**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Avaliação nutricional e de consumo de alimentos de crianças
residentes em bolsões de pobreza no Município de Campinas - SP**

CLAUDIA BOTELHO ZABOTTO

Dissertação de Mestrado apresentada
ao Departamento de Nutrição da
Faculdade de Saúde Pública da
Universidade de São Paulo
para obtenção do Grau de Mestre

Área de concentração: Nutrição

Orientador: Prof^ª Dra. Regina Mara Fisberg

São Paulo
2000

Em 27/11/2000

Aprovada pela CPG em sua 9a Sessão.
realizada em 27/11/2000

Maria Aparecida Mendes
Secretária

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, por processos fotocopiadores.

Assinatura:

São Paulo, 25 de outubro de 2000

51 9821 2010 doc

DEDICATÓRIA

A minha mãe,

por ter me permitido crescer

DE FOTOS

AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS

A Deus

Ao Lio, Leo e Bia , minha maravilhosa família

A Profª Dra. Regina Mara Fisberg, pela orientação, dedicação e compreensão

A Profª Dra. Maria Antonia Martins Galleazzi e equipe do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação NEPA/ UNICAMP pela oportunidade do convívio.

Ao meu amigo Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna pelo carinho e dicas.

Aos meus amigos, que compreenderam minhas ausências.

Especialmente, ao Prof. Dr. Paulo de Tarso Presgrave Leite Soares, ex-Secretário de Educação da Prefeitura Municipal do Município de Campinas pelo incentivo e valorização deste trabalho e seus possíveis frutos em benefício das crianças de Campinas.

As crianças de Campinas

RESUMO

RESUMO

Zabotto CB Avaliação nutricional e de consumo de alimentos de crianças residentes em bolsões de pobreza no município de Campinas–SP. São Paulo 2000. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP]

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido em bolsões de pobreza no município de Campinas- SP, com 125 crianças de 0 a 24 meses. Com base na tomada de medidas antropométricas; informações das condições socioeconômicas das famílias e dados sobre consumo alimentar pretendeu-se avaliar o estado nutricional e o consumo de alimentos destas crianças.

Os indicadores socioeconômicos apontaram para uma melhora do poder aquisitivo das famílias residentes nos bolsões. Em 1991, 70% das famílias residentes nos bolsões possuíam rendimento até 03 salários mínimos; em 1996, apenas 25,2 %. Estes bolsões concentram, ainda, famílias numerosas (4,8 membros); chefes e mães de famílias de baixa escolaridade (04 anos de estudo em média); altos índices de analfabetismo (15,9% para os chefes e 19,2% para as mães); baixa renda (01 salário mínimo per capita) e desemprego (18,1%).

Com base na NRC (1989), o consumo de alimentos foi adequado para energia, proteína, vitamina A, vitamina C, vitamina B1, vitamina B2. Inadequado para ferro, em todas as faixas etárias; para o fósforo, nas faixas etárias de 6 a 12 meses e 12 a 24 meses; e para o cálcio na faixa etária de 12 a 24 meses. Houve significância estatística quando associou-se a adequação de cálcio ($p= 0,018$), vitamina B1($p< 0,001$) e vitamina B2 ($p<0,001$) ao retardo de crescimento. A inadequação para cálcio e fósforo não ocorreu quando comparado a DRI (1998), mas houve, ainda, significância estatística entre retardo de crescimento e adequação de vitamina B1($p< 0,001$) e vitamina B2 ($p<0,001$)

Os benefícios logrados pelas crianças de 0 a 5 anos da população brasileira, ao longo dos anos não, se reproduziram da mesma forma nos bolsões de pobreza do município de Campinas - SP.

Descritores: pobreza, consumo alimentar, retardo de crescimento

SUMMARY

SUMMARY

Zabotto CB. Nutritional evaluation and food intake of children inhabiting in poor neighborhoods in Municipality of Campinas -SP [Masters Dissertation-Faculty of Public Health, USP]

This is a transversal study in poor neighborhoods in Municipality of Campinas -SP with 125 children from 0 -24 months old children. Evaluation of the nutritional status and food intake of these children was attempted by means of anthropometric measures, information socioeconomic conditions and data of food intake.

The socioeconomic indicators point to an improvement in the purchasing power of the families living in this areas. In 1991, 70% of the families living in poor neighborhoods had an income of 03 minimum wages in contrast to only 25,2% in 1996. These poor neighborhoods comprise also large families (4,8 members); family heads and mothers with poor schooling (average of 04 years of study) ; high indices of illiteracy (15,9% for the heads and 19,2% for the mothers); low income (01 minimum wage per capita) and unemployment (18,1%).

On the basis of NRC (1989), food intake is adequate regarding energy, protein, vitamin A, vitamin C, vitamin B1, vitamin B2. Is inadequate concerning iron in all age ranges; phosphorus in the age ranges of 6 to 12 months and 12 to 24 months; and calcium in the age range of 12 and 24 months. There was a statistical significance when calcium adequacy ($p=0,018$), vitamin B1 ($p<0,001$) and vitamin B2 ($p<0,001$) adequacy was associated with growth delay. Calcium and phosphorus inadequacy disappears when compared with DRI (1998) but there was a statistical significance between growth delay and vitamin B1 and vitamin B2 adequacy ($p<0,001$)

The benefits obtained along the years for 0 to 5 years old children of the Brazilian population were not reproduced in the same way in the poor neighborhoods of Campinas.

Descriptors : poverty, food intake and growth delay

ÍNDICE

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	01
2 JUSTIFICATIVA	16
3 OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo Geral	17
3.2 Objetivos Específicos	17
4 METODOLOGIA	18
4.1 Tipo de delineamento	18
4.2 População de estudo	18
4.3 Coleta de dados	21
4.3.1 Características sócioeconômicas	21
4.3.2 Antropometria	22
4.3.3 Consumo Alimentar	23
4.4 Tratamento estatístico	24
4.4.1 Descrição das variáveis consideradas neste estudo	24
4.4.1.1 Variáveis sócioeconômicas	24
4.4.1.2 Variáveis antropométricas	25
4.4.1.3 Variáveis de consumo alimentar	25
4.5 Aspectos éticos	26

5 RESULTADOS	27
5.1 Variáveis socioeconômicas da população em estudo	27
5.1.2 Características do domicílio	27
5.1.2.1 Número de integrantes por famílias	27
5.1.2.2 Faixa de renda	28
5.1.2.3 Renda <i>per capita</i>	29
5.1.3 Características do chefe	30
5.1.3.1 Sexo do chefe	30
5.1.3.2 Escolaridade do chefe	30
5.1.3.3 Situação de trabalho do chefe	31
5.1.4 Características das mães	32
5.1.4.1 Escolaridade das mães	32
5.1.3.2 Trabalho das mães	33
5.2 Antropometria	34
5.3 Consumo Alimentar	36
5.4 Retardo de crescimento e variáveis do estudo	42
5.4.1 Retardo de crescimento <i>versus</i> variáveis socioeconômicas	42
5.4.2 Retardo de crescimento <i>versus</i> adequação de energia e oito nutrientes	44
5.4.3 Retardo de crescimento <i>versus</i> adequação de Vitamina B1, Vitamina B2, Cálcio e Fósforo	46

6 DISCUSSÃO	49
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

GRÁFICOS E TABELAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição da porcentagem de crianças com retardo de crescimento segundo ENDEF/1975; PNSN/1989 e PNDS/1996.....	12
Gráfico 2. Distribuição das taxas de crescimento da população e da população residentes em favelas e aglomerados sub-normais no município de Campinas, 1991.....	14
Gráfico 3. Distribuição da taxa anual de crescimento e proporção de população favelada em relação a população urbana por região. Município de Campinas, 1991.....	15

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição do número e porcentagem de famílias pesquisadas residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	20
Tabela 2. Distribuição do número e porcentagem de integrantes das famílias residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	27
Tabela 3. Distribuição das famílias residentes em bolsões de pobreza de acordo com as faixas de renda. Município de Campinas - SP 1996.....	28

Tabela 4. Distribuição das famílias residentes em bolsões de pobreza de acordo com a renda <i>per capita</i> . Município de Campinas - SP, 1996.....	29
Tabela 5. Distribuição dos chefes residentes em bolsões de pobreza segundo sexo. Município de Campinas - SP, 1996.....	30
Tabela 6. Distribuição dos chefes de famílias residentes em bolsões de pobreza segundo escolaridade. Município de Campinas - SP, 1996.....	31
Tabela 7. Distribuição dos chefes de famílias residentes em bolsões de pobreza segundo trabalho. Município de Campinas - SP, 1996.....	32
Tabela 8. Distribuição das mães das famílias residentes em bolsões de pobreza segundo escolaridade. Município de Campinas - SP, 1996.....	33
Tabela 9. Distribuição das mães residentes em bolsões de pobreza segundo trabalho. Município de Campinas - SP, 1996.....	34
Tabela 10. Estatística descritiva para os indicadores antropométricos (ALTURA/IDADE; PESO/ IDADE; PESO/ALTURA) segundo faixa das crianças residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	35
Tabela 11. Número e porcentagem de crianças de 0 a 24 meses abaixo de -2 escore Z para os indicadores: ALTURA/IDADE; PESO/IDADE; PESO/ALTURA residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas, 1996.....	35

Tabela 12. Distribuição das crianças de 0 a 24 meses residentes em bolsões de pobreza segundo sexo. Município de Campinas - SP, 1996.....	36
Tabela 13. Distribuição das crianças de 0 - 6 meses residentes em bolsões de pobreza segundo tipo de aleitamento. Município de Campinas- SP, 1996.....	37
Tabela 14. Estatística descritiva de consumo de energia e oito nutrientes e a recomendação (RDA 1989) em crianças de 0 - 6 meses residentes em bolsões de pobreza segundo tipo de aleitamento. Município de Campinas - SP, 1996.....	38
Tabela 15. Estatística descritiva de consumo de energia e oito nutrientes e a recomendação (RDA 1989) em crianças de 6 - 12 meses residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	39
Tabela 16. Estatística descritiva de consumo de energia e oito nutrientes e a recomendação (RDA 1989) em crianças de 12 - 24 meses residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	40
Tabela 17. Estatística descritiva de consumo de vitamina B1; vitamina B2; cálcio e fósforo e a recomendação (DRI 1998) em crianças de 0 - 6 meses residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	41

Tabela 18. Estatística descritiva de consumo de vitamina B1; vitamina B2; cálcio e fósforo e a recomendação (DRI 1998) em crianças de 6 - 12 meses residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	41
Tabela 19. Estatística descritiva de consumo de vitamina B1; vitamina B2; cálcio e fósforo e a recomendação (DRI 1998) em crianças de 12 - 24 meses residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.....	41
Tabela 20. Distribuição das variáveis socioeconômicas (variáveis independentes) versus retardo de crescimento (variável dependente) e os respectivos valores de odds ratio e intervalo de confiança de 95%. Município de Campinas, 1996	43
Tabela 21. Retardo de crescimento versus adequação de energia e oito nutrientes segundo NRC 1989 e respectivos valores de odds ratio e intervalo de confiança de 95%. Município de Campinas, 1996.....	44
Tabela 22. Retardo de crescimento versus adequação de vitamina B1; vitamina B2; cálcio e fósforo segundo DRI 1998 e respectivos valores de odds ratio e intervalo de confiança de 95%. Município de Campinas, 1996.....	47

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Para definição de medidas de planejamento, avaliação, diagnóstico ou qualquer intervenção em uma determinada população torna-se necessário um conhecimento mais profundo da situação para que as medidas a serem tomadas sejam mais eficientes e atinjam os objetivos planejados; é necessário, também, o acompanhamento de suas conseqüências. O monitoramento nutricional é um componente essencial no processo de inserção da ciência no planejamento de políticas públicas de alimentação e nutrição (MCGINNIS e col. 1990).

Existem basicamente duas fontes para o conhecimento da situação nutricional brasileira: os levantamentos de caráter censitário e os inquéritos alimentares os quais remontam desde os anos 30. Os censos demográficos realizados desde o século passado, não tinham, todavia o objetivo de obter informações sobre os hábitos e padrões alimentares da população brasileira. Os primeiros dados a este respeito tiveram sua origem nas Pesquisas de Orçamentos Familiares realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com a finalidade de incrementar o fluxo de estatísticas sociais para as diversas áreas de planejamento governamental (COIMBRA 1982).

Um dos primeiros estudos que se ocuparam da determinação dos padrões de consumo alimentar de largos segmentos da população brasileira, foi feito pela Fundação Getúlio Vargas, no início da década de 60, com base, precisamente, nos orçamentos familiares levantados pelo IBGE, em zonas rurais e urbanas (COIMBRA 1982).

Valendo-se deste levantamento CAMPINO (1979) verificou que o problema nutricional brasileiro nos anos 60 era mais de origem energética do que de origem protéica. Enquanto 38,5% das famílias pesquisadas apresentavam uma dieta insuficiente em calorias, apenas 3,4% apresentavam uma dieta insuficiente em proteínas. Constatou, também, que o déficit energético era predominantemente urbano; no entanto, para o déficit protéico, não houve diferença significativa entre as famílias da zona rural e zona urbana.

Estas conclusões apoiam-se em informações do “*quantum*” monetário investido em alimentação. Informações relativas ao consumo efetivo e a própria mensuração física (antropometria) da desnutrição, possível apenas a partir da metodologia utilizada nos inquéritos nutricionais e alimentares, só foram utilizadas em levantamentos nacionais a partir da década de 70 (COIMBRA 1982).

Entre 1973 e 1974 o Instituto de Medicina Preventiva (IMP) da Escola de Medicina e o Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo realizaram, no município de São Paulo, uma pesquisa utilizando pesagem de alimentos e antropometria de crianças de 0 a 60 meses. Neste estudo foi verificado que 21% das crianças pesquisadas apresentavam dieta inadequada em energia e, em relação à proteína, este percentual era de 5%. A contribuição deste estudo não só confirma a tendência já apontada por CAMPINO (1979), baseado nos dados da Fundação Getúlio Vargas, como também contribui para detectar uma elevada porcentagem de crianças com carência de ferro e a observação da estreita relação entre desnutrição e renda (COIMBRA 1982).

Através de um convênio firmado entre a *Food and Agricultural Organization* (FAO) e o governo brasileiro, em outubro de 1973, o IBGE realizou, entre 1974/75, o Estudo Nacional sobre Despesa Familiar – ENDEF.

Este estudo deu ênfase especial às questões relativas ao consumo alimentar com intenção de avaliar quantitativa e qualitativamente o estado nutricional das famílias brasileiras. Nesta pesquisa foram coletados dados sobre todos os tipos de alimentos consumidos pelas famílias incluídas na amostra, num questionário amplo contendo, também, questões referentes à saúde, antropometria e informações socioeconômicas (FIBGE 1977).

O Estudo Nacional de Despesa Familiar é representativo da década de 70 e constitui-se como a principal fonte de informações sobre a situação nutricional brasileira no período (COIMBRA 1982). Como resultados importantes deste estudo, em contraposição ao déficit energético generalizado constatado em estudos anteriores, foi verificado que a ingestão de calorias era suficiente para atender às recomendações e que a adequação protéica era muito superior à adequação energética (FIBGE 1977).

ALVES (1979), utilizando os dados obtidos nessa pesquisa, comparou famílias adequadas e inadequadas nutricionalmente e verificou que não existiam grandes alterações entre as cestas de consumo e a importância relativa de cada alimento, no entanto, foi constatada uma grande diferença, na quantidade de alimentos comprados, limitada pelo baixo poder aquisitivo das famílias com ingestão inadequada.

Com relação às crianças menores de cinco anos, os dados do ENDEF apontaram uma prevalência de retardo de crescimento (escore Z altura/idade menor que -2 desvio padrão) em 32,9% das crianças pesquisadas (MONTEIRO 1997).

Segundo IUNES E MONTEIRO (1993) o crescimento da economia nacional no período 1968-1973, ensejou ao menos dois importantes pressupostos para a melhora das condições de vida da população: em primeiro

lugar, trouxe ganhos também aos mais carentes, reduzindo substancialmente a proporção de indivíduos vivendo abaixo do limite de pobreza absoluta; em segundo lugar, tornou viáveis investimentos de vulto necessários à implementação de políticas públicas de grande impacto sobre as condições de vida.

Nos anos 80 as pesquisas desenvolvidas foram: a Pesquisa de Orçamento Familiar - POF, realizada também pelo IBGE, em 1987/88, que objetivou a quantificação indireta do consumo de alimentos nas áreas urbanas metropolitanas do País com base nos dados de despesas com alimentação, permitindo, assim, uma estimativa do consumo de alimentos pelo preço médio. A Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição – PNSN (1989) implementada conjuntamente pelo o Ministério da Saúde, o IBGE e o Instituto de Política Econômica Aplicada (IPEA) teve como objetivo central a aferição do estado nutricional da população brasileira mediante coleta de dados antropométricos. Utilizou, também, informações sobre saúde, características do domicílio, renda, ocupação, participação em programas de alimentação, buscando o entendimento mais global do estado nutricional da população pesquisada. A contribuição entre outras deste estudo para a orientação das políticas públicas, foi o estabelecimento dos grupos de risco, entre eles, as crianças até 5 anos (COITINHO e col. 1990).

Com relação às crianças menores de cinco anos, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição apontou para uma prevalência de retardo de crescimento de 15,7% das crianças pesquisadas. Foi verificado, portanto, uma significativa queda (17,2%) na prevalência no retardo de crescimento comparando-se os dados desta pesquisa com os dados do Estudo Nacional de Despesa Familiar (MONTEIRO 1997).

Na década de 80, alguns autores defendiam que apenas grandes mudanças estruturais na sociedade poderiam resolver o problema alimentar e nutricional da população. ALVES (1985) afirmou que, após a avaliação dos padrões de consumo de alimentos no Brasil, no período 1974-80, a sociedade só poderia resolver seu problema de alimentação resolvendo o problema da distribuição de renda.

ARRUDA (1985) agregou à distribuição de renda, a estratégia de privilegiar a formação de estoques reguladores de alimentos básicos, a adequada armazenagem, a distribuição e comercialização que beneficiasse segmentos populacionais de menor renda, além do fortalecimento de programas institucionais e subsídio de alimentos.

VALENTE e col. (1982) afirmaram que os indicadores de consumo alimentar deveriam ser relacionados aos indicadores socioeconômicos que interfeririam no padrão alimentar. Isto não invalidou iniciativas de levantamentos nutricionais objetivando mapear a condição de alimentação e nutrição em nossa sociedade. Alguns exemplos são: o estudo das condições de nutrição e saúde da população infantil do município de São Paulo (SIGULEM 1980), os sistemas de vigilância nutricional normatizados e difundidos em várias regiões do país (OLIVEIRA e SILVA 1995), os inquéritos nacionais (VIACAVA e col. 1983; COITINHO e col. 1990; MONTEIRO e col. 1992), os diagnósticos regionais de saúde realizados em vários estados do Nordeste (BARROS e col. 1991) e o estudo de coorte de nascidos vivos no município de Pelotas, em 1982 (VICTORA e col. 1988).

LUSTOSA e HONER (1985) concluíram, em estudo realizado com pré-escolares no Estado de São Paulo e Nordeste, que a dieta das crianças era deficitária em termos energéticos, pois em 31% da população estudada a ingestão energética não satisfazia as necessidades mínimas.

RIVERA (1985) realizou um estudo com 151 jovens pertencentes a 93 famílias de população de baixa renda no estado da Paraíba região nordeste do Brasil, nos quais aplicou um inquérito recordatório 24 horas. O valor nutricional da dieta consumida em relação à recomendação representou, em média, 66% das calorias, 96% das proteínas, 26% dos lipídios, 43% do cálcio, 134% do fósforo, 93% do ferro, 42% do retinol, 121% da vitamina B1, 45% da vitamina B2, 75% da niacina e 157% da vitamina C. A conclusão do estudo apontou para um consumo de alimentos insuficiente e desequilibrado, proporcionando uma dieta de baixo valor energético e com quantidade insuficiente de nutrientes.

SZARFARC (1988) verificou que, a partir de um ano de idade, as dietas das crianças residentes no município de São Paulo tornam-se insuficientes para cobrir as necessidades energéticas dessa população. Segundo ponto de vista da autora, tal fato ocorre independentemente da idade, mas, particularmente nos primeiros dois anos de vida, o aporte dietético de ferro estiveram muito abaixo das quantidades recomendadas para o consumo do nutriente. Em todas as idades o aporte de vitamina A e proteína alcançaram valores satisfatórios. Foi também verificado que o nível socioeconômico familiar influenciava fortemente o consumo energético e, de forma menos intensa, o consumo de ferro. Para a autora parece que a origem básica do problema do déficit energético residiria no baixo poder aquisitivo. No caso do déficit de ferro a hipótese da vinculação com o baixo poder aquisitivo seria válida a partir dos dois anos de idade, antes disso, o desmame precoce e o atraso na introdução de alimentos ricos em ferro aparentemente seriam mais importantes.

MOLINA (1986), em trabalho realizado em favelas de Belo Horizonte (MG) verificou uma prevalência de retardo de crescimento de 20,1% em crianças menores de seis anos. A conclusão de seu estudo foi a de que o comprometimento do estado nutricional das 254 crianças pesquisadas se devia à precária condição de saúde e não propriamente à falta de alimentos.

comprometimento do estado nutricional das 254 crianças pesquisadas se devia à precária condição de saúde e não propriamente à falta de alimentos.

CARVALHAES (1988), num estudo de coorte em crianças de 0 a 24 meses, investigou perfil socioeconômico; aspectos da alimentação e ocorrência de doenças. O inquérito socioeconômico forneceu evidências de que um terço das crianças apresentavam risco de desnutrição em virtude do baixo poder aquisitivo. O retardo de crescimento destas crianças se mostrou associado a doenças respiratórias e diarreia observadas a partir do sétimo mês de vida. A influência da alimentação, neste estudo, pareceu menos evidente.

A avaliação da dieta e do estado nutricional de 466 crianças, de 0 a 24 meses, em áreas periurbanas de quatro capitais brasileiras por TUDISCO e col. (1988) mostrou que a dieta destas crianças estava inadequada em termos energéticos, especialmente a partir do segundo ano de vida, quando para a maioria das crianças (57%), não atingiu 80% de suas necessidades. A dieta se mostrou adequada para proteína, vitamina A e vitamina C e inadequada para ferro e zinco.

Segundo MONDINI (1996) com base no desenvolvimento e utilização de critérios diagnósticos de mesma especificidade, foi possível concluir que, ao final da década de oitenta, os dois problemas nutricionais mais freqüentes na população brasileira tinham natureza diversa: a obesidade em mulheres e a desnutrição em crianças, o que pode ser interpretado como resultado típico de um acelerado processo de transição nutricional.

A comparação entre os dois inquéritos realizados no Brasil, Estudo Nacional de Despesa Familiar (1975) e a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (1989) apontou para um balanço favorável da década de 70 e 80 pois reduziu-se em mais de 60% a prevalência da desnutrição e em mais de um

milhão, o contingente de crianças desnutridas. Índícios que devem ser mais bem explorados sugerem que a melhoria do estado nutricional infantil concentrou-se nos anos 70, pouco se ganhando na década de 80 (MONTEIRO e col. 1995).

Nos anos 90, os inquéritos dietéticos passaram a ser considerados, não só para conhecer as práticas alimentares e suas relações com desvios nutricionais, mas também, para avaliar a eficiência de intervenções que propõem mudanças de hábitos alimentares. Dentro deste contexto, o Ministério da Saúde realizou, em 1995/96, através do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição – INAN, o Estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar. Neste estudo estavam envolvidas sete universidades brasileiras que aplicaram diferentes metodologias de inquérito alimentar para verificar o padrão de consumo de alimentos.

No desenvolvimento do Estudo Multicêntrico, em 1996, pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) e sete Universidades brasileiras, coube a Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, por meio do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação – NEPA, o levantamento do consumo familiar nos municípios de Campinas, Ouro Preto, Goiânia, Rio de Janeiro e Curitiba. Especificamente para o município de Campinas, foi realizado, também, o levantamento das condições de alimentação das famílias residentes em bolsões de pobreza no Município; o levantamento das condições de saúde; avaliação nutricional e consumo alimentar de crianças de 0 a 24 meses nestes bolsões.

A importância do nível de renda nas condições de saúde já foi amplamente discutida e decorre do amplo comando que a renda exerce sobre a possibilidade de aquisição e utilização de bens e serviços essenciais à manutenção do estado de saúde (tais como alimentação, moradia, vestuário e

saneamento). A utilização de serviços públicos financiados pela coletividade (como segurança pública, coleta de lixo e calçamento de ruas) tornam-se disponíveis muitas vezes nas áreas mais valorizadas das cidades, onde residem as famílias, de maior renda (MONTEIRO 1986).

A atenção aos grupos sociais de baixa renda em áreas periurbanas deveu-se principalmente ao fato de existirem diversos estudos relacionando a baixa renda com problemas nutricionais. A baixa inserção econômica, as precárias condições de higiene e saneamento caracterizam uma população urbana socialmente marginalizada sob péssimas condições de vida propiciando o risco nutricional (FURUMOTO E ARAÚJO 1996).

Ainda que nas últimas décadas tenha sido demonstrada no Brasil uma melhoria significativa na desnutrição e na mortalidade infantil, podem ainda, algumas comunidades específicas não terem logrado os mesmos benefícios que o restante da população infantil brasileira (SANTOS e col. 1995).

Estudo desenvolvido na periferia de Curitiba com o objetivo de avaliar o estado nutricional de 101 crianças menores de seis anos, identificando alguns fatores que pudessem interferir no seu processo de crescimento, por meio de análise antropométrica, inquérito socioeconômico e alimentar verificou 45,5% de prevalência de desnutrição, pelo critério de Gómez (AMORIM e col. 1990).

No Rio de Janeiro, na favela da Rocinha, REICHENHEIM e HARPAM (1990) avaliaram o perfil nutricional de 591 crianças menores de 5 anos e verificaram uma prevalência, pela classificação de Gómez, de 23,9% de desnutrição leve - GRAU I e 22,0% GRAU II de desnutrição moderada. Foi possível concluir a ausência da desnutrição aguda e a deficiência de crescimento na população estudada.

PHILIPPI (1990), em estudo numa favela da zona Leste do município de São Paulo, analisou 694 crianças com menos de 05 anos de idade; as entrevistas com as mães e a tomada de medidas antropométricas permitiu identificar fatores de risco e desnutrição energético-protéica (DEP). Foi verificada uma prevalência, segundo a classificação de Gómez, de 25,6% de desnutrição grau I, 3,4% de grau II e 0,6% de grau III.

Em trabalho realizado na zona litorânea de Camaçari – BA, CEDRAZ e CARVALHO (1990) avaliaram 388 crianças de 0 a 5 anos e verificaram uma prevalência de 62,1% de desnutrição, segundo a classificação de Gómez. Houve significância estatística quando a desnutrição foi associada à renda familiar per capita. Segundo a classificação de WATERLOW, a prevalência da desnutrição foi de 64,9%, sendo 26,5% de nanismo, 20,7% de emaciação e 17,7% de nanismo mais emaciação. Apenas o nanismo apresentou-se significativamente associado a renda.

O estudo de KALLAS e col. (1991) na favela da Cidade Leonor em São Paulo, com 520 crianças menores de 10 anos, apontou para prevalência de desnutrição energético-proteica de 53,1% peso/ idade; 34,2% altura/idade e 20,% peso/altura.

Com o objetivo de determinar a prevalência de déficit ponderal (desnutrição atual) e estatural (desnutrição pregressa) e suas possíveis associações com as variáveis: idade, sexo, renda, escolaridade materna e adequação do consumo alimentar, SANTOS et col. (1995) desenvolveram um estudo com 754 pré-escolares no semi - árido baiano. Os resultados obtidos apontaram para 22,9% das crianças com altura /idade abaixo do escore Z de – 2 DP, 19,1% para peso/idade abaixo de – 2 DP e 3,6 % peso/altura abaixo de - 2DP. Outro dado relevante foi que apenas 6,8% das crianças haviam consumido no dia anterior uma dieta que supriu as recomendações energéticas

para sua faixa etária. Os indicadores altura/idade e peso/idade se associaram fortemente à renda familiar *per capita*.

SIMÕES e NEGRINI (1994), com o objetivo de conhecer os níveis nutricionais de crianças provenientes de bairro de baixa renda, desenvolveram um estudo com 457 crianças de 0 a 60 meses atendidas num centro de saúde municipal da cidade de Araraquara, interior do estado de São Paulo entre novembro de 1990 e abril de 1991. Observou-se que a porcentagem de crianças com peso e altura abaixo do percentil 10 foi crescente e gradativa, na faixa de 03 a 24 meses, para as crianças do sexo feminino, caracterizando a desnutrição crônica para esta faixa etária e sexo. Na faixa etária de 12 a 24 meses, em ambos os sexos, foi verificado maior proporção de crianças com percentil abaixo de 10 para peso, caracterizando a desnutrição aguda.

Há de se considerar, finalmente, a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, em 1996, que teve como objetivo levantar informações atualizadas sobre os níveis da fecundidade, mortalidade infantil e materna, anticoncepção, saúde da mulher e da criança, conhecimento e atitudes relacionadas a Doenças Sexualmente Transmissíveis – DST/ Síndrome da Imuno-deficiência Adquirida AIDS (PESQUISA ..., 1996). Baseado neste levantamento MONTEIRO (1997) verificou que em relação às crianças menores de 5 anos a prevalência de retardo de crescimento foi de 10,4%.

O gráfico abaixo representa o comportamento do retardo de crescimento de acordo com três grandes levantamentos nacionais e nele é possível verificar a diminuição da prevalência de retardo de crescimento nas últimas três décadas.

Gráfico 1. Distribuição da porcentagem de crianças com retardo de crescimento segundo ENDEF/1975; PNSN/1989 e PNDS/1996.

Fonte: MONTEIRO, C. A.; BENÍCIO, M. H. A; FREITAS, I.C. M. de : Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais. São Paulo, USP/ FSP/ NUPENS, 1997 35p. (Série Trajetória do Desenvolvimento Social no Brasil 1/97).

Os indicadores antropométricos podem detectar com grande sensibilidade e especificidade casos de desnutrição. Os distúrbios não nutricionais do crescimento tendem a ser bem menos freqüentes na população do que os distúrbios de natureza nutricional, ocorrência que se acentua em populações onde é alta a prevalência de déficits de crescimento (MONTEIRO 1984).

A expansão das favelas deve-se, em grande parte, ao fenômeno do êxodo rural para os centros urbanos. Pode-se inclusive observar uma nítida correlação positiva entre o esvaziamento das zonas rurais e o aumento vertiginoso das populações faveladas. A chegada dessa massa humana nas grandes cidades não encontra infra-estrutura suficiente para absorvê-la e proporcionar condições de vida adequadas, o que faz com que se instalem em locais desprovidos das condições mínimas de salubridade, quais sejam, habitação, água encanada e esgoto. Os indivíduos passam, então, a viver em condições precárias e além disso, essa massa migratória é composta por famílias de baixa renda, desprovida de escolaridade e sem qualquer tipo de capacitação profissional (FAGUNDES 1996).

1.1. O MUNICÍPIO DE CAMPINAS

Campinas é um município do estado de São Paulo, distante aproximadamente 100 Km da capital de São Paulo. Possui 801 Km² de área e se encontra a 680 m de altitude em relação ao nível do mar. (Fundação SEADE, 1993 – Anuário Estatístico do Estado de São Paulo 1991). De acordo com os dados do Censo de 1991 a população do município de Campinas era de 846.238 hab., sendo 823.658 hab. (97,4%) em área urbana e 22.580 hab. (2,6%) em área rural e com 49% da população do sexo masculino e 51% do sexo feminino. (FIBGE 1991). Os dados disponíveis de população favelada no

município de Campinas são de 1980/91, enquanto a população neste período cresceu 2,22% a população favelada cresceu 5,84%.

Gráfico 2. Distribuição das taxas de crescimento da população e da população residente em favelas e aglomerados sub-normais no município de Campinas, 1991.

Fonte: FIBGE, 1991

A região da cidade que mais cresceu no período 1980/91 foi a região Oeste com uma taxa de crescimento para o período de 5,4% e em 1991 apresentou a maior porcentagem de população favelada em relação à população urbana do Município (11,05%).

Gráfico 3. Distribuição da taxa anual de crescimento e proporção de população favelada em relação a população urbana por região. Município de Campinas, 1991.

▤ taxa anual de crescimento (% aa) ▥ Proporção de população favelada sobre a urbana

Fonte: FIBGE, 1991

Os dados do censo de 1991 apontaram para um número médio de integrantes por família, para o município, de 3,78 membros. Em relação à população favelada este número estava na ordem de 4,74 membros (FIBGE 1991). Com relação a serviços básicos, 88,7 % dos domicílios eram servidos com água, enquanto 78,4 % dos domicílios contavam com captação de esgoto.(PMC 1993).

JUSTIFICATIVA

2 JUSTIFICATIVA

Em razão dos recentes movimentos migratórios e do expressivo déficit habitacional, fatores entre outros que contribuem na formação de áreas de invasão, outros bolsões vêm se formando, de 1997 para os dias de hoje, em Campinas, contribuindo para a mudança do perfil de distribuição da pobreza.

Embora o ser humano possua grande capacidade adaptativa às agressões do meio onde vive, o grupo escolhido para este estudo está comprovadamente submetido a significativo *stress* social em função das condições econômicas, sociais e ambientais em que se encontram.

O retardo de crescimento das crianças menores de cinco anos vem melhorando ao longo dos anos conforme demonstram os grandes levantamentos mencionados anteriormente. Será que este fenômeno se reproduz nos bolsões de pobreza de Campinas? Os fatores socioeconômicos e o consumo de alimentos desta população estariam determinando sua condição de crescimento?

Este trabalho se propõe a avaliar o estado nutricional das crianças de 0 a 24 meses destes bolsões com ênfase no retardo de crescimento e relacioná-lo com variáveis socioeconômicas e ao consumo de alimentos. A relevância deste estudo está na possibilidade de aferir a magnitude do retardo de crescimento e propor medidas de intervenção através das políticas públicas.

OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar o estado nutricional e o consumo de alimentos de crianças residentes em bolsões de pobreza do Município de Campinas, SP.

3.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Descrever as variáveis socioeconômicas das famílias residentes em bolsões de pobreza .

3.2.2 Descrever o perfil nutricional das crianças por meio de medidas antropométricas.

3.2.3 Avaliar o consumo alimentar das crianças.

3.2.4 Correlacionar as variáveis socioeconômicas e de consumo com o perfil nutricional.

METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de delineamento

Estudo transversal, onde a unidade amostral é o domicílio e o objeto em estudo são as crianças de 0 a 24 meses e suas famílias, residentes em bolsões de pobreza no Município de Campinas - SP.

4.2 População de estudo

Os dados foram obtidos tomando-se por base a Pesquisa “Estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar” realizada em parceria com o Ministério da Saúde e cinco Universidades brasileiras, em 1996. Para este estudo, especificamente, foram utilizados os dados referentes ao município de Campinas coletados sob a coordenação do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da Universidade Estadual de Campinas (NEPA/UNICAMP).

Neste estudo a unidade amostral foi o domicílio, unidade esta que foi selecionada em dois estágios. No primeiro, com base nos setores censitários do Município (IBGE), sorteou-se o número de setores, de acordo com seu peso, determinado pelo número de residências, de forma que a probabilidade de seleção de determinado setor fosse sempre proporcional ao número de residências. No segundo passo, estabeleceu-se uma amostra aleatória simples, dentro de cada setor, para identificação das residências a serem visitadas.

Todos os municípios integrantes do Estudo Multicêntrico acordaram a inclusão de 1000 domicílios no estudo principal. Em Campinas houve o interesse em avaliar com mais detalhes os bolsões de pobreza existentes na cidade, para isso foram pesquisados 500 domicílios, o que representou 50% da amostra original. Para a determinação dos domicílios a serem visitados, considerou-se, tanto o número de setores quanto o número de residências para sorteio e foram dependentes da variabilidade do número de residências por setor, de forma a proporcionar uma amostra total representativa do bolsão.

Os bolsões de pobreza foram definidos a partir da combinação de três critérios:

- a) Os setores censitários que se caracterizaram como concentradores de grupamentos populacionais de baixa renda; para isto foi adotada a nomenclatura do IBGE (1991) para identificação dos aglomerados subnormais (favelas e similares).
- b) Verificação da incidência de pelo menos 70% dos domicílios na faixa salarial de 0 a 3 salários mínimos de acordo com os dados do censo de 1991.
- c) A contigüidade destes domicílios de modo que geograficamente formassem o bolsão

No anexo 1 é possível visualizar a distribuição geográfica destes bolsões no mapa geral do Município. Para este fim foi utilizado o sistema de georeferenciamento Map. Info versão 5.0. Com a inserção dos endereços das famílias pesquisadas o sistema localizou geograficamente cada família.

Os quatro bolsões identificados no município de Campinas para este estudo, ficaram assim distribuídos:

- 1) Bolsão São Marcos – situado na região Norte do município
- 2) Bolsão Bandeiras – situado na região Sul do município
- 3) Bolsão Moscou – situado na região Leste do município
- 4) Bolsão Roseira – situado na região Oeste do município

No anexo 2 cada bolsão se apresenta identificado individualmente, e neles estão pontuadas as respectivas famílias. Neste anexo é possível verificar, também, as famílias com crianças de 0 a 24 meses.

A Tabela 1 demonstra o número e o percentual de famílias por bolsão de pobreza.

Tabela 1. Distribuição do número e porcentagem de famílias pesquisadas residentes em bolsões de pobreza, Município de Campinas - SP, 1996.

BOLSÃO	NÚMERO DE FAMÍLIAS	
	n	%
SÃO MARCOS	133	26,4
BANDEIRAS	106	21,0
MOSCOU	129	25,6
ROSEIRA	136	27,0
TOTAL	504	100

4.3. Coleta de dados

Para obtenção das informações socioeconômicas foram coletados dados de 504 famílias residentes nos bolsões de pobreza no município de Campinas, 20 entrevistadores, alunos dos cursos de engenharia de alimentos e ciências sociais da UNICAMP, foram selecionados e treinados para este fim. As entrevistas com famílias transcorreram em outubro e novembro de 1996 e as mesmas foram agendadas com antecedência visando evitar expressivas perdas de questionários. No momento da entrevista familiar foi marcado o dia do retorno dos antropometristas para levantamento de dados de antropometria e consumo alimentar das crianças.

Para coleta de dados antropométricos e de consumo alimentar participaram 137 crianças de 0 a 24 meses residentes nestes bolsões. Para este fim foram selecionados e treinados alunos de 3º e 4º ano do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP). Considerou-se válidos, para o levantamento antropométrico, os dados de 125 crianças, destes oito estavam acima de 24 meses na data da entrevista e para quatro crianças considerou-se ruim a qualidade do dado coletado, logo, a análise baseou-se nos dados antropométricos de 125 crianças. Para o consumo alimentar considerou-se válidos 121 questionários, pois no momento da avaliação oito estavam acima de 24 meses, dois estavam doentes e inapetentes e para seis crianças considerou-se ruim a qualidade do dado coletado.

4.3.1 Características socioeconômicas

O instrumento de coleta de dados desenvolvido pelo NEPA/UNICAMP (GALEAZZI e col. 1996) é um questionário fechado aplicado à pessoa responsável pela aquisição de alimentos do domicílio (anexo 3). O manual

explicativo para o preenchimento do formulário fez parte integrante do material do entrevistador (anexo 4). Os dados foram armazenados em um banco de dados desenvolvido especificamente para este estudo, em ACCESS for Windows 2.0 e, analisados em SPSS versão 8.0. Dele fazem parte alguns indicadores socioeconômicos tais como: número de integrantes das famílias, escolaridade do chefe, escolaridade da mãe, trabalho do chefe, trabalho da mãe, faixa de renda da família e renda per capita.

4.3.2 Antropometria

Foram coletadas medidas de peso e comprimento das crianças de 0 a 24 meses utilizando balança eletrônica SECA 890 e antropômetro de madeira. Como material auxiliar, os antropometristas tiveram a sua disposição um manual específico para tomadas de medidas (anexo 5). Os dados antropométricos foram registrados em formulário próprio e para análise dos dados foi utilizado o Programa Epi-Info versão 6.04c, utilizando-se o módulo Epinut, a fim de comparar as medidas das crianças estudadas com o padrão internacional adotado, analisando-se a distribuição em escore Z (DEAN e col. 1996).

A idade foi calculada com base na subtração da data de nascimento da data da entrevista e dividida pelo fator 30,44 conforme cálculo adotado pelo programa Epi-Info 6.04c (DEAN e col. 1996). Foram estudados os índices: Peso/Idade (P/I), Peso/ Altura (P/A) e Altura/Idade (A/I), e estes foram apresentados sob a forma de unidades de desvio padrão (escore Z) (EZ), tendo como referência os dados do *National Center for Health Statistics* (NCHS) conforme recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS 1993).

Adotou-se como ponto de corte escore $Z < -2,0$ dp para definir déficit nutricional. Segundo a OMS, as crianças que apresentem escores abaixo do ponto de corte $Z < -2$ são classificadas como “underweight” (baixo peso para idade) para o índice P/I; “stunting” (baixa estatura para idade) para o índice A/I e “wasting” (baixo peso para altura), em relação ao índice P/A (WHO 1995).

4.3.3 Consumo Alimentar

O consumo alimentar foi medido através da aplicação do método recordatório 24 horas com a mãe ou pessoa encarregada da alimentação da criança. Utilizou-se o método passo a passo (THOMPSON e BYERS 1994) para padronização na coleta de dados. O material dos entrevistadores foi composto de formulário padrão para aplicação do recordatório 24 horas (anexo 6), o manual explicativo para o preenchimento do formulário (anexo 7) e o Registro Fotográfico de Alimentos e Medidas (Zabotto e col. 1996).

Para análise dos dados obtidos mediante a aplicação do método recordatório 24 horas, foi utilizado o programa Virtual Nutri (PHILIPPI e col.1996). Foram mensurados o consumo de energia e de oito nutrientes (proteína, ferro, cálcio, fósforo, vitamina B1, vitamina B2, vitamina A, vitamina C) e comparados aos dados recomendados para esta faixa etária segundo NRC, 1989 e Dietary References Intakes, 1998.

4.4 Tratamento estatístico

4.4.1 Descrição das variáveis consideradas neste estudo

O critério de corte para identificar os bolsões de pobreza estabeleceu desde o início deste trabalho que a população do estudo é uma população de baixa renda, no entanto, outros fatores poderiam ser identificados para caracterizar estas famílias e posteriormente serem relacionados à condição nutricional das crianças.

4.4.1.1 Variáveis socioeconômicas

VARIÁVEL	CATEGORIA
Nº de integrantes por família	Até 05 membros Acima de 05 membros
Faixa de renda familiar	Até 03 SM (*) Acima de 03 SM
Renda <i>per capita</i>	0 – 0,5 smpc (**) 0,5 – 1,0 smpc 1,0 – 2,0 smpc 2,0 – 3,0 smpc acima de 3,0 smpc
Sexo do chefe	Masculino/ feminino
Escolaridade do chefe	Até 4ª série do ensino fundamental Acima da 4ª série do ens. fundamental
Trabalho do chefe	Sim/não
Escolaridade da mãe	Até 4ª série do ensino fundamental Acima da 4ª série do ens. fundamental
Trabalho da mãe	Sim/não

* SM = Salário Mínimo

** smpc = salário mínimo per capita

4.4.1.2 Variáveis antropométricas

Variável	Escore Z
Altura para idade	A/I < -2
Peso para idade	P/I < -2
Peso para altura	P/A < -2

4.4.1.3 Variáveis de consumo alimentar

NKC 89

Consumo alimentar	≥ Recomendação / < Recomendação (100% da recomendação)
Energia	Adequado /Inadequado
Proteína	Adequado /Inadequado
Vitamina A	Adequado /Inadequado
Vitamina B1	Adequado /Inadequado
Vitamina C	Adequado /Inadequado
Vitamina B2	Adequado /Inadequado
Cálcio	Adequado /Inadequado
Fósforo	Adequado /Inadequado
Ferro	Adequado /Inadequado

O banco de dados gerado pela compilação de todas as variáveis descritas possibilitou a aplicação de ferramentas estatísticas para obtenção dos resultados a seguir. Adotou-se como variável dependente para este estudo o retardo de crescimento, ou seja, a relação Altura / Idade < -2 escore Z. Foram utilizadas medidas de tendência central e de dispersão (teste de associação pelo Qui-quadrado com correção de Yates ou Teste Exato de Fisher) e foram relacionadas às variáveis socioeconômicas e de consumo alimentar ao retardo de crescimento das crianças.

4.5. Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da UNICAMP em atenção a Resolução nº 196 de 10 Outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos (Anexo 8).

RESULTADOS

5 RESULTADOS

5.1 Variáveis socioeconômicas da população em estudo

5.1.2 Características do domicílio

5.1.2.1 Número de integrantes por famílias

Na tabela 2 identificou-se o número de integrantes das famílias pesquisadas; notou-se um maior percentual de famílias com três membros. A média ponderada mostrou que as famílias destes bolsões possuem 4,8 membros em média. Verificou-se 18,4% de famílias com número de membros superior a sete.

Tabela 2. Distribuição do número e porcentagem de integrantes das famílias residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas - SP, 1996.

Nº de integrantes	n	%
1	5	1,0
2	50	10,0
3	104	20,6
4	96	19,0
5	88	17,5
6	73	14,5
≥7	36	18,4
TOTAL	504	100

5.1.2.2 Faixa de renda

A tabelas 3 traz a distribuição das famílias por faixa de renda. A renda total das famílias, em média, apresentou um valor de R\$ 540,00 (quinhentos e quarenta reais), se enquadrando, portanto, na faixa salarial de R\$ 501,00 a R\$ 1.000,00 a de maior percentual na distribuição das faixas de renda.

Tabela 3. Distribuição das famílias residentes em bolsões de pobreza de acordo com as faixas de renda. Município de Campinas - SP, 1996.

Faixa de renda	n	%
De 0 a R\$100,00	13	2,6
De R\$ 101,00 a R\$ 200,00	43	8,5
De R\$ 201,00 a R\$ 300,00	71	14,1
De R\$ 301,00 a R\$ 400,00	63	12,5
De R\$ 401,00 a R\$ 500,00	63	12,5
De R\$ 501,00 a R\$ 1.000,00	141	28,0
De R\$ 1.001,00 a R\$ 1.500,00	39	7,7
De R\$ 1.501,00 a R\$ 2.000,00	13	2,6
De R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00	3	0,6
Acima de R\$ 4.000,00	2	0,4
S/ informação	53	10,5
TOTAL	504	100

Salário Mínimo 1996 = R\$ 100,00

5.1.2.3. Renda *per capita*

Em relação à renda *per capita*, 62,1 % das famílias apresentou renda *per capita* entre 0,5 e 2 Salários Mínimos *Per Capita* (SMPC).(Tabela 4)

Tabela 4. Distribuição das famílias residentes em bolsões de pobreza de acordo com a renda *per capita*. Município de Campinas – SP, 1996.

Renda <i>per capita</i>	n	%
s/ informação	53	10,5
0 - 0,5 SMPC	80	15,9
0,5 - 1,0 SMPC	150	29,8
1,0 - 2,0 SMPC	163	32,3
2,0 - 3,0 SMPC	44	8,7
> 3,0	14	2,8
TOTAL	504	100,0

5.1.3 Características do chefe

5.1.3.1 Sexo do chefe

A tabela 5 traz a distribuição do sexo dos chefes das famílias pesquisadas, observando-se um expressivo percentual (20,6%) de famílias nas quais o chefe era do sexo feminino.

Tabela 5. Distribuição dos chefes residentes em bolsões de pobreza segundo sexo. Município de Campinas - SP, 1996.

SEXO DO CHEFE	n	%
MASCULINO	394	78,2
FEMININO	104	20,6
S/ INFORMAÇÃO	6	1,2
TOTAL	504	100,0

5.1.3.2 Escolaridade do chefe

A tabela 6 mostra a distribuição das famílias segundo a escolaridade do chefe. Observou-se que 15,9% de chefes de famílias eram analfabetos sendo que 48,8% tinham escolaridade até a 4ª série do ensino fundamental.

Tabela 6. Distribuição dos chefes de famílias residentes em bolsões de pobreza segundo escolaridade. Município de Campinas - SP, 1996.

ESCOLARIDADE	n	%
ANALFABETO	80	15,9
SABE LER OU ESCREVER	12	2,4
ENS. FUNDAMENTAL ATÉ 4ª SÉRIE	246	48,8
ENS. FUNDAMENTAL ATÉ 8ª SÉRIE	130	25,8
ENSINO MÉDIO/TÉCNICO	16	3,4
NÃO SABE	13	2,6
S/ INFORMAÇÃO	6	1,2
TOTAL	504	100,0

5.1.3.3 Situação de trabalho do chefe

O percentual de chefes desempregados foi de 18,1% nas famílias pesquisadas.(Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição dos chefes de famílias residentes em bolsões de pobreza segundo trabalho. Município de Campinas - SP, 1996.

TRABALHO	n	%
SIM	376	74,6
NÃO	91	18,1
NÃO – APOSENTADO	31	6,2
S/ INFORMAÇÃO	6	1,2
TOTAL	504	100,0

5.1.4 Características das mães

5.1.4.1 Escolaridade das mães

Cerca de 65,8 % das mães das famílias pesquisadas possuíam até a 4ª série do ensino fundamental, sendo que 19,2 eram analfabetas.(Tabela 8).

Tabela 8. Distribuição das mães de famílias residentes em bolsões de pobreza segundo escolaridade. Município de Campinas - SP, 1996.

ESCOLARIDADE	n	%
ANALFABETO	97	19,2
SABE LER OU ESCREVER	8	1,6
ENSINO FUNDAMENTAL ATÉ 4ª SÉRIE	227	45,0
ENSINO FUNDAMENTAL (ATÉ 8ª SÉRIE)	128	25,4
ENSINO MÉDIO /TÉCNICO	24	4,8
NÃO SABE	4	0,8
S/ INFORMAÇÃO	16	3,2
TOTAL	504	100,0

5.1.3.2 Trabalho das mães

Na tabela 9, verificou-se que, no momento da pesquisa, 62,7% das mães não tinham trabalho.

Tabela 9. Distribuição das mães de famílias residentes em bolsões de pobreza segundo trabalho. Município de Campinas - SP, 1996.

TRABALHO DAS MÃES	n	%
SIM	156	31,0
NÃO	317	62,8
NÃO-APOSENTADA	13	2,6
S/ INFORMAÇÃO	18	3,6
TOTAL	504	100,0

5.2 Antropometria

As tabelas 10 e 11 apresentam a distribuição das crianças por faixa etária e o número e porcentagem de crianças segundo estado nutricional para as relações abaixo de -2 escore Z para os indicadores PESO/IDADE; PESO/ALTURA; ALTURA/IDADE respectivamente. Verificou-se que 16% das crianças pesquisadas se encontravam abaixo de -2 escore Z para o indicador ALTURA/IDADE, ou seja, apresentaram retardo de crescimento. Observando a distribuição por faixa etária, o retardo de crescimento parece ser mais significativo no intervalo de 12 a 24 meses. Verificou-se, também, que 7,2% das crianças investigadas apresentaram desnutrição atual pois se encontram abaixo de -2 escore Z para o indicador PESO/IDADE.

Tabela 10. Estatística descritiva para os indicadores antropométricos (ALTURA/IDADE; PESO/IDADE; PESO/ ALTURA) segundo faixa etária das crianças residentes em bolsões de pobreza. Município de - SP, 1996

INDICADORES	FAIXA ETÁRIA DAS CRIANÇAS					
	0 - 6 MESES		DE 6 - 12 MESES		DE 12 - 24 MESES	
	MÉDIA	dp	MÉDIA	dp	MÉDIA	dp
ALTURA PARA IDADE (A/I)	- 0,76	1,1	- 1,1	1,16	- 1,14	1,2
PESO PARA IDADE (P/I)	- 0,28	0,93	- 0,78	1,12	- 0,81	1,2
PESO PARA ALTURA (P/A)	0,36	1,03	0,25	0,96	0,02	1,1

Tabela 11. Número e porcentagem de crianças de 0 a 24 meses abaixo de –2 escore Z para os indicadores PESO/IDADE; PESO/ALTURA; ALTURA/IDADE residentes em bolsões de pobreza. Município de Campinas -SP, 1996

INDICADORES		CRIANÇAS DE 0 A 24 MESES (n=125)	
		n	%
ALTURA PARA IDADE (A/I)	< - 2 escore	20	16
PESO PARA IDADE (P/I)	< - 2 escore	9	7,2
PESO PARA ALTURA (P/A)	< - 2 escore	2	1,6

5.3 Consumo Alimentar

Foram analisados para esta variável os dados de 121 crianças. A tabela 12 apresenta a distribuição destas crianças segundo sexo.

Tabela 12. Distribuição das crianças de 0 a 24 meses residentes em bolsões de pobreza segundo sexo. Município de Campinas -SP, 1996

SEXO	n	%
MASCULINO	65	53,7
FEMININO	56	46,3
TOTAL	121	100,0

Das 121 crianças pesquisadas, 37 estavam na faixa etária até 6 meses de idade. Verificou-se, especificamente para este grupo, o tipo de aleitamento a que estavam submetidas as crianças. (Tabela 13). Vale observar que 30,5% das crianças se alimentavam com outro tipo de leite que não leite humano embora seja recomendado o aleitamento materno exclusivo para esta faixa etária.

Tabela 13. Distribuição das crianças de 0 a 6 meses residentes em bolsões de pobreza segundo tipo de aleitamento. Município de Campinas -SP, 1996.

TIPO DE ALEITAMENTO	%
EXCLUSIVO	39.0
ALEITAMENTO MISTO	30.5
ALIMENTAÇÃO SEM LEITE HUMANO	30.5
TOTAL	100

As tabelas 14,15 e 16 apresentam a comparação da recomendação com base no NRC,1989 para energia, proteína, vitamina A, vitamina B1, vitamina C, vitamina B2, cálcio, fósforo e ferro com a média de consumo das crianças. As tabelas 17,18 e 19 apresentam os valores de recomendação para vitamina B1, vitamina B2, cálcio e fósforo com base no *Dietary References Intake* (DRI) 1998, que atualizou os valores para estes nutrientes.

Tabela 14. Estatística descritiva de consumo de energia e oito nutrientes e a recomendação (RDA,1989) em crianças de 0 - 6 meses residentes em bolsões de pobreza no município de Campinas - SP, 1996 (n=37).

ENERGIA E NUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO	CONSUMO			
		Média	(dp)	Máx.	Mín.
ENERGIA (Kcal)	650	600,3	(401,3)	1001,6	199
PROTEÍNA (g)	13,0	15,7	(16,4)	32,1	-0,7
VITAMINA A (mcg)	375	398,3	(238,9)	637,2	159,4
VITAMINA B1 (mg)	0,3	0,3	(0,4)	0,7	-0,1
VITAMINA C (mg)	30,0	49,5	(68,3)	117,8	-18,8
VITAMINA B2 (mg)	0,4	3,3	(16,4)	19,7	-13,1
CÁLCIO (mg)	400,0	436,0	(520,3)	956,3	-84,3
FÓSFORO (mg)	300,0	336,1	(732,7)	1068,8	-396,6
FERRO (mg)	6,0	1,3	(1,5)	2,8	-0,2

De acordo com a tabela 14, a dieta das crianças na faixa etária de 0 a 6 meses, apresentou-se adequada para todos os nutrientes com exceção do mineral ferro; em média existe um déficit de 78% na quantidade deste mineral na dieta. Em relação ao consumo de energia, este se apresentou 7,7% inferior ao valor recomendado.

Tabela 15. Estatística descritiva de consumo de energia e oito nutrientes e a recomendação (NRC 1989) em crianças de 6 -| 12 meses residentes em bolsões de pobreza no município de Campinas - SP, 1996 (n=26).

ENERGIA E NUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO	CONSUMO			
		Média	dp	Máx.	Min.
ENERGIA (Kcal)	850	1025,9	(412,8)	1438,7	613,1
PROTEÍNA (g)	14,0	32,9	(16,0)	48,9	16,9
VITAMINA A (mcg)	375,0	682,0	(768,2)	1450,2	-86,2
VITAMINA B1 (mg)	0,4	1,0	(1,1)	2,1	-0,1
VITAMINA C (mg)	35,0	52,8	(63,1)	115,9	-10,3
VITAMINA B2 (mg)	0,5	1,2	(0,8)	2,0	0,4
CÁLCIO (mg)	600,0	658,2	(397,4)	1055,6	260,8
FÓSFORO (mg)	500,0	374,3	(365,0)	739,3	9,3
FERRO (mg)	10,0	4,9	(3,2)	8,1	1,7

De acordo com a tabela 15, a dieta das crianças, na faixa etária de 6 a 12 meses, se mostrou adequada para energia e demais nutrientes, excetuando-se ferro e fósforo, que apresentaram um déficit na dieta de 15% e 51%, respectivamente, quando a quantidade média consumida foi comparada à recomendação para esta faixa etária.

Tabela 16. Estatística descritiva de consumo de energia e oito nutrientes e a recomendação (NRC 1989) em crianças de 12 -| 24 meses residentes em bolsões de pobreza no município de Campinas - SP, 1996 (n=58).

ENERGIA E NUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO	CONSUMO			
		Média	dp	Máx.	Min.
ENERGIA (Kcal)	1300	1272,8	(483,7)	1756,5	789,1
PROTEÍNA (g)	16,0	53,3	(25,8)	79,1	27,5
VITAMINA A (mcg)	400,0	600,4	(1153,8)	1754,2	-553,4
VITAMINA B1 (mg)	0,7	1,3	(0,9)	2,2	0,4
VITAMINA C (mg)	40,0	56,6	(55,1)	111,7	1,5
VITAMINA B2 (mg)	0,8	1,5	(0,9)	2,4	0,6
CÁLCIO (mg)	800,0	785,7	(527,7)	1313,4	258
FÓSFORO (mg)	800,0	686,2	(734,1)	1420,3	-47,9
FERRO (mg)	10,0	6,6	(3,2)	9,8	3,4

De acordo com a tabela 16, a dieta das crianças na faixa etária de 12 a 24 meses, apresentou-se adequada para proteína, Vitamina A, Vitamina B1, Vitamina C, Vitamina B2, e inadequada 2%, 2%, 14% e 34% para energia, cálcio, ferro e fósforo, respectivamente, quando a quantidade média consumida foi comparada à recomendação para esta faixa etária.

Em 1998, os valores de referência para recomendação nutricional para alguns nutrientes foram redefinidos. Nas tabelas 17, 18 e 19 reproduziu-se apenas os valores alterados pelo *Dietary References Intake* (DRI) 1998. Verificou-se que, segundo o novo critério, a dieta das crianças, em média, se apresentou adequada para os nutrientes estudados, independentemente da faixa etária.

Tabela 17. Estatística descritiva de consumo de vitamina B1; vitamina B2; cálcio e fósforo e a recomendação (DRI 1998) em crianças de 0 -| 6 meses residentes em bolsões de pobreza no município de Campinas-SP, 1996 (n=37).

NUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO	CONSUMO			
		Média	dp	Máx.	Mín.
VITAMINA B1 (mg)	0,2	0,3	(0,4)	0,7	-0,1
VITAMINA B2 (mg)	0,3	3,3	(16,4)	19,7	-13,1
CÁLCIO (mg)	210,0	436,0	(520,3)	956,3	-84,3
FÓSFORO (mg)	100,0	336,1	(732,7)	1068,8	-396,6

Tabela 18. Estatística descritiva do consumo de vitamina B1; vitamina B2; cálcio e fósforo e a recomendação (DRI 1998) em crianças de 6 -| 12 meses residentes em bolsões de pobreza no município de Campinas-SP, 1996 (n=26).

NUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO	CONSUMO			
		Média	dp	Máx.	Mín.
VITAMINA B1 (mg)	0,3	1,0	(1,1)	2,1	-0,1
VITAMINA B2 (mg)	0,4	1,2	(0,8)	2,0	0,4
CÁLCIO (mg)	270,0	658,2	(397,4)	1055,6	260,8
FÓSFORO (mg)	275,0	374,3	(365,0)	739,3	9,3

Tabela 19. Estatística descritiva do consumo de vitamina B1; vitamina B2; cálcio e fósforo e a recomendação (DRI 1998) em crianças de 12 - 24 meses residentes em bolsões de pobreza no Município de Campinas-SP, 1996 (n=58).

NUTRIENTES	RECOMENDAÇÃO	CONSUMO			
		Média	dp	Máx.	Mín.
VITAMINA B1 (mg)	0,5	1,3	(0,9)	2,2	0,4
VITAMINA B2 (mg)	0,5	1,5	(0,9)	2,4	0,6
CÁLCIO (mg)	500,0	785,7	(527,7)	1313,4	258
FÓSFORO (mg)	460,0	686,2	(734,1)	1420,3	-47,9

5.4 Retardo de crescimento e variáveis do estudo

5.4.1 Retardo de crescimento *versus* variáveis socioeconômicas

A relação escore Z de Altura/ Idade < -2 dp configurou as crianças com **retardo de crescimento** (variável dependente). A tabela 20 mostra a distribuição dos valores obtidos valendo-se do teste de associação qui-quadrado entre esta variável e as variáveis **socioeconômicas** . Para esta associação do total de 125 crianças 23 tinham dados incompletos, portanto, os resultados a seguir são referentes a 102 crianças. Verificou-se que não houve associação estatística entre a variável dependente retardo de crescimento e as variáveis socioeconômicas elencadas para este estudo.

Tabela 20. Distribuição das variáveis socioeconômicas *versus* retardo de crescimento e os respectivos valores de *odds ratio* ((OR) e intervalo de confiança de 95%. Município de Campinas, 1996. (n=102)

VARIÁVEIS	CATEGORIA	RETARDO DE CRESCIMENTO (escore Z < - 2)				OR (95%)	χ^2
		SIM (n = 26)		NÃO (n = 76)			
		n	(%)	n	(%)		
ESCOLARIDADE DO CHEFE	ATÉ 4ª	18	(69,2)	49	(64,5)	OR = 1,24 (0,43-3,60)	P = 0,840
	↑ 4ª	8	(30,8)	27	(35,5)		
ESCOLARIDADE DA MÃE	ATÉ 4ª	18	(69,2)	44	(57,9)	OR = 1,64 (0,58-4,72)	P = 0,429
	↑ 4ª	8	(30,8)	32	(42,1)		
TRABALHO DO CHEFE	SIM	20	(76,9)	60	(78,9)	OR = 0,890 (0,28-2,96)	P = 0,952
	NÃO	6	(23,1)	16	(21,1)		
TRABALHO DA MÃE	SIM	8	(30,8)	18	(23,7)	Or = 1,43 (0,48-4,25)	P = 0,649
	NÃO	18	(69,2)	58	(76,3)		
NÚMERO DE INTEGRANTES	ATÉ 5	12	(46,2)	39	(51,3)	Or= 0,81 (0,30-2,17)	P = 0,820
	↑ 5	14	(53,8)	37	(48,7)		
FAIXA DE RENDA	ATÉ 3 SM	19	(73,1)	58	(76,3)	Or = 0,84 (0,28-2,63)	P = 0,946
	↑ 3 SM	7	(26,9)	18	(23,7)		

5.4.2 Retardo de crescimento *versus* adequação de energia e oito nutrientes NRC 1989.

No teste de associação qui-quadrado em relação à adequação de energia e oito nutrientes (NRC 1989) foram incluídas 105 crianças que tinham os dados de consumo e antropometria completos. A tabela 21 mostra a distribuição dos valores obtidos.

Tabela 21. Retardo de crescimento *versus* adequação de energia e oito nutrientes segundo NRC 1989 e respectivos valores de odds ratio e intervalo de confiança de 95%. Município de Campinas, 1986 (n= 105).

NUTRIENTES	CATEGORIA	RETARDO DE CRESCIMENTO (escore Z < - 2)				OR (95%)	χ^2
		SIM		NÃO			
		(n = 23)		(n = 82)			
		n	(%)	n	(%)		
ENERGIA	INADEQUADO	16	(69,6)	43	(52,4)	OR = 2,07 (0,70 – 6,27)	p = 0,221
	ADEQUADO	7	(30,4)	39	(47,6)		
PROTEÍNA	INADEQUADO	9	(39,1)	15	(18,3)	OR = 2,87 (0,94 – 8,82)	p = 0,068
	ADEQUADO	14	(60,9)	67	(81,7)		

NUTRIENTES	CATEGORIA	RETARDO DE CRESCIMENTO (escore Z < - 2)				OR (95%)	χ^2
		SIM		NÃO			
		(n = 23)		(n = 82)			
		n	(%)	n	(%)		
Cont.							
VITAMINA A	INADEQUADO	11	(47,8)	49	(59,8)	OR = 0,62 (0,22 – 1,72)	p = 0,433
	ADEQUADO	12	(52,2)	33	(40,2)		
VITAMINA B1	INADEQUADO	17	(73,9)	25	(30,5)	OR = 6,46 (2,07 – 21,05)	p < 0.001
	ADEQUADO	6	(26,1)	57	(69,5)		
VITAMINA C	INADEQUADO	13	(56,5)	38	(46,3)	OR = 1,51 (0,54 – 4,23)	p = 0.531
	ADEQUADO	10	(43,5)	44	(53,7)		
VITAMINA B2	INADEQUADO	17	(73,9)	25	(30,5)	OR = 6,46 (2,07 – 21,01)	P < 0.001
	ADEQUADO	6	(26,1)	57	(69,5)		
CÁLCIO	INADEQUADO	19	82,6	43	52,4	OR = 4,31 (1,23 – 16,50)	p=0,018
	ADEQUADO	4	17,4	39	47,6		
FÓSFORO	INADEQUADO	22	95,7	62	75,6	OR = 7,10 (0,91 – 150,10)	p = 0,067
	ADEQUADO	1	4,3	20	24,4		
FERRO	INADEQUADO	21	91,3	76	92,7	OR = 0,83 (0,13 – 6,44)	p = 0,822
	ADEQUADO	2	8,7	6	7,3		

Verificou-se que, quando exposto à adequação dos nutrientes, o risco de retardo de crescimento foi 6 vezes maior em relação ao consumo de vitaminas B1 e B2 e 4 vezes maior em relação ao consumo de cálcio.

5.4.3 Retardo de crescimento *versus* adequação de Vitamina B1, Vitamina B2, Cálcio e Fósforo com base na recomendação DRI 1998.

Em seguida, com as mesmas 105 crianças, que tinham os dados de consumo e antropometria completos, foi aplicado o teste de associação qui-quadrado com a fixação da variável retardo de crescimento ($A/I < -2$) e comparada a adequação de Vitamina B1, Vitamina B2, Cálcio e Fósforo com base no DRI, 1998. A tabela 22 mostra a distribuição dos valores obtidos.

Tabela 22. Retardo de crescimento *versus* adequação de Vitamina B1, Vitamina B2, Cálcio e Fósforo segundo DRI 1998 e respectivos valores de odds ratio e intervalo de confiança de 95%. Município de Campinas, 1986 (n= 105).

NUTRIENTES	CATEGORIA	RETARDO DE CRESCIMENTO (escore Z < - 2)				OR (95%)	χ^2
		SIM		NÃO			
		(n = 23)		(n = 82)			
		n	(%)	n	(%)		
VITAMINA B1	INADEQUADO	12	52,2	18	21,9	OR = 3,88 (1,33 – 11,48)	p = 0.004
	ADEQUADO	11	47,8	64	78,1		
VITAMINA B2	INADEQUADO	14	60,9	15	18,3	OR = 6,95 (2,28 – 21,66)	P < 0.001
	ADEQUADO	9	39,1	67	81,7		
CÁLCIO	INADEQUADO	11	47,8	26	31,7	OR= 1,97 (0,70 – 5,60)	p = 0,237
	ADEQUADO	12	52,2	56	68,3		
FÒSFORO	INADEQUADO	16	69,6	39	47,6	OR = 2,52 (0,86 – 7,63)	p = 0.106
	ADEQUADO	7	30,4	43	52,4		

Após a redefinição dos valores de recomendação com base na DRI 1998 permaneceram ainda associados positivamente, o consumo de vitaminas B1 e B2 ao retardo de crescimento. O novo valor de recomendação para o cálcio fez com que o retardo de crescimento não se associasse positivamente ao consumo deste mineral. Verificou-se que o risco de retardo de crescimento foi 4 vezes maior em relação ao consumo de vitaminas B1 e 7 vezes maior em relação ao consumo de Vitamina B2.

DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Segundo Johnston (1979), bolsões de pobreza são grupamentos domiciliares geograficamente concentrados, com características específicas quanto ao perfil socioeconômico domiciliar e ao acesso a serviços básicos. Nestes bolsões predominam domicílios com baixa renda familiar – com impacto sobre o consumo de alimentos e as estratégias de sobrevivência – e a deficiente distribuição de serviços e infra-estrutura.

Pretendeu-se, com este estudo, contribuir para a caracterização das condições de alimentação e nutrição em áreas de extrema pobreza por intermédio da avaliação nutricional e de consumo de alimentos de crianças de 0 a 24 meses. Em atenção aos objetivos propostos pôde-se verificar que as famílias residentes nos bolsões possuem, em média, 4,8 membros em sua composição, superando a média de número de membros verificada para o município de Campinas que é de 4,1 membros (INAN 1997).

A porcentagem de, pelo menos 70% dos domicílios, possuírem renda até 03 salários mínimos, de acordo com o CENSO de 1991, não se reproduziu em 1996. Pôde-se verificar uma melhora no poder aquisitivo das famílias pois constatou-se que apenas 25% delas apresentaram este rendimento. No município de Campinas, 12,5% das famílias possuem renda até 03 salários mínimos (INAN 1997), ou seja, **um** em cada **seis** domicílios tem rendimento até 03 salários mínimos. Nos bolsões, verificou-se que, **um** em cada **quatro** domicílios apresenta este rendimento.

A proporção entre masculino e feminino, para sexo do chefe, foi bastante semelhante ao verificado pela PNDS no mesmo período, em que 20% dos chefes eram do sexo feminino, índice este inferior ao do município (24,3%) (INAN 1997).

A baixa escolaridade esperada para esta população, se confirmou quando se verificou que 50% dos chefes de famílias e mães possuíam até a 4ª série do ensino fundamental, o que corresponde a quatro anos de estudo, inferior a média nacional que, segundo a PNDS/1996 é de 4,5 nos de estudo.

Segundo IBGE/PNAD (1995), o índice de analfabetismo para a região sudeste é de 9%. A porcentagem de analfabetismo para os chefes de família no município de Campinas foi de 6,9 (INAN 1997). Nos bolsões 15,9 % dos chefes pesquisados eram analfabetos. Em relação às mães, o índice de analfabetismo superou a média nacional em 10,2%.

Em relação às mulheres acima de 10 anos de idade, 48% tinham alguma atividade de trabalho. Esta taxa não foi verificada nos bolsões de pobreza já que apenas 31% das mães desempenhavam alguma atividade profissional.

Os indicadores socioeconômicos estudados apontaram para uma melhora no poder aquisitivo das famílias residentes nos bolsões de pobreza no município de Campinas, de 1991 para 1996, no entanto, esses bolsões concentram ainda, famílias numerosas, chefes e mães de família de baixa escolaridade, altos índices de analfabetismo e desemprego.

A associação das variáveis socioeconômicas (variáveis independentes), ao retardo de crescimento (variável dependente), não apresentou significância estatística, ou seja, o retardo de crescimento das crianças não pôde ser explicado pelas condições socioeconômicas a que estão submetidas e a homogeneidade do grupo estudado pode justificar a não ocorrência de associação positiva.

Em relação a antropometria verificou-se que 1,6% das crianças pesquisadas apresentou indicador escore $Z < -2$ para a relação Peso/Altura, valor este inferior ao verificado pela PNDS (1996) para a população de crianças até 05 anos no Brasil (2,3%). A prevalência de crianças com baixo peso (escore $z < -2$ para a relação Peso/Idade) nos bolsões de pobreza foi de 7,2% superando em 2,9% o índice verificado na população brasileira pela PNDS (1996).

Segundo os grandes levantamentos, das últimas três décadas ENDEF/74-75, PNSN /89 e PNDS/96, houve um declínio na prevalência de retardo de crescimento (escore $Z < -2$) nas crianças até 05 anos na população brasileira, como um todo. Conforme ilustrado no Gráfico 01, o retardo de crescimento foi prevalente em 16% das crianças pesquisadas, ou seja, da mesma ordem da prevalência verificada na PNSN, 1989 (15,7%). Estes resultados podem ser explicados sob dois pontos de vista:

1º - A prevalência de retardo de crescimento em 1989 nestes bolsões poderia, naquele período, ter sido significativamente superior ao da média nacional.

2º - A queda de 4,8% na prevalência de retardo de crescimento, nas crianças de 0 a 5 anos, verificada de 1989 a 1996, pode não ter se reproduzido da mesma forma na população residente nos bolsões.

A combinação das duas hipóteses parece explicar esta realidade tendo em vista que os dados socioeconomicos apontaram para uma melhoria na condição de renda destas famílias, no período entre 1991 e 1996, e que esta associação foi amplamente discutida em estudos anteriores. Por outro lado, as ações das políticas públicas parecem não ter conseguido reverter esta situação em grupamentos de características específicas.

Para o consumo alimentar, em relação à energia, houve inadequação de 7,7% e 2% para as faixas etárias de 0 a 6 meses e de 12 a 24 meses respectivamente, quando comparados o valor médio da ingestão das crianças nestas faixas etárias com o valor da recomendação.

Na faixa etária de 0 a 6 meses, as crianças, deveriam estar recebendo aleitamento materno exclusivo, no entanto, como demonstrado, apenas 39% se encontravam nesta condição. Segundo EGASHIRA (1998) em estudos realizados no município de São Paulo com população de crianças até dois anos, 58% das crianças pesquisadas recebiam mamadeira com espessante. Esta prática, pode justificar adequação energética da dieta das crianças dos bolsões, embora não tenha sido objeto de quantificação para este estudo. A dieta parece ter sido suficiente para atender à recomendação energética, mas pode não estar sendo suficiente para atender plenamente as necessidades nutricionais e promover o crescimento.

Como já era esperado não foi verificada insuficiência protéica na dieta das crianças. Os dados do INAN, 1997 apontaram adequação de 120% na disponibilidade de proteína nas famílias com renda *per capita* até 1,0 smpc. A adequação de proteína não apresentou significância estatística quando associada à variável dependente, retardo de crescimento.

O estudo do INAN (1997) apontou para uma deficiência no consumo de retinol em famílias até 1,0 smpc na ordem de 42%. A adequação de Vitamina A só atinge valores maiores ou iguais ao recomendado em casos de renda familiar acima de 10,1 smpc. Para as crianças de zero a 24 meses residentes nos bolsões de pobreza em Campinas verificou-se adequação na ingestão de Vitamina A para todas as faixas etárias. As estratégias de distribuição intra-familiar dos alimentos não previstas pelo método de consumo familiar, poderiam

estar contribuindo para a utilização de alimentos fontes de Vitamina A para esta faixa etária específica.

O INAN (1997) já havia demonstrado adequação no consumo de Vitamina C, independentemente da faixa de renda familiar; o que verificou-se nos bolsões foi que, em média, o consumo desta vitamina atingiu os valores recomendados para as faixas etárias estudadas.

Em relação às vitaminas do Complexo B (Vitamina B1 e Vitamina B2) o estudo do INAN (1997) demonstrou adequação no consumo de Vitamina B1, independentemente da renda das famílias estudadas. Já em relação à Vitamina B2 a adequação ocorreu a partir da faixa de renda de 5,1 a 10 smpc em diante. Neste estudo não foi verificada inadequação no consumo de vitaminas B1 e B2 tanto quando comparada à NRC (1989) quanto à DRI (1998). Em média, a ingestão destas vitaminas foi suficiente para atender aos valores recomendados, no entanto, ambas apresentaram significância estatística quando comparadas à variável dependente deste estudo, retardo de crescimento. Considerando os valores redefinidos pela DRI (1998) para as Vitaminas B1 e B2 em relação ao NRC (1989), tal procedimento não modificou a relação de significância estatística entre a adequação de ingestão destas vitaminas e o retardo de crescimento. Ainda que a oferta deste nutriente na dieta, em média, tenha atingido o valor recomendado para estas faixas etárias, o mesmo pode não ter sido suficiente para promoção do crescimento das crianças que apresentaram retardo de crescimento. As crianças que consumiram quantidades inferiores do recomendado pela DRI (1998) de Vitamina B1 e Vitamina B2 tiveram **quatro** e **sete** vezes mais chance, respectivamente, de apresentar retardo de crescimento.

Independentemente da faixa etária, a dieta das crianças se apresentou inadequada para ferro. Para a faixa etária de 0 a 6 meses a inadequação é da ordem de 78%; para a faixa etária de 6 a 12 meses de 51%; na faixa etária de 12 a 24 meses de 34%. SZARFARC (1988) já havia verificado que particularmente nos primeiros dois anos de vida o aporte dietético de ferro está muito abaixo das quantidades recomendadas para consumo do nutriente. Segundo SPINELLI (2000), em trabalho desenvolvido em Mogi das Cruzes-SP, com o objetivo de descrever as práticas alimentares de crianças menores de um ano de idade atendidas em Unidades Básicas de Saúde-Escola, os alimentos fontes de proteína animal, que não o leite, entram mais tardiamente na alimentação infantil sendo precedidos pelas frutas, legumes, feijão e cereais. A substituição da dieta predominantemente láctea e a introdução de outros alimentos parece contribuir para a melhoria da adequação dos índices de ferro que, mesmo assim, se apresentaram significativamente abaixo do recomendado.

Segundo o INAN (1997), existe em média um déficit de 14% de ferro de acordo com a disponibilidade nos domicílios para as famílias que se enquadram em até 01 smpc. A avaliação de consumo mediante a aquisição de alimentos pelas famílias superdimensiona a disponibilidade de ferro quando comparado ao dado obtido pelo recordatório 24 horas, a deficiência deste micronutriente se mostrou importante para a faixa etária estudada. Não houve significância estatística entre a associação da adequação de ferro com a variável dependente, retardo de crescimento.

A disponibilidade de cálcio, segundo o INAN (1997), é em média inadequado para todas as faixas de renda estudadas e para o fósforo não foi verificado inadequação para nenhuma faixa de renda. Para as crianças residentes nos bolsões de pobreza, ocorreu 2% de inadequação na média de

consumo de cálcio, para a faixa etária de 12 a 24 meses. A dieta predominantemente láctea, na faixa etária estudada, justifica a adequação de consumo para este mineral.

Para o mineral fósforo nas faixas etárias de 6 a 12 meses e 12 a 14 meses, houve inadequação no consumo deste mineral de 15% e 34%, respectivamente, quando comparado ao NRC (1989) e esta desapareceu quando comparou-se a média de consumo deste mineral com a recomendação com base na DRI (1998). Houve significância estatística entre média de adequação com base no NRC (1989) deste nutriente com a variável dependente, retardo de crescimento. A significância estatística não ocorreu quando comparou-se a média de adequação com base na DRI (1998) e o retardo de crescimento.

Pode-se considerar que o consumo de alimentos se mostrou, em geral, adequado para energia, proteína, Vitamina A, Vitamina C, Vitamina B1, Vitamina B2. Em relação ao mineral ferro, a dieta apresentou-se deficitária em todas as faixas etárias estudadas; o fósforo nas faixas etárias de 6 a 12 meses e 12 a 24 meses e o cálcio na faixa etária 12 a 24 meses quando estes nutrientes foram comparados a NRC 1989. Houve significância estatística quando se associou a adequação da dieta para vitamina B1, vitamina B2 e cálcio ao retardo de crescimento.

Apenas a adequação dos nutrientes Vitamina B1, Vitamina B2, cálcio e fósforo, foram novamente submetidos a teste de associação com base na recomendação atualizada pela DRI (1998). Apenas a adequação das Vitaminas B1 e B2 permaneceram associadas positivamente com a variável dependente, retardo de crescimento, ou seja, a análise dos dados individuais apontou associações estatísticas significantes, demonstrando a importância, principalmente destes micronutrientes, nesta fase da vida.

Considerando, então, a hipótese inicial deste estudo tem-se que:

- Os benefícios logrados pelas crianças na população brasileira de 0 a 5 anos ao longo dos últimos anos, não se reproduziram da mesma forma nos bolsões de pobreza em Campinas. As crianças de 0 a 24 meses, nos bolsões, apresentaram índices de retardo de crescimento equivalentes aos do final da década de 80 (16%). Os indicadores de baixo peso superaram em 3% a média nacional, apenas a desnutrição aguda se apresentou inferior aos índices verificados pela PNDS, 1996. As crianças eram baixas, magras e proporcionadas.
- retardo de crescimento nestas crianças não pôde ser explicado pelos fatores socioeconômicos a que estavam submetidas.
- houve associação estatisticamente significativa entre o retardo de crescimento e adequação da dieta em relação ao mineral cálcio e Vitaminas B1 e B2 segundo NRC (1989) e em relação a Vitaminas B1 e B2 com base na DRI (1998).

É necessário que o poder público do município de Campinas priorize suas ações com vistas a melhorar a condição nutricional das crianças. A implantação de um Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, com especial atenção aos grupos de risco submetidos a precárias condições de vida, associada a uma política de alimentação e nutrição pode, a médio e longo prazo, melhorar os indicadores aqui verificados.

É possível encontrar algumas crianças residentes nestes bolsões institucionalizadas e fazendo uso de programas de alimentação e nutrição já existentes no município. O acompanhamento e monitoramento do estado nutricional pelas instituições que gerenciam estes programas com orientações específicas às mães e crianças, pela educação, bem como ações de curto prazo como fortificação de alimentos ou suplementação alimentar. Sabidamente o acesso a estes programas é dado, na maioria das vezes, às mães que trabalham, o que dificulta a intervenção com aquelas crianças que estão fora da abrangência dos programas. Cabe ao setor de Saúde do município definir estratégias de intervenção eficazes com vistas à reversão do quadro descrito.

Como recomendação final, deve-se repensar a política de suplementação alimentar que prioriza a utilização de leite e óleo com vistas a melhorar os aportes energéticos, protéicos e de cálcio na dieta de famílias de baixa renda. Deve-se reavaliar se não seria adequado utilizar, então, alimentos fontes de vitaminas do Complexo B que parecem estar interferindo na condição de crescimento dessas crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves ELG. Padrões de Consumo de Alimentos no Brasil - Condições Nutricionais no Período Pós - Milagre 1974/ 80. Prioridades de Pesquisa Aplicada ao Planejamento em Nutrição e Alimentos. SEPLAN/CNPq, p. 229 - 267, 1985.

Amorim STSP de; Murate E H. Influência de fatores biológicos sociais e culturais no estado nutricional de crianças menores de seis anos do Conjunto Moradias Iguaçu, periferia de Curitiba-PR., 1990.

Arruda BKG. O Desafio da Alimentação e Nutrição. Prioridades de Pesquisa Aplicada ao Planejamento em Nutrição e Alimentos. SEPLAN/CNPq, p. 297 - 304, 1985.

Barros FC; Victora CG Epidemiologia da saúde infantil. São Paulo, Hucitec- Unicef, 1991.

Campino A. Pobreza e Nutrição – Digesto Econômico, 36 (265): 223-259, jan – fev. 1979.

Carvalhaes MA de BL. Crescimento nos primeiros dois anos de vida na área urbana do Município de Botucatu, SP. Apresentada a Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Nutrição para obtenção do grau de Mestre. s. l.; s.n. 1988.

Cedraz LMC. ; Carvalho, FM. Renda familiar e desnutrição infantil no litoral de Camaçari, Brasil. Arch. Latinoam, nutr; 40 (3): 323-32, sept. 1990.

Coimbra M. Comer e aprender: uma história da alimentação escolar no Brasil. MEC, 1982.

Coitinho O C; Leão MM.; Recine E.; Benício MHA Perfil de crescimento da população brasileira de 0 - 25 anos. INAN-MS, Brasília, setembro, 1990.

Dean AG, Dean JA e col. Epi Info, Version 6 : A word processing database, and statistics program for epidemiology on microcomputers (computer program). Atlanta, Georgia, USA: Centers of Disease Control and Prevention, 1994.

Domene SMA; Zabotto CB; Meneguello R. Galeazzi MAM, Taddei JAAC. Perfil nutricional de crianças e suas mães em bolsões de pobreza de Campinas, SP – 1996. Rev. de Nutr. Campinas, 12(2):183-189, maio/ago,1999

Egashira EM. Características da dieta e determinantes proximais de consumo energético nos primeiros dois anos de vida no município de São Paulo São Paulo; 1998 [Dissertação de mestrado – Faculdade de saúde pública da USP]

Fagundes Neto, U. Enteropatia ambiental – Uma Consequência do Fracasso das Políticas Sociais e de Saúde Pública. Ed. Revinter 1996

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estudo Nacional da Despesa Familiar Publicações especiais. Rio de Janeiro,1977.

FUNDAÇÃO SEADE 1993 – Anuário estatístico do Estado de São Paulo 1991.

Furumoto R. ; Araújo M. das M. B. de : **Risco nutricional em pré-escolares: avaliação nutricional e hábitos alimentares na Vila Paranoa, Distrito Federal.** Revista de saúde do distrito federal; 7 (2): 11-8, abr. – jun. 1996.

Galeazzi MAM. **Metodologia para inquérito de consumo familiar para Segurança Alimentar** Cadernos de debate, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar.** Cadernos de Debate - Edição Especial, Campinas, 1997. 62p

Iunes RF ; Monteiro CA. : **Razões para melhoria do estado nutricional das crianças brasileiras nas décadas de 70 e 80,** São Paulo, s.n. 1993 78p.

Kallas MRE. ; Viaro T. ; Fagundes Neto U. **Observações sobre a favela da Cidade Leonor, São Paulo. I – Avaliação do estado nutricional das crianças menores de 10 anos.** Cidade Leonor São Paulo. Revista Paulista de medicina 109 (5) : 191-6, set. – out. 1991.

Lustosa TQ de O. ; Horner MR. : **Avaliação nutricional de pré – escolares; um subsídio para o planejamento** in Albuquerque, ZP.; Costa, MFTV.; Taddei JAAC : Prioridades de Pesquisa Aplicada ao Planejamento em Nutrição e Alimentos, s.l., Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico , 1985, p. 61- 86.

Map Info. (software) versão 5.0

McGinnis JM.; Harrel JA.; MEYERS,L.D. **Nutricion monitoring: Interface of science and policy.** The Journal of Nutricion, 20(115):1437 - 9, 1990.

Molina MCB. ; Gross R. ; Schell, B. ; Leão MAC. ; Strack U. ; Brunken B. **Nutritional status of children of urban low -income communities, Brasil 1986.** Revista de saúde pública; 23 (2) : 89 – 97, abr. 1989.

Monteiro CA; Zuniga HPP.; Benício MHA; Szarfarc SC **Estudo das condições de saúde das crianças no município de São Paulo, SP (BRASIL), 1984-85. I – Aspectos metodológicos, características sócio-econômicas e ambiente físico.** Revista de saúde pública São Paulo, 20 435 – 45, 1986.

Monteiro CA.; Benício MHA.; Iunes R.; Gouveia NC.; Taddei J AAC. **O estado nutricional das crianças brasileiras: a trajetória de 1975 a 1981** In: MONTEIRO, M. F. C. e CERVINI, R., ed. **Aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil.** Rio de Janeiro, IBGE, 1992.

Monteiro CA.; Benício MHA.; Iunes R.; Gouveia NC ; Cardoso MAA. **Evolução da desnutrição infantil.** In: Monteiro, C. A . (org.) **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças.** São Paulo, Hucitec/ NUPENS – USP. P. 93-114. (1995).

Monteiro CA.; Benício MHA.; Freitas ICM. de : **Melhoria em indicadores de saúde associados à pobreza no Brasil dos anos 90: descrição, causas e impacto sobre desigualdades regionais.** São Paulo, USP/ FSP/ NUPENS, 1997 35p. (Série Trajetória do Desenvolvimento Social no Brasil 1/97).

Mondini L. **Desnutrição e obesidade no Brasil : relevância epidemiológica e padrões de distribuição intrafamiliar em diferentes extratos econômicos e regionais.** São Paulo, s.n. 1996

X National Research Council

?

89

Oliveira e Silva D. **Informe do Brasil na sexta mesa redonda sobre o SISVAN da América Latina e Caribe,** Santiago, Chile, dez. 1995.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Medición del cambio del estado nutricional**. Ginebra, 1983. 105p.

Pesquisa, Nacional sobre Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro : Sociedade Civil Bem-Estar familiar no Brasil, 1996. 182p.

Philippi ST. :**Estudo e aplicação do enfoque de risco nutricional em crianças de zero a cinco anos de idade em uma comunidade de São Paulo**. Apresentada a Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Nutrição para obtenção do grau de Doutor. S.l.; s.n.; 1990.

Philippi ST.; Szarfarc, SC.; Laterza, AR. : **Virtual Nutri (software), Versão 1.0, for Windows**. Departamento de Nutrição/ faculdade de saúde Pública/ U.S.P. São Paulo, 1996.

Prefeitura Municipal de Campinas – Secretaria de Planejamento – Sumário de Dados – População de Campinas, 1993

Rivera MAA.; Rivera FAC. **Perfil nutricional de crianças de baixa renda da região tropical úmida do nordeste do Brasil – Paraíba**. Aliment. nutr; 6 (25) : 33-6, 1985.

Reichenheim ME. ; Harpham T. **Perfil intracomunitário da deficiência nutricional: estudo de crianças abaixo de 5 anos numa comunidade de baixa renda no Rio de Janeiro (Brasil)**. Revista de saúde pública, São Paulo, v..24, p.69-79, 1990.

Santos LMP. ; Assis AMO; Baqueiro CM. ; Quaglia GMC.; Morris SS. ; Barreto ML. : **Situação nutricional e alimentar de pré-escolares no semi – árido da**

Bahia (Brasil). I - Avaliação antropométrica. Revista de saúde pública; 29 (6) : 463 – 71, dez. 1995.

Sigulem DM. Contribuição ao estudo da DEP em crianças de 6 a 60 meses no município de São Paulo. São Paulo, 1980. Tese (Mestre em medicina) - Escola Paulista de Medicina.

Simões MJS. ; Negrini MR. : Estudo antropométrico nutricional de crianças de 0 a 60 meses em bairro de baixa renda, Araraquara, São Paulo, 1990. Revista ciências farmacêuticas ; 15: 105 –12, 1993 – 1994.

Spinelli MGN. Prática alimentar de crianças menores de um ano de idade, atendidas em unidades de básicas de saúde-escola, no Município de Mogi das Cruzes [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP - 2000]

Szarfarc SC. ; Monteiro CA .; Meyer M. ; Tudisco ES. ; Reis, I M. dos. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984/1985. Rev. saúde pública; 22 (4) : 266 – 72, ago. 1988.

Thompson FE. ; Byers T. Dietary assessment resource manual. Journal of Nutrition. Bethesda, v. 124, n.11s, p.2245s-2317s, 1994

Tudisco ES; Marin P. Shrimpton R. ; Costa M. ; Donohue R.; Alimentação no desmame em áreas periurbanas de quatro capitais brasileiras, resultados preliminares. J. pediatr. (Rio de janeiro) ; 64 (6) : 231-6, jun. 1988.

Valente JC.; Garcia AAF. ; Reis JML. Inquérito de Consumo Alimentar em Áreas de Baixa Renda. 1982

Viacava F.; Figueiredo CMP.; Oliveira WA. **A desnutrição no Brasil**. Rio de Janeiro, Editora Vozes - Finep, 1983.

Victora CG.; Barros FC.; Vaughan, JP. **Epidemiologia da desigualdade**. São Paulo, Hucitec, 1988.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of antropometry**. Geneva, 1995. P. 4-36. (Technical reporte Series, 854).

Zabotto CB. ; Vianna RPT. ; Gil MF. **Registro fotográfico para inquéritos dietéticos. Utensílios e porções**. DNUT/UFG e NEPA/UNICAMP, Goiânia, 1996.

**MAPA DAS FAMÍLIAS RESIDENTES
EM BOLSÕES DE POBREZA**

Campinas - 1.996

3.PERFIL SOCIOECONÔMICO - CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

[illegible]

Condição de família (*)	Escolaridade (**)	Trabalha (***)	Carteira assinada (****)	Desempregado (*****)
1.Chefe	1.Analfabeto	17.Técnico	1.Sim	1.Sim
2.Cônjuge	2.Mobral ou equivalente	18.Universitário (genérico)	2.Não	2.Não
3. Filho	3.Primário(genérico)	19.Universitário-1º ano	3.Não-aposentado	3.Não porque não trabalha
4.Outro parente	4.Primário-1º série	20.Universitário-2º ano	4.Não-estudante	
5.Agregado	5.Primário-2º série	21.Universitário-3º ano	5.NSA porque <10 anos	
6.Pensionista	6.Primário-3º série	22.Universitário-4º ano		
7.Empregado doméstico	7.Primário-4º série	23.Universitário-5º ano		
8.Parente do empregado	8.Ginásio(genérico)	24.Universitário-6º ano		
9.Morador ausente	9.Ginásio-5º série	25.NSA		
	10.Ginásio-6º série	26.NS		
	11.Ginásio-7º série	27.NR		
	12. Ginásio-8º série			
	13.Colegial(genérico)			
	14.Colegial-1º série			
	15.Colegial-2º série			
	16.Colegial-3º série			

5. PROGRAMA DO LEITE E PRODEA

6. ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - Todos os moradores de 02 a 18 anos

nº de ordem	nome do morador de 02 a 18 anos
<p>Você frequenta:</p> <p>1. ☐ escola pública</p> <p>2. ☐ escola privada</p> <p>3. ☐ creche pública</p> <p>4. ☐ creche privada</p> <p>5. ☐ outra _____.</p> <p>6. ☐ não frequenta escola ou creche</p>	<p>Com que frequência toma a merenda ? (Só para escola)</p> <p>() vezes/dia</p> <p>() vezes/semana</p> <p>Com que frequência a merenda é oferecida durante o período de férias escolares?</p> <p>1. ☐ todos os dias (pular a seguinte) 2. ☐ nem todos os dias</p> <p>3. ☐ não oferece</p>
<p>(só continuar o preenchimento caso for escola pública)</p> <p>A escola que você frequenta oferece merenda ?</p> <p>1. ☐ sim 2. ☐ não</p> <p>nome da escola: _____</p>	<p>Caso fosse oferecida você tomaria?</p> <p>1. ☐ sim 2. ☐ não</p> <p>Qual merenda que você mais gosta ?</p> <p>R: _____</p> <p>Qual merenda você menos gosta ?</p> <p>R: _____</p>
<p>Com que frequência a merenda é oferecida no período letivo?</p> <p>por semana : () dias</p> <p>por dia : () vezes</p>	<p>O que você gostaria que houvesse na merenda ?</p> <p>Salgado:</p> <p>Doce:</p> <p>Outros:</p>

7. PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO AO TRABALHADOR - Todos os moradores que trabalham

n° de ordem	nome do morador de 14 anos ou mais
<p>O local onde você trabalha oferece algum tipo de alimentação ou ticket refeição?</p> <p>1. ☐ cesta básica</p> <p>2. ☐ tickets para serem trocados por refeições no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>3. ☐ tickets para serem trocados por alimentos no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>4. ☐ refeições servidas na própria empresa</p> <p>5. ☐ auxílio refeição, qual? _____</p> <p>6. ☐ não oferece</p>	<p>A empresa desconta do seu pagamento esta alimentação?</p> <p>1. ☐ sim</p> <p>2. ☐ não</p> <p>3. ☐ não sabe</p> <p>Você:</p> <p>1. ☐ tem carteira assinada</p> <p>2. ☐ não tem carteira assinada</p>

n° de ordem	nome do morador de 14 anos ou mais
<p>O local onde você trabalha oferece algum tipo de alimentação ou ticket refeição?</p> <p>1. ☐ cesta básica</p> <p>2. ☐ tickets para serem trocados por refeições no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>3. ☐ tickets para serem trocados por alimentos no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>4. ☐ refeições servidas na própria empresa</p> <p>5. ☐ auxílio refeição, qual? _____</p> <p>6. ☐ não oferece</p>	<p>A empresa desconta do seu pagamento esta alimentação?</p> <p>1. ☐ sim</p> <p>2. ☐ não</p> <p>3. ☐ não sabe</p> <p>Você:</p> <p>1. ☐ tem carteira assinada</p> <p>2. ☐ não tem carteira assinada</p>

n° de ordem	nome do morador de 14 anos ou mais
<p>O local onde você trabalha oferece algum tipo de alimentação ou ticket refeição?</p> <p>1. ☐ cesta básica</p> <p>2. ☐ tickets para serem trocados por refeições no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>3. ☐ tickets para serem trocados por alimentos no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>4. ☐ refeições servidas na própria empresa</p> <p>5. ☐ auxílio refeição, qual? _____</p> <p>6. ☐ não oferece</p>	<p>A empresa desconta do seu pagamento esta alimentação?</p> <p>1. ☐ sim</p> <p>2. ☐ não</p> <p>3. ☐ não sabe</p> <p>Você:</p> <p>1. ☐ tem carteira assinada</p> <p>2. ☐ não tem carteira assinada</p>

n° de ordem	nome do morador de 14 anos ou mais
<p>O local onde você trabalha oferece algum tipo de alimentação ou ticket refeição?</p> <p>1. ☐ cesta básica</p> <p>2. ☐ tickets para serem trocados por refeições no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>3. ☐ tickets para serem trocados por alimentos no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>4. ☐ refeições servidas na própria empresa</p> <p>5. ☐ auxílio refeição, qual? _____</p> <p>6. ☐ não oferece</p>	<p>A empresa desconta do seu pagamento esta alimentação?</p> <p>1. ☐ sim</p> <p>2. ☐ não</p> <p>3. ☐ não sabe</p> <p>Você:</p> <p>1. ☐ tem carteira assinada</p> <p>2. ☐ não tem carteira assinada</p>

n° de ordem	nome do morador de 14 anos ou mais
<p>O local onde você trabalha oferece algum tipo de alimentação ou ticket refeição?</p> <p>1. ☐ cesta básica</p> <p>2. ☐ tickets para serem trocados por refeições no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>3. ☐ tickets para serem trocados por alimentos no comércio valor: R\$ _____ (total)</p> <p>4. ☐ refeições servidas na própria empresa</p> <p>5. ☐ auxílio refeição, qual? _____</p> <p>6. ☐ não oferece</p>	<p>A empresa desconta do seu pagamento esta alimentação?</p> <p>1. ☐ sim</p> <p>2. ☐ não</p> <p>3. ☐ não sabe</p> <p>Você:</p> <p>1. ☐ tem carteira assinada</p> <p>2. ☐ não tem carteira assinada</p>

8. EQUIPAMENTOS URBANOS (Faça estas perguntas ao chefe da família)

Há quanto tempo mora em Campinas?		
1. ☐ () anos e () meses		2. ☐ Não lembra
Existe no seu bairro :		A sua rua tem
1. ☐ Posto de saúde		1. ☐ Asfalto
2. ☐ Centro de Saúde		2. ☐ Iluminação
3. ☐ Escola		3. ☐ Esgoto
4. ☐ Creche		4. ☐ Água encanada
5. ☐ Delegacia de Polícia		5. ☐ Coleta de lixo
6. ☐ Parques e áreas de lazer		
7. ☐ Transportes/Ônibus		
8. ☐ Mercados/Feiras		
Dentre os problemas abaixo, quais são os principais do seu bairro?		
1. ☐ deficiência de transporte coletivo		1. ☐ falta de coleta de lixo
2. ☐ grande distância do trabalho e/ou escola		2. ☐ falta de infra-estrutura urbana: iluminação, esgoto, asfalto, etc.
3. ☐ ausência de serviços de abastecimento (supermercados, feiras, venda, etc)		3. ☐ poluição
4. ☐ muito barulho		4. ☐ falta de áreas de lazer
5. ☐ falta de segurança e policiamento		5. ☐ outros:
6. ☐ falta de postos de saúde		6. ☐ nenhum
Qual é a sua opinião sobre os serviços fornecidos aqui no seu bairro?		
Escola	Posto de Saúde/Serv. de Saúde	Abastecimento/feiras
1. ☐ Bom	1. ☐ Bom	1. ☐ Bom
2. ☐ Médio	2. ☐ Médio	2. ☐ Médio
3. ☐ Ruim	3. ☐ Ruim	3. ☐ Ruim
4. ☐ NS	4. ☐ NS	4. ☐ NS

9. COMPOSIÇÃO DE GASTOS

Do total da renda familiar, quanto você gasta com a compra de alimentos?	
1. ☐ Menos da metade	4. ☐ NS
2. ☐ Mais da metade	5. ☐ NR
3. ☐ Metade da renda	

A seguir estão apresentados alguns grupos específicos de despesas, gostaríamos que o sr.(a) indicasse o seu gasto aproximado no mês com cada um dos itens listados:

Manutenção da casa

Luz/água/gás/condomínio (se houver), aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____ 2. ☐ NSA 3. ☐ NS 4. ☐ NR

Aluguel/prestação da casa, aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____ 2. ☐ NSA 3. ☐ NS 4. ☐ NR

Educação

Mensalidade (total), aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____ 2. ☐ NSA (porque só frequenta escola pública) 3. ☐ NS 4. ☐ NR

Material escolar, aproximadamente

1. ☐ R\$ _____ 2. ☐ NSA (não utiliza) 3. ☐ NS 4. ☐ NR

Transporte

Ônibus (passes), aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____ 2. ☐ NSA (porque recebe passes subsidiados ou não usa ônibus) 3. ☐ NS 4. ☐ NR

Combustível, aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____ 2. ☐ NSA (porque não tem automóvel) 3. ☐ NS 4. ☐ NR

Saúde

Médico/dentista, aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____2. ☐ NSA (porque só usa serviço público)3. ☐ NS4. ☐ NR

Remédios, aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____2. ☐ NSA (porque não gasta)3. ☐ NS4. ☐ NR**Alimentação**

Para casa (feira, mercado, açougue, padaria, etc.), aproximadamente,

1. ☐ R\$ _____2. ☐ NSA3. ☐ NS4. ☐ NR

Fora de casa (restaurante, lanchonete, cantina da escola), aproximadamente

1. ☐ R\$ _____2. ☐ NSA (porque não come fora de casa)3. ☐ NS4. ☐ NR**10. EQUIPAMENTOS DE ABASTECIMENTO**

Quanto você gasta por mês na compra de alimentos, em cada um dos equipamentos de abastecimento listados

1. hipermercado	2. supermercado	3. feiras livres	4. mercado municipal
R\$ _____	R\$ _____	R\$ _____	R\$ _____
5. CEASA	6. armazém / quitanda	7. açougues	8. kombis / barracas
R\$ _____	R\$ _____	R\$ _____	R\$ _____
9. entregas a domicílio	10. varejões / sacolões	11. padarias	12. outros
R\$ _____	R\$ _____	R\$ _____	R\$ _____

11. RENDA E BENS

Qual foi a renda total de sua família incluindo salários, aposentadoria, pensões e outros rendimentos (como aluguéis), no mês passado em R\$? _____

(anotar e depois marque um x no código correspondente do quadro abaixo)

(Somente quando o entrevistado se recuse a declarar a renda, mostrar o cartão e preencher o quadro abaixo:)

1. ☐ de 0 a 100	4. ☐ de 301, a 400	7. ☐ de 1.001, a 1.500,	10. ☐ de 3.001, a 4.000,
2. ☐ de 101, a 200,	5. ☐ de 401, a 500,	8. ☐ de 1.501, a 2.000,	11. ☐ acima de 4.001,
3. ☐ de 201, a 300,	6. ☐ de 501, a 1.000,	9. ☐ de 2.001, a 3.000,	12. ☐ NR

Quais dos seguintes bens o sr.(a) possui? Quantos? (anote a quantidade entre parentesis)

1. ☐ () TV em cores	5. ☐ () Fogão à lenha	9. ☐ () Vídeo cassete
2. ☐ () Máquina de lavar roupa	6. ☐ () Geladeira	10. ☐ () Automóvel
3. ☐ () Aspirador de pó	7. ☐ () Freezer	
4. ☐ () Fogão à gás	8. ☐ () Forno de microondas	

Algum destes bens o Sr. (a) comprou nos últimos dois anos? Sim () Qual? _____

Não ()

12. QUESTÕES COMPLEMENTARES

Como o sr.(a) sabe, o atual governo vem dando continuidade ao Plano Real. De um modo geral, o sr.(a) acha que com esse plano a situação do país melhorou, piorou ou continua igual?

1. ☐ Melhorou	5. ☐ Nem bom, nem ruim
2. ☐ Piorou	6. ☐ NS
3. ☐ Continua igual, continua boa	7. ☐ NR
4. ☐ Continua igual, continua ruim	

E no seu caso pessoal, você acha que com esse plano a sua situação melhorou, piorou ou continua igual?

1. ☐ Melhorou	5. ☐ Nem bom, nem ruim
2. ☐ Piorou	6. ☐ NS
3. ☐ Continua igual, continua boa	7. ☐ NR
4. ☐ Continua igual, continua ruim	

Como o sr.(a) diria que se sente em relação a vida que vem levando hoje, o sr.(a) está :

1. ☐ Muito satisfeito	4. ☐ Insatisfeito
2. ☐ Satisfeito	5. ☐ NS
3. ☐ Muito insatisfeito	6. ☐ NR

O que o sr.(a) acha que deveria acontecer para melhorar a sua situação de vida ?

1. ☐ R :

2. ☐ NS

3. ☐ NR

13. PARTICIPAÇÃO

O sr(a)/sua família participa do Program de Renda Mínima da Prefeitura?

1. ☐ Sim
2. ☐ Não

Se sim, quanto a sua família recebe por mês nesse programa?

1. ☐ R\$ _____	3. ☐ NS
2. ☐ NR	4. ☐ NSA

Alguém na sua família pertence a alguma associação?

1. ☐ Associação política/partido
2. ☐ Associação religiosa/igreja
3. ☐ Clube
4. ☐ Sindicato, Qual ? _____
5. ☐ NR
6. ☐ NS
7. ☐ NSA

TABELA DE CONSUMO FAMILIAR MENSAL DE ALIMENTOS (** perguntar primeiro os itens mais consumidos, depois verificar os outros)**
ANOTE TODO ALIMENTO ADQUIRIDO, COMPRADO, RECEBIDO E PRODUZIDO PARA CONSUMO FAMILIAR

CEREAIS E DERIVADOS	qdade	local	LEGUMES****	qdade	local	FRUTAS****	qdade	local
Arroz	kg	☐	abóbora	kg	☐	abacate	kg	☐
farinha de trigo	kg	☐	abobrinha	kg	☐	abacaxi	un.	☐
fubá de milho	kg	☐	agrião	maço	☐	banana	dz	☐
macarrão	kg	☐	alface	pés	☐	caju	un.	☐
maizena	kg	☐	alho	cabeça	☐	doce de fruta	kg	☐
pão de forma	pacote	☐	almeirão	pés	☐	goiaba	kg	☐
pão francês	un.	☐	berinjela	kg	☐	laranja	dz	☐
LEGUMINOSAS			beterraba	kg	☐	limão	dz	☐
feijão	kg	☐	brócolis	maço	☐	maçã	kg	☐
lentilha/ervilha	kg	☐	cebola	kg	☐	mamão	kg	☐
outras (esp.)	kg	☐	cenoura	kg	☐	manga	kg	☐
TUBÉRCULOS			chelo verde	maço	☐	maracujá	kg	☐
batata	kg	☐	chicória	pés	☐	melancia e melão	kg	☐
farinha de mandioca	kg	☐	chuchu	kg	☐	pera	kg	☐
mandioca	kg	☐	couve	pés	☐	tangerina/ponkan	dz	☐
CARNES E PESCADOS			couve-flor	pés	☐	uva	kg	☐
carne bovina de primeira	kg	☐	espinafre/bertalha	maço	☐	BEBIDAS E DIVERSOS		
carne bovina 2ª s/ osso	kg	☐	jiló	kg	☐	café	kg	☐
carne bovina 2ª c/ osso	kg	☐	milho verde em espiga	un.	☐	caldo de carne	tablete	☐
carne enlatada	lata	☐	pepino	kg	☐	cerveja	garr.	☐
carne de porco sem osso	kg	☐	pimentão	kg	☐	chá	kg	☐
carne de porco com osso	kg	☐	quiabo	kg	☐	outra bebida alcoólica	l	☐
bacon/toucinho	kg	☐	repolho	kg	☐	refrigerante	l	☐
frango	kg	☐	rúcula	maço	☐	sal	kg	☐
salsicha	kg	☐	tomate	kg	☐	suco artificial	l	☐
linguiça	kg	☐	vagem	kg	☐	tempero pronto	kg	☐
peixe	kg	☐	AÇÚCARES E DOCES			ÓLEOS E GORDURAS		
peixe enlatado	lata	☐	achocolatado	kg	☐	óleo de cozinha	lata	☐
OVOS, LEITES, QUEIJOS			açúcar	kg	☐	banha	kg	☐
creme de leite	lata	☐	bolacha doce	un.	☐	malonese	kg	☐
doce de leite	kg	☐	bolacha salgada	un.	☐	manteiga	kg	☐
leite	l	☐	bolos	un.	☐	margarina	kg	☐
leite condensado	lata	☐	chocolate	kg	☐	ENLATADOS		
leite em pó	lata	☐	gelatina	pte.	☐	massa de tomate	lata	☐
ovos	dz	☐	pudim	pte.	☐	milho verde em lata	lata	☐
queijo	kg	☐	sorvete	kg	☐	seleta de legumes	lata	☐
outro (esp.)		☐	ÍTEM DE PRODUÇÃO PRÓPRIA CONSUMIDOS			ITENS RECEBIDOS POR DOAÇÃO (EX.: CESTA BÁSICA)		
OUTROS ÍTEMS CONSUMIDOS E MENCIONADOS								

Legenda ☐ 1- Não tem hábito 2- Preço elevado 3-Falta de oferta

UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO**

**- Projeto SALSA - Sociedade, Alimentação e Saúde -
"Estudo do Padrão de Consumo de Alimentos por Famílias do Município
de Campinas -SP "
Formulário padrão para coleta de dados e
Manual do Entrevistador**

Estudo colaborativo financiado pelo INAN/MS

Campinas, 1996

Manual do entrevistador

Apresentação

Este manual contém as instruções básicas para o preenchimento do **Formulário "Estudo do Padrão de Consumo de Alimentos por Famílias do Município de Campinas -SP"**, metodologia desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA/UNICAMP) que visa estabelecer o padrão de consumo de alimentos por famílias que será aplicada nas famílias do município de Campinas - SP como parte do estudo colaborativo financiado pelo INAN/MS.

INSTRUÇÕES GERAIS:

Nº. de ordem: cada questionário deverá ser numerado de 1 a n, no espaço reservado para isso localizado no canto superior direito da primeira página.

Para o preenchimento do questionário poderão ser usadas as siglas NS, NSA e NR:

- NS: não sabe;
- NSA: não se aplica
- NR: não responde.

1. IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE.

A unidade de pesquisa é a família, entendida como o grupo de indivíduos que dividem a mesma estratégia de sobrevivência.

- Endereço: identificar a rua, o número e o bairro da família entrevistada.
- Sar: identificação do endereço com a Secretaria de Ação Regional correspondente (Norte, Sul, Leste e Oeste).
- C.R.: Identificação do endereço com a Coordenadoria Regional (subdivisão da SAR)
- Quadra: de acordo com o sorteio.
- Entrevistador: Nome da pessoa que está aplicando o questionário.
- Data da entrevista: Anotar a data da aplicação do questionário.
- Número de integrantes da família: Número de pessoas que utilizam a mesma estratégia de sobrevivência no domicílio pesquisado.

2. CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO

- **Abastecimento de água:** nesta pergunta deve-se marcar duas respostas, de acordo com os espaços abaixo. Em primeiro lugar, marcar a informação com respeito à canalização interna e em seguida com respeito a origem do fornecimento de água. As respostas devem ser feitas com um X no quadrinho correspondente, e no caso da resposta não estar contemplada pelas alternativas propostas, deve-se marcar o X no quadrinho "outro" e especificar a resposta obtida.
- **Esgotamento sanitário:** Deve-se proceder como na pergunta anterior. Note que para esta pergunta espera-se somente uma resposta.
- **Situação da moradia:** nesta pergunta deve-se marcar um X na opção correspondente à declaração do informante.
- **Tipo de construção:** esta pergunta diz respeito à condição física da casa e deve ser marcado um X no quadro correspondente a situação encontrada. Se for verificado que a casa não se enquadra no item alvenaria ou no item madeira, deverá ser marcado então no item "outro" especificando ao lado o tipo de construção existente. Feito isto, marque também com um X a situação do tipo de construção (se está acabada ou inacabada).

3. PERFIL SOCIOECONÔMICO - CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

Atenção! Este item se encontra à página 2.

- **Nº. de ordem:** cada formulário permite a entrada de dados de até 15 membros por unidade familiar; no caso especial de existir mais de 15 membros, utilizar outro formulário, e numerá-lo em ordem sequencial.
- **Nome:** anotar o nome de cada membro (apenas o primeiro nome; apenas use sobrenome caso haja repetição de nomes); sempre que possível, o respondente deve ser a pessoa mais diretamente relacionada com o abastecimento de alimentos.
- **Idade:** anotar a idade, em anos, de cada membro com mais de 1 ano; no caso do indivíduo ter menos de um ano de vida, anotar a idade em meses.
- **Sexo:** feminino (F) ou masculino (M).
- **Condição na família:** anotar na frente de cada nome segundo o código correspondente (condição de família - itens de 01 a 09).
- **Escolaridade:** anotar segundo o código correspondente. (escolaridade - itens de 01 a 27).
- **Trabalha:** Anotar segundo o código correspondente (trabalha - itens de 01 a 05).
- **Ocupação:** esta informação corresponde à atividade atual que cada indivíduo executa (não confundir com profissão).
- **Carteira assinada:** anotar segundo o código correspondente (carteira assinada - itens de 01 a 04).
- **Renda:** Anotar o valor em reais do rendimento mensal de cada membro da família; caso haja resistência por parte do informante em referir o rendimento, apresente o cartão com os intervalos de rendimento.
- **Desempregado:** anotar segundo o código correspondente (desempregado - itens de 01 a 03).
- **UF:** anotar com a sigla correspondente o Estado de origem de cada membro da família.

Estado	Sigla	Estado	Sigla
Acre	AC	Pará	PA
Alagoas	AL	Paraíba	PB
Amapá	AP	Paraná	PR
Amazonas	AM	Pernambuco	PE
Bahia	BA	Piauí	PI
Ceará	CE	Rio de Janeiro	RJ
Distrito Federal (Brasília)	DF	Rio Grande do Norte	RN
Espírito Santo	ES	Rio Grande do Sul	RS
Fernando de Noronha	FN	Rondônia	RO
Goiás	GO	Roraima	RR
Maranhão	MA	Santa Catarina	SC
Mato Grosso	MT	São Paulo	SP
Mato Grosso do Sul	MS	Sergipe	SE
Minas Gerais	MG	Estrangeiros - escreva o país -	XX (digit.)

ATENÇÃO: a partir deste momento, cada indivíduo está relacionado com um número de ordem (número da coluna esquerda da tabela "CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA"); desta maneira, em todo o decorrer do questionário este número deverá acompanhar o nome de cada indivíduo.

4. LOCAL DAS REFEIÇÕES DE SEGUNDA À SEXTA-FEIRA
Atenção! Este item se encontra à página 1.

Para cada membro da família, agora já identificado pelo n^o. de ordem, anotar o local, segundo o código e a frequência em que faz a refeição em dias. Desta maneira, por exemplo, se o indivíduo 2 almoça todos os dias em casa e o indivíduo 3 almoça 2 dias em casa e 3 dias no restaurante, deve-se marcar da seguinte maneira (veja que a frequênciasempre soma 5 dias, que no caso de indivíduo 3 seria 2 + 3).

N de ordem	Café da manhã		Colação		Almoço		Jantar	
	Local	Freq.	Local	Freq.	Local	Freq.	Local	Freq.
01								
02					1	5		
03					1 / 6	2 / 3		

A identificação do local onde cada indivíduo faz sua refeição deve ser enquadrada de acordo com os itens de 01 a 07 da base desta tabela.

5. PROGRAMAS: DO LEITE E PRODEA (Programa de Distribuição Emergencial de Alimentos).

Este campo deve ser preenchido assinalando com um X no quadrado correspondente a resposta fornecida pelo respondente.

Assinalar na primeira pergunta: *Sim* caso a resposta seja afirmativa. *Não* caso a resposta seja negativa. *Não Sabe* caso a pessoa não saiba informar e *Não Responde* caso a pessoa se recuse a responder.

Caso a resposta do primeiro quesito seja SIM, continue o preenchimento dos demais quesitos; caso a resposta seja negativa, NS ou NR, passe para o campo 6 (Alimentação Escolar).

- identificar o *tipo de alimento* recebido pela família. Caso o alimento recebido não esteja listado, transcrever o alimento citado pelo entrevistado ao lado de *outro alimento*.
- identificar *quem utiliza* esse (s) alimento (s). Caso os alimentos sejam utilizados por algum membro não listado, transcrever a informação no espaço ao lado de *outros*.
- identificar *quem distribui* estes alimentos. Caso os alimentos sejam distribuídos por algum órgão não listado, transcrever a informação no espaço ao lado de *outro*.
- identificar a *participação* da família em alguma atividade para receber os alimentos. Caso os alimentos sejam distribuídos em função de alguma atividade não listada, transcrever a informação no espaço ao lado de *outra*, ou *nenhuma*, caso não seja feita nenhuma exigência.

6. ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (Todos os moradores de 02 a 18 anos).

Este questionário deve ser aplicado a todos os membros da família com idade entre 02 à 18 anos, ou seja, para todos os nascidos entre outubro de 1977 - completa 19 anos em outubro de 1996 - e outubro de 1994. Preencher um campo para cada morador desta faixa etária.

- de ordem: transcrever o número correspondente ao morador de 02 a 18 anos.
- Anotar o nome do morador de 02 a 18 anos.
- Identificar se frequenta e qual o tipo de escola que frequenta. Só continuar o preenchimento caso a escola citada seja pública.
- Identificar se a escola que frequenta oferece merenda gratuita e o nome da escola (para ambos os casos).
- Identificar a frequência com que a merenda é oferecida no período letivo (quantos dias por semana e quantas vezes por dia).
- Identificar a frequência do consumo da merenda do escolar (não vale para creches).
- Identificar a frequência com que a merenda é oferecida no período de férias escolares. Caso a resposta seja *todos os dias*, pule a próxima pergunta.
- Identificar a demanda no período de férias escolares.

- Identificar a merenda que o escolar mais gosta.
- Identificar a merenda que o escolar menos gosta.
- Identificar alimentos que o escolar gostaria que fossem incluídos no cardápio da merenda.

7. PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR - PAT

Este questionário deve ser aplicado a todos os membros da família que trabalham com mais de 14 anos (ou seja, para os moradores que trabalham nascidos antes de outubro de 1982). Preencher um campo para cada morador desta faixa etária.

- nº de ordem: transcrever o número correspondente ao membro da família com 14 anos ou mais.
- Anotar o nome do membro da família com 14 anos ou mais.
- Identificar se o local que trabalha oferece refeição subsidiada. Caso a resposta seja *não oferece*, pule a próxima pergunta.
- Identificar se a empresa desconta ou não do salário este benefício.
- Identificar se o trabalhador tem ou não carteira assinada.

8. EQUIPAMENTOS URBANOS

Atenção! Este conjunto de questões deve ser feito ao chefe da família.

- Pergunte ao chefe o tempo em que mora em Campinas. Anote em dois dígitos (ex: 05 anos, 09 meses, 15 anos, 11 meses)
- Pergunte ao chefe da família sobre a existência dos serviços públicos no bairro em que mora. Leia todas as referências e anote todas as citadas pelo entrevistado, pois estas respostas podem ser múltiplas.

Atenção para preencher todos os quadrados de todos os serviços mencionados. Os espaços em branco serão considerados como a não existência do serviço.

- Pergunte ao chefe os problemas do bairro em que mora. Leia cada problema e preencha o quadrado da resposta a cada afirmação do entrevistado. Esta resposta pode ser múltipla. Lembre que o quadrado em branco será considerado que o entrevistado não considera o problema citado. Anote ao lado da questão se o entrevistado citar um problema não mencionado.
- Pergunte a opinião do chefe quanto aos serviços de escola, saúde e abastecimento no bairro em que mora. Anote apenas uma resposta para cada.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM INFORMAÇÃO DE RESPOSTA.

9. COMPOSIÇÃO DE GASTOS

Com este conjunto de questões queremos avaliar a capacidade de sobrevivência e consumo da família entrevistada. Estas perguntas devem ser feitas ao chefe da família.

- Peça para o chefe calcular aproximadamente (metade, mais da metade, menos da metade) o quanto gasta com a compra de alimentos do total da renda da família.
- Para cada tipo diferente de despesa, peça que o chefe faça um cálculo aproximado do gasto da família, em Reais.
- Para os itens 1 e 2 - manutenção da casa -, peça um cálculo separado para a luz, água, etc., e outro cálculo para aluguel ou prestação da casa. Se for casa própria, anote a informação. Não deixe em branco para não confundir.
- Para os itens 3 e 4 - educação -, peça dois cálculos: um para mensalidade, e outro para o material escolar. Lembre que os cálculos devem ser a soma para todos os que estudam na casa.
- Para os itens 5 e 6 - transporte-, peça o cálculo total aproximado do gasto da família com passes de ônibus. Se não usar ônibus, ou receber passes subsidiados, anotar a informação no espaço NSA. Peça o cálculo do gasto total da família com combustível, e anote NSA se não houver automóvel.
- Para os itens 7 e 8 - saúde-, peça dois cálculos aproximados:
 - pergunte ao chefe o quanto gasta por mês na família com médicos, dentistas, ou convênios;
 - pergunte qual o gasto total com remédios.
- Para os itens 9 e 10 - alimentação -, peça cálculos aproximados em Reais:
 - para as compras da casa por mês, e
 - para os gastos com refeições fora da casa. Lembre que nesse cálculo entram gastos de todos da família, desde gastos dos filhos com lanche na escola, até refeições em restaurantes em finais de semana.

10. EQUIPAMENTOS DE ABASTECIMENTO

Preencher na frente de cada item o valor em reais gasto, em média, por mês. Em geral este valor corresponde aos gastos do último mês. Caso o respondente não saiba especificar o valor, escreva NS no campo referente; quando o gasto naquele tipo de equipamento for zero, preencha com 0 (zero). Isto é importante para diferenciar quando não utiliza os equipamentos!!

Atenção: É importante diferenciar, no caso, supermercados de hipermercados.

11. RENDA E BENS

- Peça para o chefe calcular a soma total da renda da família - salários, aposentadorias, etc., e informar em Reais; mostre o cartão com faixas de renda apenas se o entrevistado tiver recusado dizer o valor exato da renda total. Então, peça para ele indicar a faixa de renda da família.

Atenção! O cartão de faixas de renda só não é utilizado se o chefe responder qual a renda total familiar no item anterior.

- Para cada item mencionado, anote a quantidade (se houver) que a família possui. Não deixe nenhum item em branco; se a família não possuir o bem indicado, anote "0".

12. QUESTÕES COMPLEMENTARES

Estas perguntas têm o objetivo de captar a opinião sobre a situação econômica pessoal e do país.

- Peça para o entrevistado dar a opinião sobre a situação geral do país. Leia as alternativas e espere que ele escolha uma delas.
- Peça para o entrevistado avaliar a própria situação pessoal com o Plano Real. Leia as alternativas e peça que ele escolha uma delas.
- Esta é uma pergunta sobre a satisfação do entrevistado com sua vida pessoal. Leia a pergunta e as alternativas de resposta, e peça que ele escolha o grau de satisfação.
- Esta é uma pergunta aberta, e muito importante para avaliar a expectativa do entrevistado com relação à sua situação de vida. Anote com clareza a resposta que for dada. Se o entrevistado tiver dúvida sobre o que trata a questão, apenas mencione que se trata sobretudo de uma melhora econômica da situação.

13. PARTICIPAÇÃO

Estas questões dizem respeito ao programa de renda mínima da prefeitura de Campinas.

- Pergunte apenas se a família participa do programa.
- Caso a família participe, pergunte quanto ganha do programa por mês.

Não deixe estas informações em branco.

- Pergunte e anote se algum membro da família for membro de alguma associação indicada. Esta pergunta pode ter múltipla resposta.
- Se alguém da família pertencer a algum sindicato, pergunte qual sindicato e anote.

TABELA DE CONSUMO FAMILIAR MENSAL DE ALIMENTOS

Esta parte é de extrema importância dentro desta metodologia e deve ser utilizada pelo entrevistador com muita atenção, buscando preencher os espaços destinados para as respostas com total objetividade. A dúvida com respeito a qualquer item marcado significa a exclusão deste item e à perda de qualidade das informações.

Assim, este campo é para obter as quantidades consumidas por mês, que são as quantidades de alimentos adquiridas no último mês; deve-se perguntar item por item. Ao mesmo tempo deve-se perguntar o local onde foram adquiridos os itens e marcar na coluna à direita da quantidade referida.

Para os itens não consumidos, anotar na coluna ao lado a legenda correspondente ao motivo.

Atenção:

1) As quantidades preenchidas no quadro devem necessariamente ser mensais, isto é, para respostas dadas por semana deve-se proceder multiplicando este valor por 4 (SEMANA x 4) ou, multiplicar por 30 (DIA x 30) para respostas dadas por dia.

2) As respostas devem ser colocadas necessariamente nas unidades apresentadas à direita da coluna de respostas.

Os itens devem ser perguntados um a um e as respostas anotadas.

3) No caso de LEGUMES e FRUTAS, deve ser feito o seguinte procedimento:

1º) Pergunte quais legumes a família consome e suas quantidades, marcando no questionário a resposta obtida.

2º) Depois da resposta espontânea, cite os outros itens para verificar se o entrevistado não esqueceu de algum. Em caso positivo, anote as respectivas quantidades.

LEGUMES e FRUTAS apresentam **** (asteriscos) no título para o entrevistador não esquecer deste procedimento no momento da pesquisa.

4) Para o grupo de carnes, avise que serão considerados vários tipos, dizendo o seguinte:

" Que tipo de carne foi consumida no último mês? Vou perguntar vários tipos!"

Ao final do preenchimento, perguntar sobre *outros itens consumidos e mencionados* que não constam na lista.

Além disto incluir *itens de produção própria consumidos e itens recebidos por doação*.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO**

**MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA ENTREVISTADORES
VISANDO A COLETA DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS**

CAMPINAS – 1996

O objetivo deste manual é orientar os entrevistadores de campo para coletar medidas antropométricas (peso e altura) de gestantes e crianças de 0 a 24 meses.

As instruções contidas neste manual devem ser seguidas rigorosamente pois garantem a confiabilidade dos dados obtidos.

Nosso estudo abrange a avaliação nutricional por método direto de gestantes e crianças de 0 a 24 meses. As medidas que consideramos relevantes para serem obtidas através do trabalho de campo são peso e altura.

O enfoque dado a estes grupos se justifica pelos resultados da última Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição/ 1989 que os classificou como grupos de risco, ou seja, de maior vulnerabilidade à desnutrição

1. Os instrumentos a serem utilizados

1.1. Para determinação do peso

1.1.1. Balança microeletrônica para determinação do peso da gestante e da criança.

1.2. Para determinação da altura

1.2.1. Gestante

a) Fita métrica de metal flexível retrátil com 2 metros de comprimento

b) Esquadro

2.2.2. Crianças de 0 a 24 meses

a) Régua antropométrica e uma superfície plana

4. Procedimentos para tomada de medidas

4.1. Peso da gestante e mãe da criança de 0 a 24 meses

O peso da gestante e mãe da criança de 0 a 24 meses será obtido da seguinte forma:

1º Passo : zerar a balança e pedir que a gestante fique descalça e trajando o mínimo de roupa possível.

2º Passo: a gestante deverá subir na balança e o equivalente ao seu peso será mostrado eletronicamente no visor da balança já em quilogramas, este procedimento deverá ser refeito.

3º Passo o valor observado no visor deverá ser transcrito no campo apropriado do questionário.

4.2. Altura da gestante

1º Passo: o antropometrista deverá escolher uma parede sem rodapé e com a superfície do chão plana. Nestas condições, manter a haste fixa da fita no chão e suspender toda a fita em linha reta verticalmente e afixar sua extremidade final (200cm) na parede, com uma fita adesiva.

2º Passo: a gestante, que deverá estar descalça, deve encostar-se a superfície vertical (parede) onde está afixada a fita métrica e seu corpo deverá estar em contato com esta superfície em cinco pontos: calcanhares, batata da perna, nádegas, costas e cabeça.

3º Passo: nesta posição, encostar o esquadro na parede acima da cabeça e vir descendo o esquadro nesta posição até que este encoste na parte superior da cabeça comprimindo os cabelos.

4º Passo: a marcação obtida refere-se a altura da gestante que deverá ser visualizada no encontro do esquadro com a fita. Este procedimento deverá ser feito e o valor transcrito no campo apropriado do questionário conforme o observado, incluindo a primeira casa decimal.

4.3. Peso das crianças de 0 a 24 meses

A pesagem das crianças deverá ser feita da seguinte forma:

1º Passo: com a balança zerada pesar primeiramente a mãe com pouca roupa e descalça. Seu peso será mostrado eletronicamente no visor da balança e deverá ser transcrito no campo apropriado do questionário.

2º Passo: o antropometrista deverá, então, passar o pé sobre o visor da tara (fotossensível) , assim, o visor que indica o peso voltará a marcar 0,0 Kg.

3º Passo: a mãe poderá pegar a criança no colo (descalça, sem roupa ou fralda) a balança, então, mostrará o peso da criança em Kg. Este procedimento deverá ser repetido e o valor transcrito no campo apropriado do questionário conforme o observado, incluindo a primeira casa decimal.

4.4. Comprimento das crianças de 0 a 24 meses

1º Passo: a criança deverá ser deitada na superfície plana sob a qual estará o antropômetro, com a cabeça rente a parte fixa da régua antropométrica. A cabeça da criança deverá ser mantida em posição vertical.

2º Passo o antropometrista, então, deverá segurar as duas pernas da criança com a mão esquerda, na altura do tornozelo, mantendo os dois pés na posição vertical e estendendo delicadamente para que os pés, joelhos e tronco fiquem encostados na superfície plana sob a qual está o antropômetro. Com a mão direita mover o cursor móvel da régua até que este fique rente aos pés da criança. Então, o antropometrista fará a leitura em cm, com os decimais, na régua, que corresponderá ao comprimento da criança. Este procedimento deverá ser feito e o valor transcrito no campo apropriado do questionário conforme o observado, incluindo a primeira casa decimal.

INFORMAÇÕES SOBRE CONSUMO ALIMENTAR DA CRIANÇA DE 0 A 24 MESES
RECORDATÓRIO DE 24 h.

(A aplicação desta metodologia, assim como outras, exige que o entrevistador não induza ou reprima o entrevistado. Para tanto, siga os seguintes passos:)

Passo 1. Perguntar para a mãe da criança, seguindo textualmente a frase:

"A Sra. pode, por favor, me dizer tudo o que (nome da criança) comeu ou bebeu ontem, o dia todo, começando pelo primeiro alimento ou bebida consumido"

Trancreva tudo o que for dito, sem preocupação com quantidades, por enquanto. Não diga nada, nem interrompa a informante. Se a informante fizer uma pausa, diga apenas *"Alguma coisa mais? "*

Passo 2. Volte ao início da relação, e diga:

"Vamos voltar ao início do dia. Se houver algum alimento ou bebida que tenha sido esquecido, por favor, me avise. "

Passo 3. Perguntar, para a mãe da criança, seguindo textualmente a frase:

"Como a Sra. chamaria a refeição em que a criança ingeriu esse alimento?" Voltando ao início, anote no campo apropriado em que refeição o alimento referido foi ingerido, seguindo a seguinte codificação:

D - desjejum ou café da manhã	J - jantar
M - merenda da manhã ou colação ou lanche da manhã	C - ceia
A - almoço	F - fora de hora
L - lanche da tarde	

Ao mesmo tempo, marcar o campo com o sinal "✓" e preencher a coluna ao lado ("Descrição do item") perguntando, para a mãe, sobre a composição do item, seguindo textualmente a frase:

"Faça uma descrição deste alimento. Se a Sra. se lembrar de alguma coisa que não tenha dito antes, me diga, por favor. Quanto a criança comeu deste alimento? "

Neste momento apresentar o **"Registro fotográfico de alimentos e medidas"** para que a mãe identifique a foto que quantifica o alimento ou a medida do alimento consumido.

Caso sejam citados alimentos mais elaborados, procure aprofundar com a entrevistada a possível composição deste alimento. No caso específico de alimentos compostos, por exemplo mingaus, mamadeiras, papinhas, pergunte quais ingredientes e em que quantidades eles participaram da composição dos mesmos.

Passo 4. *"A criança comeu ou bebeu alguma coisa enquanto o alimento era preparado ou enquanto esperava a refeição?"*

Cidade Universitária "Zeferino Vaz"
09 de setembro de 1996

COMISSÃO DE ÉTICA MÉDICA DO HC UNICAMP

CONSULTA No. 365.96-C.Ética

ASSUNTO: Projeto de Pesquisa - "SALSA - Sociedade, alimentação e saúde: uma abordagem interdisciplinar da questão nutrição no município de Campinas"

INTERESSADO: Profª. Dra. Maria Antonia M. Galeazzi

RELATOR: Profª. Dra. Elza Cotrim Soares

P A R E C E R

Trata-se de um projeto que tem como uma de suas principais metas a avaliação do padrão de consumo alimentar familiar, correlacionando-o com características sócio-econômicas, demográficas e de saúde.

Um de seus sub-projetos utiliza a avaliação de dados antropométricos (peso e altura) em crianças (de 0 - 24 meses) e em gestantes, do município de Campinas.

Esta Comissão manifesta-se favorável à realização do estudo.

Profª. Dra. Elza Cotrim Soares
MEMBRO RELATOR

Dra. Maria Tereza M. Baptista
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE ÉTICA MÉDICA
HC UNICAMP