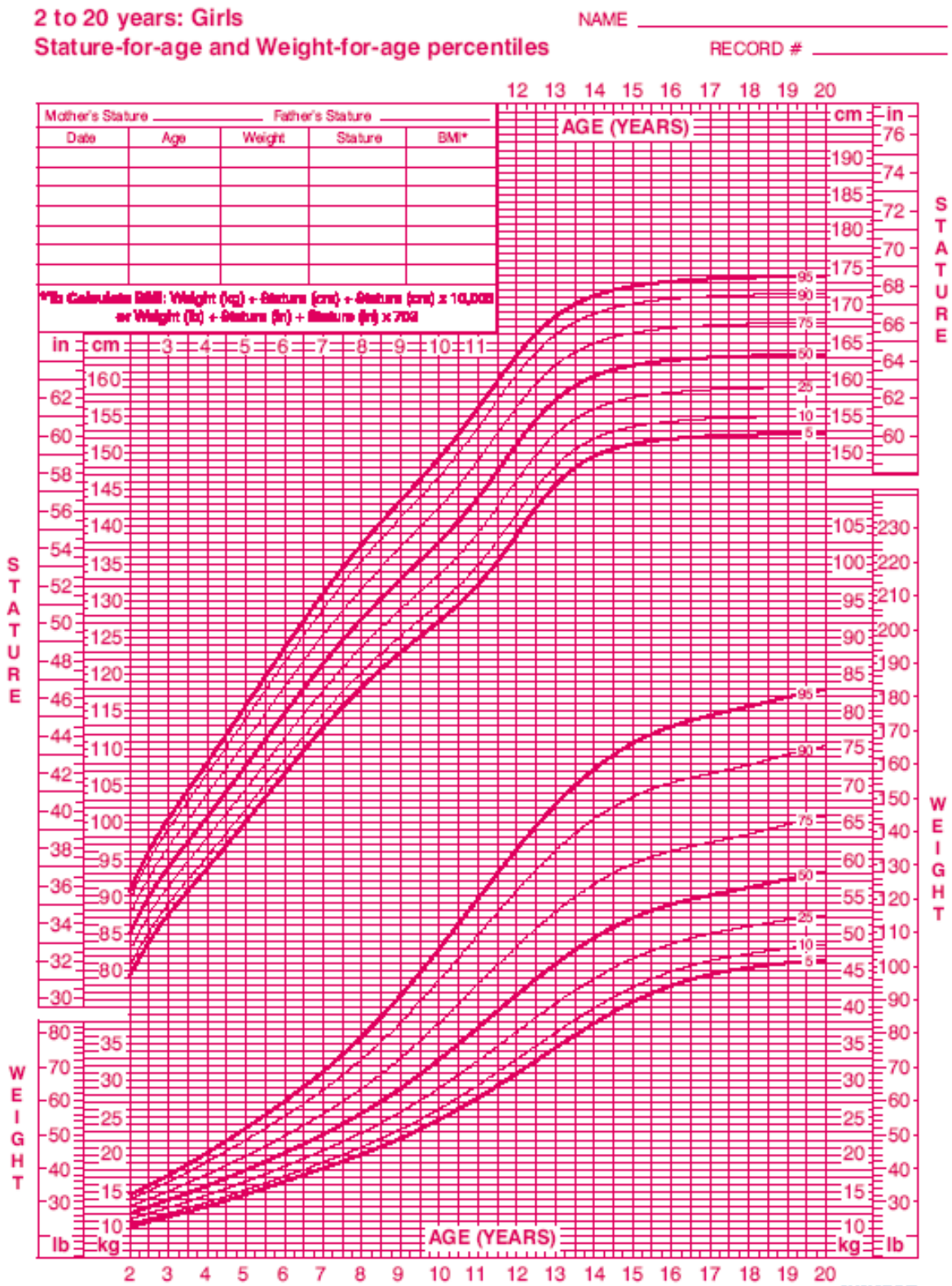
Local _____ Data _____

Assinatura e carimbo do pesquisador

Assinatura do participante

ANEXOS

ANEXO 3 – Tabela de Percentis de estatura por idade e peso por idade – MENINAS



Published May 30, 2000 (modified 11/21/00).
 SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



ANEXO 5 – PARECER CONSUBSTANCIADO

ANEXO 6 – Tabelas

Tabela 1 – Distribuição segundo o sexo de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís- MA e uma área de PSF de Tuntum - MA 2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

SEXO	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
Masculino	26	40,6	10	33,3	36	38,3
Feminino	38	59,4	20	66,7	58	61,7
TOTAL	64	68,1	30	31,9	94	100,0

$\chi^2 = 0,46$ $p = 0,4978$ Eutróficos: $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 2 – Distribuição segundo a faixa etária de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA. 2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

FAIXA ETÁRIA	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
7 a 8 anos	27	42,2	6	20,0	33	35,1
9 a 10 anos	21	32,8	15	50,0	36	38,3
11 a 12 anos	16	25,0	9	30,0	25	73,4
TOTAL	64	68,1	30	31,9	94	100,0

$\chi^2 = 4,63$ $p = 0,0986$ Eutróficos: $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 3 – Distribuição segundo o grau de instrução das mães de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA. 2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

GRAU DE INSTRUÇÃO DA MÃE	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
1 a 4 anos	31	48,4	14	46,7	45	79,8
5 anos e mais	33	51,6	16	53,3	49	20,2
TOTAL	64	68,1	30	31,9	94	100,0

$x^2 = 1,20$ $p = 0,7523$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 4 – Distribuição segundo o grau de parentesco de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum-MA. 2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

GRAU DE PARENTESCO	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mãe	50	78,1	27	90,0	77	81,9
Outros	14	21,9	3	10,0	17	6,4
TOTAL	64	68,1	30	31,9	94	100,0

$x^2 = 1,94$ $p = 0,1632$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 5 – Distribuição segundo o estado civil dos cônjuges de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA.2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

ESTADO CIVIL	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
Casadas	32	64,0	25	83,3	57	67,9
Outros	22	36,0	5	16,7	27	32,1
TOTAL	54	68,1	30	31,9	84	100,0

$x^2 = 5,63$ $p = 0,1309$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 6 – Distribuição segundo mães que trabalham fora do lar de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA.2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

TRABALHA FORA	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	16	25,0	10	33,3	26	27,7
Não	48	75,0	20	66,7	68	72,3
TOTAL	64	68,1	30	31,9	94	100,0

$x^2 = 0,71$ $p = 0,3998$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 7 – Distribuição segundo participação em programa social de famílias de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área de PSF de Tuntum - MA.2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

PROGRAMA SOCIAL	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	38	59,4	14	46,7	52	55,3
Não	26	40,6	16	53,3	42	44,7
TOTAL	64	68,1	30	31,9	94	100,0

$x^2 = 1,33$ $p = 0,249$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 8 – Distribuição segundo merenda na escola, de 93 crianças distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área d PSF de Tuntum - MA, 2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

MERENDA NA ESCOLA	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sim	54	84,4	28	93,3	82	87,2
Não	10	15,6	2	6,7	12	12,8
TOTAL	64	68,1	30	31,9	94	100,0

$x^2 = 1,47$ $p = 0,2250$ Eutróficos $n = 182$ $\% = 66,2$

Tabela 9 - Distribuição segundo renda familiar de 275 crianças eutróficas e distróficas em uma área de PSF de São Luís - MA e uma área d PSF de Tuntum - MA, 2006.

DISTROFIA NUTRICIONAL

RENDA FAMILIAR	Distrofia p/desnutrição ou subpeso		Distrofia p/ obesidade ou sobrepeso		Eutrofia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Até 2 salários mínimos	53	82,0	26	96,3	148	55,2	227	64,4
Mais de 2 salários mínimos	11	18,0	4	3,7	33	44,8	48	36,0
TOTAL	64	23,3	30	10,9	181	65,8	275	100,0

$X^2 = 110,31$ $p = 0,000$

Tabela 10 - Indicadores (%) frequência e consumo alimentar de escolares de 7 a 12 anos em Cidade Operária (SLZ-MA) e Creoli do Bina (Tuntum – MA)

VARIÁVEIS	f	%
Responsável pelo preparo dos alimentos		
Mãe	237	86,2
Avó	30	10,9
Outros	8	2,9
Consumo Diário		
Grupo – proteínas	275	100,0
Grupo - gorduras		
Óleo de soja	269	97,8
Margarina	94	34,2
Azeite de coco	9	3,3
Óleo de milho	4	1,5
Outros	2	0,7
Grupo – carboidratos		
Pão	250	90,9
Biscoito	214	77,8
Tapioca	121	44,0
Cuscuz	142	51,0
Bolo de trigo	70	25,4
Guloseima	13	4,7
Grupo – vitaminas	275	100,0
Leguminosas	137	49,8
Merenda na escola		
Sim	241	87,6
Não	34	12,4
Trocam uma refeição por lanche		
Sim	27	9,8