

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Nutrição
Programa de Pós-graduação em Nutrição**

ANA LÍGIA LINS DE ARAÚJO

**PREVALÊNCIA DE HIPOVITAMINOSE A
EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS DO
MUNICÍPIO DE GAMELEIRA NA ZONA DA MATA
MERIDIONAL DE PERNAMBUCO - 2005**

Recife - 2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



ANA LÍGIA LINS DE ARAÚJO

**PREVALÊNCIA DE HIPOVITAMINOSE A
EM CONGLOMERADOS URBANOS E RURAIS DO
MUNICÍPIO DA GAMELEIRA NA ZONA DA MATA
MERIDIONAL DE PERNAMBUCO - 2005**

Dissertação apresentada ao Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do grau de Mestre em Nutrição da aluna Ana Lígia Lins de Araújo, área de concentração Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Israel Cabral de Lira

Prof^o Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco.

Dr^o em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco

Recife - 2007

Araújo, Ana Lígia Lins de
Prevalência de hipovitaminose A em
conglomerados urbanos e rurais do município da
Gameleira na zona da mata meridional de
Pernambuco - 2005 / Ana Lígia Lins de Araújo. –
Recife : O Autor, 2007.

77 folhas : il., fig., tab.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de
Pernambuco. CCS. Nutrição – área de concentração
em Saúde Pública, 2007.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Hipovitaminose A. 2. Fatores determinantes.
Pré-escolares. I. Título.

612.3
616. 399

CDU (2.ed.)
CDD (22.ed.)

UFPE
CCS2007-105

**PREVALÊNCIA DE HIPOVITAMINOSE A
EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS DO
MUNICÍPIO DE GAMELEIRA NA ZONA DA MATA
MERIDIONAL DE PERNAMBUCO - 2005**

Ana Lígia Lins de Araújo

Dissertação aprovada em 02/03/2007

BANCA EXAMINADORA:



Profª Dra. Ilma Kruze Grande de Arruda
Presidente



Profª Dra. Poliana Coelho Cabral
Examinador Interno



Profª Dra. Ana Claudia Vasconcelos Martins de Souza Lima

*A minha mãe, **Maria da Conceição**, às minhas Tias, **Auristela** e **Fátima**, a minha avó, **Josefa**, que provaram quão guerreiras são as mulheres desta família. As minhas grandes **AMIGAS** que sempre estiveram ao meu lado em todas as horas, a esses por estarem sempre lutando junto comigo... Com amor!*

AGRADECIMENTOS

A **Minha Mãe**, por ter feito da minha criação uma história de luta;

A **Minha Tia Auristela**, que sempre me mostrou que o conhecimento é algo que fica para sempre. E que sempre me inspirou a buscá-lo;

A **Minha Avó**, pela história de garra e determinação, e **Minha Tia Fátima**, pela semelhança de personalidade;

A **Pedro**, meu orientador, que me orientou neste trabalho, de forma competente e dedicada, mesmo com tantas “pedras no caminho”;

À Professora **Poliana Cabral**, pelas valiosas sugestões dadas ao trabalho, e também pela atenção, disponibilidade e carinho;

À Professora **Sonia Lucena**, pelas sugestões, críticas, complementos e incentivo dados a mim, não só profissional, como pessoal. Amo você!

A **Neci Maria**, pelo apoio e toda orientação sobre os cuidados a serem tomados;

A **Leopoldina, Ana Cristina, Alexandre, Rosa, Rosete, Carolina Beatriz, Risia, Josemere, Madalena, Juliana e Cristiane Fideles**, pela convivência “frenética” e cada vez mais a troca de energia que ocorre em nossos encontros;

E às **minhas queridas amigas**, que não vou dizer o nome de todas, pois renderia a página inteira. Obrigada pela força, estímulo e presença. É muito bom saber que posso sempre contar com vocês, e você comigo.

Aos **Meus Funcionários da Sky Chefs**, que nesse período do Mestrado souberam compreender toda minha correria;

Ao **CNPq** (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), pelo apoio financeiro.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO/ JUSTIFICATIVA.....	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	3
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 Objetivo geral.....	15
3.2 Objetivos específicos	15
4. METODOLOGIA.....	16
4.1 Local de estudo.....	16
4.2 Desenho do estudo.....	16
4.3 População do estudo.....	16
4.4 Cálculo da amostra.....	17
4.5 Trabalho de campo.....	17
4.6 Variáveis do estudo.....	18
4.7 Coleta de dados.....	19
4.7.1 Antropometria.....	19
4.7.2 Exames Bioquímicos.....	19
5. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	20
6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	21
7. RESULTADOS.....	22
7.1 Prevalência da Hipovitaminose A.....	22
7.2 Variáveis socioeconômicas.....	23
7.3 Variáveis ambientais.....	26
7.4 Assistência a saúde da mãe.....	28
7.5 Aleitamento materno e suporte alimentar.....	29
7.6 Estado de saúde e nutricional das crianças.....	30
8. DISCUSSÃO.....	32
8.1 Prevalência da Hipovitaminose A.....	32
8.2 Potenciais fatores de risco.....	33
8.3 Assistência a saúde da mãe.....	36
8.4 Aleitamento materno e suporte alimentar.....	36
8.5 Estado de saúde e nutricional das crianças.....	37
8.6 Variáveis biológicas.....	38
8.7 Limitações do estudo.....	39
9. CONCLUSÃO.....	41
10. BIBLIOGRAFIA.....	42
11. ANEXOS.....	53

RESUMO

O presente trabalho estuda a prevalência de hipovitaminose A e seus possíveis fatores determinantes, em crianças entre 6 e 59 meses na cidade de Gameleira, Zona da Mata de Pernambuco, sendo escolhida pelo seu baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). É um estudo transversal, envolvendo 545 crianças, de ambos os sexos, da população urbana e rural, selecionadas aleatoriamente, e avaliadas pelos indicadores bioquímicos (retinol sérico), antropométrico (peso/idade, estatura/idade e peso/estatura), fatores socioeconômicos, de saúde e nutrição. A prevalência de níveis de retinol sérico baixos ($< 0.70\mu\text{mol/L}$) foi de 25,5%, caracterizando a deficiência de vitamina A como um problema grave de saúde pública, segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS). A distribuição dos níveis séricos de retinol e o sexo, idade, renda familiar e fatores socioeconômicos foram homogêneos. No entanto, o local de residência (Urbano e Rural) mostrou diferença entre a prevalência de hipovitaminose A ($p=0,02$). A prevalência de baixo peso foi de 6,4%, de retardo do crescimento linear de 13,8% e da relação entre os dois foi de 2,0%. A hipovitaminose A não mostrou correlação com a desnutrição energético-protéica ($p=0,67$). A prevalência de hemoglobina baixa ($< 11 \text{ mg/dL}$) foi de 45,7%, mesmo assim não apresentado relação estatística. A seleção de indicadores fidedignos do estado nutricional de vitamina A, bem como seus fatores determinantes, são elementos essenciais para o diagnóstico e o planejamento das ações e políticas públicas, visando à prevenção e o controle dessa carência nutricional específica, levando em consideração que no presente estudo as variáveis não foram de impacto para essa carência.

Palavras-chaves: fatores determinantes, pré-escolares, hipovitaminose A.

ABSTRACT

The present work studies the prevalence of hipovitaminose A and its possible determinative factors, in children between 6 and 59 months in the city of Gameleira, Zone of Mata de Pernambuco, being chosen by its low Index of Development Human (IDH). It is a transversal study, involving 545 children, of both the sex, of the urban and agricultural population, selected of random form, and evaluated for the indicating biochemists (retinol serum), economic social factors and anthropometric (weight/age, height/age and weight/height), factors, of health and nutrition. The prevalence of levels of retinol serum basses ($< 0.70\mu\text{mol/L}$) was of 25,5%, characterizing the vitamin deficiency as a serious problem of public health, according to criteria of the World Health Organization (WHO). The distribution of the serum levels of retinol and the sex, age, familiar income and economic social factors had been homogeneous. However, the residence place (Urban and Agricultural) showed difference enters the prevalence of hipovitaminose ($p=0,02$). The prevalence of low weight was of 6,4%, of retardation of the linear growth of 13,8% and of the relation between the two it was of 2,0%. Hipovitaminose A did not show correlation with the energy-protein malnutrition ($p=0,67$). The prevalence of hemoglobin decrease ($< 11 \text{ mg/dL}$) was of 45,7%, exactly thus not presented relation statistics. The election of pointers of the nutritional vitamin state, as well as its determinative factors, is essential elements for the diagnosis and the planning of the actions and public politics, aiming at to the prevention and the control of this specific nutritional lack, leading in consideration that in the present study variable had not been of impact for this lack.

Word-keys: determinative factors, pre-school, hipovitaminose A.

1. INTRODUÇÃO/ JUSTIFICATIVA

Estudos sobre o estado nutricional de crianças brasileiras evidenciam uma redução nos níveis de prevalência da desnutrição energético-protéica no Brasil, e na maior parte dos países da América Latina, as deficiências de micronutrientes, sobretudo a hipovitaminose A, anemia ferropriva e os distúrbios por deficiência de iodo, passaram a ocupar um papel bem mais relevante nos estudos epidemiológicos, e na formulação e gestão de políticas públicas de saúde, alimentação e nutrição (Monteiro et al 1991, Dolinsky e Ramalho 2003, Geraldo 2003).

“Vitamina A” é o termo genérico que relaciona qualquer composto que possua atividade biológica de retinol, enquanto “retinóides” engloba as formas de vitamina A e os vários análogos sintéticos de retinol, com ou sem atividade biológica (Shils et al, 2002).

Por ser um micronutriente essencial a saúde, o ser humano pode receber esta vitamina de fontes alimentares sob duas formas: 1 – vitamina A pré-formada em alimentos de origem animal, como o leite integral e seus derivados, gema de ovo, vísceras e peixes; 2 – pró-vitamina A na forma de carotenóides, precursores de vitamina A sintetizados pelos vegetais, sendo estes as hortaliças e frutas amarelo-alaranjadas e verde-escuras e tubérculos (RONCADA, 1998; DINIZ, 1997).

A deficiência de vitamina A é uma das carências nutricionais mais freqüentes no mundo. A Organização Mundial de Saúde estimou que mais de 250 milhões de crianças em todo mundo têm reservas diminuídas de vitamina A (Sommer, 1996). A deficiência clínica dessa vitamina se caracteriza pela visão prejudicada devido a perdas de pigmentos visuais, manifestando-se com a cegueira noturna ou nictalopia (Gerald & Combs, 2002). Há de se considerar, também, a deficiência subclínica de vitamina A, a qual, em crianças em idade pré-escolar, é definida pela prevalência de níveis de retinol sérico menores que $0,70\mu\text{mol/L}$ (WHO, 2000).

Pelos critérios de definição de prioridades em saúde coletiva, que abrangem magnitude do agravo, dano social, incapacitações permanentes ou transitórias, custo econômico da ocorrência e possibilidades técnicas, culturais e financeiras para o seu controle, foi considerado a Hipovitaminose A um problema de saúde pública. (Batista Filho, 2003).

As implicações da deficiência de vitamina A variam de acordo com o grupo de risco. Em crianças menores de cinco anos (lactentes e pré-escolares), este distúrbio nutricional pode causar aumento do risco de mortalidade, morbidade e cegueira. Em mulheres grávidas, a deficiência pode levar à cegueira noturna e parece ter implicações também na

elevação da taxa de morbidade materna. As conseqüências para crianças em idade escolar e adolescentes têm sido menos estudadas e são provavelmente menos intensas. (Bloem, & Danton-Hill, 1998).

No Brasil não existem dados que permitam estabelecer a prevalência e a gravidade da deficiência de vitamina A, mas existem diversos estudos, que nos fornecem indicativos sobre a situação nutricional desta vitamina. Revisões como as de Dutra de Oliveira & Marchini (1994), Dutra de Oliveira et al (1996), Santos (2002), Geraldo et al (2003) e Dolinsky e Ramalho (2003).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define que, em populações onde a prevalência de níveis de retinol sérico $\leq 0,70\mu\text{mol/L}$ em 2% a menos que 10% da população infantil de 6 a 71 meses de idade indica um problema leve de saúde pública, de 10% a menor que 20% problema moderado e $\geq 20\%$, grave. WHO, 1996.

O Brasil, a Bolívia e o Peru figuram como três dos países afetados pela deficiência de vitamina A, em escala endêmica na América Latina (Mora, 1992). No Brasil, a Região Nordeste é considerada uma área de risco para a deficiência de vitamina A, fato este demonstrado pelos resultados de vários estudos (.Diniz 1997, Andrade 2000, Fernandes 2005, PESMISE 2001, Prado 1995). Embora tenham sido evidenciadas outras áreas de risco na Região Sudeste, como o Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, e o Vale do Ribeira, em São Paulo. Roncada et al., 1978.

De acordo com os dados da II Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição do Estado de Pernambuco – 1997 constatou-se uma prevalência de 13% de hipovitaminose A na Região Metropolitana do Recife, 25,8% no Interior Urbano, 20,9% no Interior Rural, e de 18,8% para o Estado em crianças menores de 5 anos. (Andrade, 2000).

Devido à gravidade do problema e poucos estudos realizados para o diagnóstico e seus possíveis fatores de risco, detectou-se a necessidade de continuar se aprofundando nas pesquisas sobre Hipovitaminose A, principalmente em populações de risco, como é o caso da zona da mata e no semi-árido Nordestino. Nesse sentido esse estudo vem com a finalidade de contribuir para o avanço no conhecimento da prevalência e compreensão dos fatores associados.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nos anos cinquenta havia informações de xeroftalmia endêmica na Índia, Indonésia e vários outros países, mas pouco se sabia. A Organização Mundial de Saúde (OMS) promoveu um encontro mundial de Saúde, no começo dos anos sessenta, onde três consultores visitaram quase 50 países, nos quais se suspeitava que a hipovitaminose A fosse um problema de saúde pública (Oomen, McLeren, Escapini, 1964). Isto revelou a natureza generalizada e a magnitude da gravidade do problema, especialmente no sul da Ásia, África e América Latina.

Na avaliação do estado nutricional da vitamina A, foram tomadas as primeiras medidas em 1974, quando a OMS convocou um grupo de especialistas para informar sobre os conhecimentos até o momento em relação à deficiência de vitamina A e a Xeroftalmia. Onde se acordou uma classificação das lesões oculares, e se elegeu alguns destes sinais oculares, junto com o retinol sérico, para um critério proposto na identificação de um problema tão importante para a saúde pública como a hipovitaminose A.

Em termos históricos, os estudos de sinais oculares começaram primeiro sendo a Xeroftalmia atribuída a uma deficiência aguda e reconhecida pela primeira vez como um problema de saúde pública. Na década de oitenta quando ficou evidente que a deficiência subclínica estava associada a um aumento importante da mortalidade infantil, ocorreu um aumento nos estudos de métodos confiáveis de avaliação do estado nutricional da vitamina A.

A deficiência de vitamina A pode ser causada por dois fatores principais. O primeiro por uma persistente ingestão inadequada da vitamina, sendo, portanto insuficiente para satisfazer às necessidades orgânicas, tanto em crianças como em adultos, prejudicando as funções fisiológicas, ainda que os sinais clínicos de carência não sejam evidentes (OMS 1992; Flores Araújo, 1984, Blomhoff, 1991; Underwood, 1993, Coelho, et al., 1995). Para Sommer (1995), várias razões justificam o consumo insuficiente desta vitamina, mas, sobretudo a falta de conhecimento da população e não necessariamente a não preferência pelos alimentos ricos em vitamina A.

Outro causador da deficiência da vitamina A, são as doenças infecciosas. Para Scrimshaw et al (1968), nenhuma outra deficiência nutricional apresenta maior inter-relação com doença infecciosa como a deficiência de vitamina A. Outros autores já relacionaram essa carência a susceptibilidade dos indivíduos às infecções, principalmente aquelas que dizem respeito aos epitélios secretores, como o trato gastrointestinal e respiratório. (Sivakumar, Reddy, 1972; Arroyave, Calcanõ, 1979; Darlow, Graham, 1979). Várias doenças são citadas na literatura como causadoras, ou que podem induzir a carência de vitamina A, com destaque

para as diarreias agudas, infecções respiratórias, a tuberculose e o sarampo (Sivakumar, Reddy, 1972; Arroyave, Calcanõ, 1979; Underwood, 1984; Reddy, et al., 1986).

Andrade (2000) apresenta o modelo hipotético-causal de hipovitaminose A (Anexo 1), como forma de identificar prioridades em propostas de estratégias de intervenção. Demonstra-se, portanto que, embora seja apresentada como uma carência específica, a ocorrência da hipovitaminose A é resultado de uma situação de multicausalidade que expressa desde o consumo alimentar, podendo ainda ser referido não só como ingestão insuficiente em termos de acesso, mas também de poder de compra, até a política de desenvolvimento do país.

Em 1995 alguns estudos realizados apontam que mais da metade das crianças dos países em desenvolvimento, em idade pré-escolar, tem hipovitaminose A, onde destas três milhões apresentam sinais clínicos oculares de xeroftalmia (WHO, 1995). Nestes mesmos resultados a OMS considera que em 60 países a carência de vitamina A seja um problema de saúde pública, além daqueles onde as informações são incompletas.

Em 1988, a OMS, com base das informações disponíveis classificou os países em três grupos, segundo a magnitude estimada do problema. Dez países da América Latina e Caribe foram classificados dessa forma (Mora, 1992): no primeiro havia um problema significativo de deficiência em parte ou na totalidade do país (Haiti e Brasil); no segundo, com informações insuficientes, porém alta probabilidade de problema em todo ou em parte do país (El Salvador, Guatemala e Honduras); e o terceiro, com casos esporádicos de xeroftalmia, cuja prevalência não chega a ser um problema de saúde pública (Equador, Jamaica, México e Peru).

Seguindo uma ordem cronológica dos estudos sobre vitamina A o *Nutrition Survey of Northeast Brazil*, financiado pelo *Interdepartmental Committee on Nutrition for National Development (ICNND)*, 1965, realizou um estudo contendo inquéritos de consumo alimentar, bioquímico e clínico em 16 localidades de seis estados do Nordeste brasileiro, encontraram que 45,2% das crianças apresentavam membranas conjuntivas “secas”, 0,2% mancha de Bitot e 0,3% de xeroftalmia nos examinados. Níveis insuficientes e baixos de retinol em cerca de 65% das crianças menores de 5 anos, caracterizando ser a hipovitaminose A, o mais grave problema nutricional da região.

Batista Filho e Gomes em 1969 publicaram os resultados de um estudo realizado em duas comunidades na Zona da Mata do Nordeste, onde foi dosado carotenóides e vitamina A no soro, em 430 pessoas entre 1 até 50 anos. Nesse estudo verificou-se que a ingestão da vitamina A ou de substâncias pré-formadoras eram satisfatórias, devido ao valor médio da concentração de vitamina A estar acima de 30µd/dl na alimentação da população, porem os

níveis dos percentuais sanguíneos mostrou baixa concentração de vitamina A ($<20\mu\text{g/dl}$) em 14,2% das crianças menores de 5 anos.

Em 1970 Gomes et al, estudando 427 crianças em idade pré-escolar residentes na Zona da Mata de Pernambuco, verificaram a associação entre a desnutrição protéico-calórica com níveis séricos de retinol. O percentual de crianças com níveis baixos de retinol foi aumentando conforme a desnutrição foi mais grave: níveis baixos de retinol sérico em 10,2% nas crianças normais, 14,9% em crianças com desnutrição 1º grau, 23,6% em crianças com desnutrição de 2º grau e em 53,8% naquelas com desnutrição de 3º grau.

A mesma tendência foi encontrada por Varela et al (1972), em estudo que abrangia 15 localidades do Nordeste brasileiro, totalizando 333 famílias. Onde 18% das crianças normais apresentavam retinol sérico abaixo de $20\mu\text{g/dl}$, já quando tinham desnutrição de 2º e 3º grau o percentual aumentava para 33,0%. Ainda nesse estudo os autores verificaram que o consumo médio de vitamina A era insuficiente, e os sintomas atribuídos a hipovitaminose A estavam presentes em crianças de 1 a 4 anos (xerose conjuntival, 0,3% e manchas de Bitot, 0,2%), podendo ainda estes valores estar subestimados, segundo os autores, pela dificuldade em coletar dados sobre o retinol em menores de 5 anos.

Batista Filho et al (1973) avaliaram o estado nutricional de vitamina A de gestantes nos municípios de Água Preta e Gameleira, onde dentre os 159 casos estudados, encontraram-se 49,1% níveis altos de retinol, 48,4% níveis aceitáveis (20 a $49\mu\text{g/dl}$), e apenas 2,5% níveis baixos (10 a $19\mu\text{g/dl}$) de retinol sérico. Chegando os autores a conclusão que esse grupo não estava caracterizado como um grupo de alta prioridade para a hipovitaminose A.

Num estudo realizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE) em 1974, com uma amostra representativa das regiões brasileiras, demonstrou-se que o maior déficit, em magnitude e gravidade, era o de vitamina A. Apontando nesse estudo, também, que na região Nordeste a situação era bastante desfavorável, pelo fato de 52,7% das famílias da zona urbana e 68,8% da zona rural tinham uma dieta inadequada, abaixo de 50% em vitamina A (FIBGE, 1978).

Roncada et al. (1978), num estudo realizado no Sudeste do país, encontraram hipovitaminose A em crianças entre 2 e 7 anos, 13,9% com níveis deficientes e 37,5% níveis baixos, totalizando 51,4% das crianças, sendo 58,8% de meninas e 44,7% de meninos. O mesmo autor analisando o consumo alimentar, pelo método recordatório, a ingestão de alimentos fontes de vitamina A era insatisfatória. Quanto aos sinais clínicos destas crianças em 80,7% apresentavam manifestações de hipovitaminose A.

Também na região Sudeste do país, em Belo Horizonte, MG, Araújo et al (1978), realizaram um estudo sobre o efeito da ingestão diária de açúcar fortificado com vitamina A em crianças pré-escolares, de classe socioeconômica baixa, na qual a dieta era pobre em vitamina A. Antes da suplementação a prevalência de retinol sérico encontrada foi, deficiente ($< 10\mu\text{g/dl}$) em 54,0% das crianças e 56,0% de níveis baixos ($10 \text{ a } < 20\mu\text{g/dl}$), sendo esse resultado após a suplementação de 44,2% e 41,4% respectivamente, observando uma melhora nos índices.

Giugliano et al. (1978) avaliando os sinais clínicos de hipovitaminose A, encontraram na cidade de Manaus em escolares entre 7 e 11 anos, hiperqueratose folicular e xerose em 29% dos casos, espessamento conjuntival em 81,1% dos casos, indicando uma provável deficiência de vitamina A. No ano seguinte Shrimpton & Giugliano (1979) verificaram através dos resultados da primeira Pesquisa sobre Orçamentos Familiares, que a dieta dessa mesma população era deficiente em vitamina A.

Em um estudo realizado em 11 comunidades do estado de São Paulo, onde foram feitos inquéritos nutricionais de consumo alimentar e dosagens bioquímicas de vitamina A e caroteno em 1100 famílias, os autores encontraram uma variação grande no consumo de vitamina A, porém mais de 80% das famílias apresentavam níveis de adequação de consumo abaixo de 60%. Essa população apresentava baixo coeficiente de lesões oculares. Os exames bioquímicos foram realizados em 75,0% dos indivíduos examinados clinicamente, encontrando-se 5,4% de níveis plasmáticos iguais ou inferiores a $10\mu\text{g/dl}$ e 18,3% de níveis iguais ou inferiores a $20\mu\text{g/dl}$, totalizando 23,7% de hipovitaminose A. No grupo de 7 a 10 anos, os valores encontrados foram de 23,1% de níveis de vitamina A baixo, e 11,9% de níveis deficientes, além disso, os pré-escolares apresentaram freqüências ainda mais elevadas. Os autores concluíram que na região estudada a hipovitaminose A é um problema de saúde pública. (Roncada et al., 1981)

Na década de 80 alguns estudos feitos no Amazonas obtiveram os seguintes resultados: no primeiro feito as margens do rio Solimões, foram realizados exame clínico em 140 crianças menores de 5 anos de idade, encontrando-se uma prevalência de 20% de deficiência de vitamina A, e hiperqueratose folicular e o espessamento conjuntival foram os sinais clínicos encontrados. O segundo estudo foi desenvolvido com 153 pré-escolares de um bairro pobre de Manaus, onde mostrou monotonia no consumo alimentar, mas a ingestão de vitamina A era adequada. Diferente do resultado encontrado na mesma região em 1974, onde o consumo alimentar e o estudo da adequação da ingestão de nutrientes segundo a renda familiar de 1200 famílias evidenciou que 40% a 50% das famílias de renda mais alta e 60% a

80% das de renda mais baixa não conseguiam ingerir quantidade seguras de vitamina A. (Giugliano et al 1981, Araújo E Shrimpton, 1982 e Shrimpton 1974).

No Estado da Paraíba, em oito municípios representativos das três regiões ecológicas foi realizado um estudo epidemiológico para levantamento da prevalência de sinais oculares de hipovitaminose A em 13404 crianças, nos quais os sinais clínicos observados foram: cegueira noturna, xerose conjuntival com mancha de Bitot e, numa frequência menor, xerose da córnea e cicatriz corneana. Os sinais clínicos da deficiência de vitamina A foram encontrados em quase a totalidade das crianças do semi-árido, indicativo de que a hipovitaminose A constituía-se um problema de saúde pública na região (Santos et al. 1983).

Em 1984 na cidade de Cotia (SP), Roncada et al encontraram níveis séricos baixos em 26,6% e níveis deficientes em 3,6%, entre 362 crianças de 3 a 6 anos de idade, num total de 30,2% das crianças com valores de retinol sérico abaixo de $20\mu\text{d/dl}$, caracterizando, também, como um problema de saúde pública.

Em “A deficiência de vitamina A e estratégias para seu controle – um guia para as secretarias Municipais de Saúde”: um estudo Colaborativo de vitamina A (McAulliffe et al. 1991), desenvolvido no período de 1987 a 1990, com menores de 6 anos no Nordeste brasileiro, encontraram valores séricos de retinol abaixo de $20\mu\text{g/dl}$ em 16,1% nas crianças do semi-árido da Paraíba, 31,1% no interior do Ceará, 34,1% em Recife e 55,1% na região semi-árida da Bahia.

Utilizando esse mesmo indicador, retinol sérico, Lira et al 1985, utilizando o estado nutricional de crianças menores de seis anos, classificado pela posse de terra, em áreas rurais do Estado de Pernambuco, analisou 1257 crianças. Os resultados encontrados foram que 17,2% das crianças tinham valores baixos e 6,8% valores deficientes, num total de 24,0% de prevalência de hipovitaminose A, não encontrando associação entre as diferentes categorias de posses de terra (sem terra, pequenos proprietários, médios e grandes proprietários).

Em 1989 Mariath et al., num estudo com 6291 crianças com até 12 anos de idade, provenientes de três locais do semi-árido do Rio Grande do Norte encontraram uma ocorrência de manchas de Bitot e xerose conjuntival em 0,3% a 1,4% das crianças examinadas, e apenas 03 casos de cegueira noturna (0,05%), corroborando com o estudo de Santos et al que no semi-árido da Paraíba em 1983, encontraram 0,6% de manchas de bitot e xerose conjuntival e 0,05% de cegueira noturna, em crianças menores de 6 anos.

Prado et al. (1995) numa pesquisa realizada na área rural da Bahia, analisou a associação da deficiência de vitamina A com a desnutrição dosando os valores séricos de retinol em 161 crianças de 6 a 72 meses de idade. Nesse estudo foram encontrados 40,4% de

níveis séricos de retinol baixos e 4,3% dos casos deficientes, num total de 44,7% das crianças estudadas com déficit de vitamina A. Na associação com a desnutrição energético-protéica a hipovitaminose A não se mostrou efetiva.

Rondó (1995) num estudo de caso-controle realizado em quatro hospitais de Campinas, São Paulo, avaliou a relação existente entre os níveis de vitamina A do sangue materno e do sangue do cordão umbilical de recém-nascidos, sendo identificados os recém-nascidos de baixo peso e os normais. Participaram da pesquisa 712 recém-nascidos e suas respectivas mães, destes 50% tinham baixo peso ao nascer. Na análise dos dados verificou-se uma diferença significativa entre os valores de retinol sérico do sangue do cordão umbilical de crianças com baixo peso, 33,1% tinham valores deficientes. Nas crianças com peso adequado, 14,9% apresentavam valores deficientes. Nas mães destas crianças, 98,7% tinham níveis sanguíneos dentro da normalidade, notando-se portanto, que nas mães a hipovitaminose A não era um problema de saúde pública, mas o baixo peso ao nascer era um fator de associação.

Em 1996, Santos et al. realizaram estudo que envolvia 754 pré-escolares de áreas urbanas de sete municípios do semi-árido do Estado da Bahia. Com relação ao consumo alimentar apenas 8% das crianças consumia quantidades adequadas de retinol ou de seus precursores. A dosagem de retinol sérico foi realizada em 563 indivíduos, sendo a prevalência de níveis séricos deficientes em 15,3%. Em suas associações o retinol sérico não mostrou significância em relação ao sexo e a renda familiar *per capita*, mas apresentou correlação com a idade das crianças, sendo as crianças menores o grupo de maior risco.

Ramalho em 1998 determinou o nível de retinol sérico no cordão umbilical de 253 recém-nascidos de mães de baixa renda, de duas maternidades do Rio de Janeiro. Os valores de séricos de retinol inferiores a 30 $\mu\text{g}/\text{dl}$ encontrados foram de 55,7%, não sendo observada nenhuma associação entre o estado nutricional e valores de retinol sérico.

Diniz 1997, num estudo transversal com 13711 crianças menores de cinco anos, de três mesorregiões do Estado da Paraíba, avaliando os indicadores clínicos, citológicos e bioquímicos, observou uma redução da prevalência de xeroftalmia, encontrada por Santos et al. em 1983, sendo a encontrada pelo estudo de 0,04% em comparação com 0,40%. Na mesma população de estudo foram encontrado 16,0% da amostra com níveis de retinol sérico abaixo de 20 $\mu\text{g}/\text{dl}$, sendo apenas 2,1% com nível inferior a 10 $\mu\text{g}/\text{dl}$, não encontrando correlação estatística no nível de retinol sérico, com o sexo e a idade das crianças.

No estudo realizado por Marinho em 1997, em três capitais da Amazônia Ocidental brasileira (Boa Vista, Manaus e Porto Velho), numa população de estudo de crianças de ambos os sexos, em idade pré-escolar (3 a 7 anos incompletos), foram analisadas 711 crianças

nos seguintes aspectos: socioeconômicos, inquérito alimentar, bioquímicos, exames clínicos e coproparasitológico. O percentual de níveis de retinol sérico abaixo de 20 µg/dl foi de 15,5%, 19,6% e 32,4%, de Boa Vista, Manaus e Porto Velho, respectivamente, os níveis de consumo de vitamina A também foram baixos.

Na III Pesquisa de Saúde Materno Infantil e Nutrição do Estado de Sergipe, utilizando uma amostra probabilística para o estado, de crianças menores de 5 anos e de mulheres de 15 a 49 anos, sendo um total de 1339 crianças e 2179 mulheres, onde apenas 607 crianças realizaram a dosagem de retinol sérico. Nos resultados obtidos 22,5% das crianças apresentaram níveis séricos considerados baixos, enquanto 9,6% níveis deficientes, totalizando 32,1% de níveis inadequados de retinol sérico, sendo classificada como um grave problema de saúde pública.

Os dados encontrados na II Pesquisa Estadual de saúde e Nutrição, no Estado de Pernambuco em 1997, com uma amostra probabilística, determinada para assegurar representatividade dos três estratos geoeconômicos, Região Metropolitana do Recife (RMR), Interior Urbano (IU) e Interior Rural (IR), totalizando uma amostra de 2078 crianças menores de 5 anos. Foram verificados dados socioeconômicos, bioquímicos, recordatório alimentar e dados antropométricos. Os dados obtidos sobre a administração de vitamina A foram que 71,4% (RMR), 87,5% (IU) e 80,1% (IR) das crianças receberam a dose indicada de vitamina A nos seis meses antecedentes a pesquisa. Para a dosagem de retinol foram 669 crianças, destas 19,3% das crianças menores de 5 anos tinham o nível sérico de retinol abaixo de 20 mcg/dl, dentre estes 3,0% se achavam abaixo de 10 mcg/dl.

Fernandes em 2005, num estudo transversal, onde analisava os dados do banco da pesquisa de Carências de Vitaminas e Minerais em pré-escolares, dos Municípios de João Pessoa e Recife, 1997-1999 de um universo amostral de 2500 crianças numa amostra de 302 realizaram a dosagem de retinol sérico, obtendo-se nas análises uma prevalência de 7,0% de níveis inadequados de retinol sérico e 22,0% níveis aceitáveis ou marginais, no estudo a variável sexo e idade não demonstraram significância estatística, como também sua relação com a desnutrição.

Mesmo a hipovitaminose A sendo uma manifestação do organismo frente à deficiência de vitamina A, ela pode ser associada a diversos fatores, onde alguns destes terão papel de facilitadores do déficit, e outros de amenizadores. Um dos primeiros fatores verificados é a vulnerabilidade das crianças, onde a relação é inversamente proporcional, quanto maior a idade, menos a prevalência da hipovitaminose A e o índice de mortalidade. Sendo esse fator facilmente explicado pela alta necessidade de nutrientes nessa fase da vida, devido à taxa de

crescimento (UNICEF, 1980). Estudos também indicam que mesmo exercendo essa proporção inversa, a hipovitaminose A pode ter um padrão cumulativo. Verificando nas outras fases da criança, ou mesmo na vida adulta a deficiência subclínica (Underwood, 1994).

Andrade 2000 apontou em forma de modelo hierárquico causal, as relações entre os potenciais fatores de risco para a hipovitaminose A, em crianças menores de cinco anos, no Estado de Pernambuco, tendo os seguintes aspectos permanecidos no modelo final: Biológicos (sexo e idade); Estado de saúde (febre, tosse, anemia, desnutrição e diarreia); Suporte alimentar (suplementação com vitamina A e amamentação); Peso ao nascer; Ambientais (dejetos, água, lixo, saneamento básico, condição ambiental, local de moradia); Cuidados maternos (orientação sobre aleitamento e pré-natal); Socioeconômicos (bens de consumo, escolaridade da mãe e renda familiar *per capita*).

Para reforçar a tese de que a ingestão inadequada de alimentos fontes de vitamina A é o principal fator dessa carência, a renda e a escolaridade não são fatores determinantes do estado nutricional de vitamina A, com exceção nas situações de extrema pobreza, relatados por alguns autores, onde na realidade o baixo consumo esteja mais relacionado a hábitos alimentares inadequados do que a fatores socioeconômicos. (Brünken, Flores, 1994; Coelho et al, 1995; Ramalho, Saunders, 2000).

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF, 2002-2003), 20,75% das despesas de consumo é utilizada para a alimentação, sendo no Nordeste este percentual de 26,79%. Na comparação desta pesquisa com o Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF 1974-1975), esta média caiu, de 33,91% (1974-1975) para 20,75% (2002-2003), esta alteração reflete claramente as mudanças que vêm ocorrendo nas estruturas de despesas das famílias. Sendo ainda maior a observação quando separamos o Brasil Urbano, ENDEF era 30,13% e na POF 19,58%, do Brasil Rural, 53,24% ENDEF e 34,12% na POF. Lembrando que esses valores se referem ao valor percentual gasto com alimentos, não ao consumido, e os dados são da família, não especificando a faixa etária.

Já na análise destes dados da POF (2002-2003) sobre a disponibilidade domiciliar de alimentos, que foi feito através da caderneta de despesa coletiva, onde se registrava, diariamente durante 7 dias consecutivos, a descrição detalhada de cada produto adquirido, a quantidade, a unidade de medida, a despesa, o local de compra e a forma de obtenção do produto, verificou que no Brasil há um teor excessivo de açúcar nas dietas, e um consumo insuficiente de frutas, verduras e legumes, que correspondem a 2,3% das calorias totais, cerca de 1/3 das recomendações destes alimentos. Na Região Nordeste ainda foi verificada uma

disponibilidade bem aquém da concentração Nacional, dos leites e derivados e verduras e legumes.

Não se pode afirmar exatamente em que valor de depleção de vitamina A as funções fisiológicas começa a ser prejudicadas, mas essa vitamina é reciclada no fígado e em outros tecidos, por isso a explicação de que os tecidos específicos se adaptam a possíveis diminuições de oferta, desta forma mantendo relativamente constantes os níveis sanguíneos, até que essa adaptação não seja mais possível pela depleção das reservas orgânicas (Blomhoff, 1991). Na deficiência de vitamina A, a integridade das membranas epiteliais e o sistema imune são comprometidos, gerando a translocação bacteriana, antes mesmo das alterações visuais, caracterizando a deficiência subclínica de vitamina A (Vijayaraghavan et al., 1990; Sommer, 1995).

Estudos sugerem que tanto a ingestão deficiente, como o excesso de vitamina A, na gestação pela mãe, pode causar defeitos congênitos, devido às alterações no metabolismo do DNA, podendo provocar também morte fetal e baixa reserva no recém-nascido (Olson, 1990; Underwood, 1984; Zachman, 1989, OMS, 2001).

Já a OMS, num relatório sobre a “Vitamina A na Gestação e Lactação” em 2001, observa que mesmo que o acréscimo nas recomendações das necessidades de vitamina A durante a gestação seja muito pequeno, em numerosos países onde a carência de vitamina A é endêmica, as mulheres apresentam frequentemente sintomas de deficiência, como cegueira noturna que persiste durante o período inicial do aleitamento. Um outro fator que pode determinar os níveis de retinol no leite materno, contido no mesmo estudo, é que uma carência de Zinco na mãe, uma má nutrição protéico-energética e condições que possam desencadear reações agudas (tais como doenças infecciosas), provocariam baixa nos níveis séricos de retinol, com a proteína carreadora de retinol, podendo limitar a quantidade transferida para o leite.

A transferência placentária de vitamina A, com a proteína carreadora de retinol (RBP), é a primeira fonte de vitamina A para o feto, nos primeiros meses da gestação, mas posteriormente o feto passa a produzir sua RBP para que a captação desta vitamina seja realizada intra-útero. Por esse fator a nutrição materna de vitamina A é fator importante na nutrição fetal (Sommer, 1982; Underwood, 1974; Chistian, West, 1998).

Muitas vezes, mesmo as mães tendo uma nutrição adequada e níveis séricos de retinol normal, seus filhos nascem com carência de vitamina A (Ramalho, 1998).

Suharno et al, (1993) estudando gestantes na Indonésia, descreveram aumento nas taxas de hemoglobina com a suplementação de vitamina A associada ao ferro, e melhora em

97% da anemia nas gestantes, concluindo a associação entre a melhora da anemia e o estado nutricional, com a melhora do déficit de vitamina A. Sommer e West, (1996), também descreveram que o nível sérico de ferro baixo, suplementado de vitamina A, produz um aumento de ferro sérico e a porcentagem de saturação das transferrinas.

A associação de vitamina A com anemia não é muito clara, mas uma das explicações, é que a deficiência de vitamina A restringe a liberação de ferro dos depósitos, gerando uma sobrecarga de ferro e a anemia por falta de absorção de ferro. A infecção também causa sobrecarga de ferro (McLaren e Frigg, 1999).

Com o nascimento os estoques fetais tendem a aumentar rapidamente, dependendo da alimentação recebida. A concentração de vitamina A no leite materno, assim como outros nutrientes, são suficientes para suprir as necessidades diárias. O aleitamento materno é considerado a mais importante fonte de vitamina A para o recém-nascido. (Ramalho, Dolinsky, 2002). Mas valores de vitamina A devem ser dosadas nas mães que amamentam, porque a carência dessa vitamina afeta a biodisponibilidade no colostro humano (Rice et al., 1998; Filteau et al., 1999), sendo, portanto de suma importância, já que os níveis de retinol sérico do recém-nascido têm uma relação direta com os níveis de retinol no colostro humano (Ramalho, Dolinsky, 2002). Sendo esta apenas uma das fases de proteção contra a hipovitaminose A.

Dimenstein et al, 2003 estudaram os níveis de retinol no colostro de 42 lactantes, até 48 horas após o parto, entre 18 e 39 anos, em Natal (RN). Foram coletados dados socioeconômicos, antropométricos e dietéticos. No estudo foi utilizado 2 ml de colostro e feita a cromatografia líquida de alta eficiência. Na associação dos níveis de retinol no leite e as variáveis renda, escolaridade e peso ao nascer do bebê não demonstraram significância, mas o estado nutricional da mãe e os níveis de retinol no colostro teve $p=0,016$, apresentando resultado estatisticamente relevante.

Após os seis meses de vida, a produção do leite materno vai diminuindo que é quando ocorre a introdução de novos alimentos na dieta infantil. A dieta de transição é caracterizada pela introdução de alimentos pobres em vitamina A, provavelmente contribuindo para um maior risco de hipovitaminose A em pré-escolares. Conjuntamente outros fatores seriam contribuintes para a vulnerabilidade dessa faixa etária, dentro os quais encontramos: rápido crescimento dessa idade, aumentando o requerimento da vitamina; as diversas patologias em que essa fase é susceptível, tais como infestações intestinais por parasitas, e infecções intestinais, onde diminuem a absorção intestinal de vitamina A; infecções respiratórias, tuberculose e sarampo, que aumentam a demanda metabólica de vitamina A e a desnutrição,

que interfere no estoque, transporte e utilização de vitamina A. (Sommer, 1995; Rahmathullah et al., 1991).

Recentemente existem alguns estudos sobre a vitamina A e seus diversos efeitos, como Peres, 2003, relatando o efeito quimiopreventivo dos retinóides e carotenóides, porque inibem principalmente a iniciação e promoção da carcinogênese. Neste tipo de paciente o autor sugere que o tratamento com vitamina A poderia melhorar o prognóstico e sobrevida, em especial nas doenças crônicas virais.

Silva et al, 2005 estudando os níveis de retinol em 40 crianças de 6 meses a 5 anos, com nível socioeconômico baixo (renda média de R\$ 147,00, ½ salário mínimo), hospitalizadas por pneumonia, num hospital público do Município de Santo André (SP), encontrou que o nível de retinol sérico é menor na fase aguda da doença. Mas mesmo com essa diferença, as variáveis escolaridade do chefe da família, renda, peso ao nascer, condição nutricional e níveis de hemoglobina não apresentaram diferenças estatísticas.

Alguns autores sugerem os carotenóides como alternativa contra a hipovitaminose A, lembrando que os fatores de conversão de carotenóides em retinol sejam superiores aos anteriores, mas deve-se levar em consideração que, esses fatores se baseiam em populações saudias, e ao que se sabe, a bioconversão de carotenóides é maior em indivíduos com carência. E lembram que a falta de informação da população sobre esses alimentos fontes de carotenóides é uma limitação para sua utilização no combate da hipovitaminose A, mas sua utilização sendo viável (Ambrósio, 2006 e Campos e Rosado, 2005).

Numa revisão da literatura Souza e Vilas Boas, 2002, concluíram que pesquisas dietéticas evidenciam que o consumo de vitamina A provenientes de fontes alimentares é baixo nas classes sociais pobres. Além do desconhecimento existem os tabus alimentares. E ainda ressaltam a importância da Educação Nutricional nas escolas.

Matos et al, 2002, num estudo realizado em províncias da Cidade de Havana, capital de Cuba, com 2371 crianças de 6 a 24 meses, numa amostra representativa da população, encontrou que os níveis baixos de retinol sérico ($< 20 \mu\text{g}/\text{dl}$ ou $< 0.70 \mu\text{mol}/\text{L}$) foi em apenas 3,6% destas crianças. Mostrou também que o consumo de alimentos ricos em vitamina A e carotenóides, em 90% das crianças, foi devido ao consumo de leite e de iogurte, numa frequência alimentar de 3 ou mais vezes. Outro dado encontrado foi de uma prevalência de aleitamento materno depois do 4º mês de vida, acima de 55%, e uma prevalência de baixo peso ao nascer de 8%. O estudo mostrou que não havia diferenças entre os aspectos de nutrição e saúde entre a população rural e urbana. Tendo como justificativa o achado de baixa prevalência de hipovitaminose A o fator de que todas as crianças menores de 7 anos recebem

1 litro diários de leite do estado, onde esta cobre de 50 a 75% das recomendações de ingestão de vitamina A nessa faixa etária, sendo outro fator associado o incremento na disponibilidade de frutas e vegetais.

Em Novo Cruzeiro (MG), Santos et al, 2005 estudando 241 crianças de 6 a 14 anos, de 47 escolas rurais encontrou hipovitaminose A em 29,0%, dentre elas 23,2% tinham desnutrição pregressa, 63,1% inadequação no consumo de fontes de vitamina A e 87,1% tinham parasitose intestinal. A renda *per capita* foi de até ¼ de salário mínimo. As variáveis renda, consumo, valores antropométricos e as parasitoses intestinais apesar do alto índice não mostraram correlação estatística.

Veras (2004) estudou aspectos alimentares e nutricionais em crianças na idade escolar de um bairro da Região Metropolitana do Recife, no ano de 2001, encontrou prevalência de 20,9% de hipovitaminose A (<20,0 µg/dL). No mesmo estudo, a autora concluiu que, mediante a comparação de resultados entre os anos de 1982 e 2001, a hipovitaminose A praticamente se manteve estacionária neste grupo etário.

Segundo Ramalho *et al* (2004), atualmente não há reconhecimento do risco da carência de vitamina A para as crianças em idade escolar, partindo-se do pressuposto de que, em idades maiores, há uma tendência à diminuição das taxas de baixos níveis de retinol sérico e que, referem os autores, está mal documentado na literatura, necessitando de mais estudos para confirmar esta tendência.

Souza (2006) estudando crianças em idade escolar no Município de Camaragibe, encontrou 15,8% de deficiência de vitamina A (< 20µg/dL), e 67,5% de níveis marginais de vitamina A (<30 µg/dL). O estudo observou também uma tendência significativa do aumento das concentrações do retinol sérico com o aumento da idade, e uma distribuição homogênea entre os sexos.

3. OBJETIVOS

3.1 GERAL

- Determinar a prevalência de Hipovitaminose A em crianças de seis meses a cinco anos em conglomerados urbanos e rurais do município de Gameleira na Zona da Mata meridional de Pernambuco.

3.2 ESPECÍFICOS

- Determinar a frequência e o grau de intensidade da Hipovitaminose A.
- Estabelecer associações entre os possíveis fatores determinantes e a Hipovitaminose A.

4. METODOLOGIA

4.1 LOCAL DE ESTUDO

Gameleira é um município da Zona da Mata do Estado de Pernambuco, localizada a uma latitude 08°35'04" Sul e a uma longitude 35°23'12" Oeste, estando a uma altitude de 101 metros. Sua população é estimada em 2004 era de 26.241 habitantes. Possui uma área de 260,83 Km².

O estudo está inserido numa pesquisa sobre *Avaliação da Situação Alimentar e nutricional e seus Fatores Determinantes em Conglomerados Urbanos e Rurais do Nordeste*, sendo realizado na cidade de Gameleira na Zona da Mata do Estado de Pernambuco, onde foi escolhido em função do baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), sendo este do Brasil de 0,792, de Pernambuco 0,705 e de Gameleira 0,590, e da perspectiva posterior de implantação de projeto de intervenção voltado para os objetivos básicos de segurança alimentar e nutricional.

4.2 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal com amostras de populações urbanas e rurais, de modo a representar um sítio sentinela para seguimento da situação basal e avaliar eventuais resultados de intervenções na área de produção agropecuária e de educação nutricional. O estudo ainda contou com o levantamento dos dados socioeconômicos, de saúde e nutrição, mediante visitas domiciliares.

Sendo subprojeto da pesquisa sobre *Avaliação da Situação Alimentar e nutricional e seus Fatores Determinantes em Conglomerados Urbanos e Rurais em um município da zona da mata meridional do estado de Pernambuco*.

4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Todas as crianças dos seis meses a cinco anos de idade.

4.4 CÁLCULO AMOSTRAL

A amostra foi do tipo probabilística, dimensionada para possibilitar comparações internas e externas em relação aos objetivos gerais e específicos da pesquisa, para os conglomerados urbanos e rurais, de modo a garantir consistência estatística para comparações entre estes espaços, bem como estratificações para teste de hipóteses de fatores biológico, socioeconômicos e ambientais, sendo definido um mínimo de 250 famílias para cada um dos conglomerados estudados. Sendo acrescido 10% de domicílios na amostra prevista para compensar as possíveis perdas ou problemas de não resposta.

O sorteio da unidade domicílio, em cada uma das áreas geográficas selecionadas levou em consideração o conglomerado urbano/rural, setor de atuação das equipes do Programa de Saúde da Família e o domicílio.

4.5 TRABALHO DE CAMPO

O trabalho de campo em Gameleira foi realizado no período de Março a Maio de 2005. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário (**Anexo 2**), que consta com o registro dos membros da família, das condições socioeconômicas, do domicílio e de saúde das mulheres e das crianças, morbidade para menores de 5 anos, além dos dados dos registros laboratoriais dos membros da família e o questionário de insegurança alimentar.

O trabalho de campo contou com 06 técnicos pré-selecionados por seus currículos e capacitado pela equipe do Departamento de Nutrição da UFPE, mediante treinamento de 40 horas. Também foram realizadas experiências práticas sobre o preenchimento do questionário, aferição de medidas antropométricas e coleta de dados socioeconômicos.

O profissional encarregado da coleta de sangue foi reciclado na técnica de coleta, processamento, conservação e transporte das amostras, de acordo com padrões estabelecidos para as dosagens bioquímicas a serem realizadas. Foi realizado treinamento específico na utilização do aparelho Hemocue (HemoCue Limited, Sheffield – UK) na avaliação da dosagem de hemoglobina, bem como separação e acondicionamento do soro sanguíneo para determinação dos níveis de retinol sérico.

O estudo piloto foi realizado no mês de Fevereiro de 2005, com 30 famílias. Nesta ocasião além de testar o instrumento de coleta, foi colocada em prática a logística do trabalho de campo, a fim de verificar a sua exequibilidade. O acesso ao domicílio foi realizado com o

consentimento do chefe da família. Após o consentimento as famílias receberam orientações sobre os procedimentos a serem tomados para realização dos exames laboratoriais.

Ao final de cada dia de trabalho, os entrevistadores revisaram e codificaram os questionários no próprio setor, visando detectar falha de preenchimento que exija retorno imediato ao domicílio. Após a revisão e codificação, os questionários foram repassados ao técnico de laboratório para preenchimento dos dados laboratoriais, que foram realizados no dia posterior às entrevistas. Ao final do trabalho de campo, os questionários foram enviados ao Departamento de Nutrição para uma segunda revisão por parte da equipe técnica.

4.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

- **Variável dependente**

Hipovitaminose A, a partir do indicador:

- Retinol sérico $\geq 0,70 \mu\text{mol/L}$ = níveis normais ($\geq 20 \mu\text{g/dl}$),
- Retinol sérico $< 0,70 \mu\text{mol/L}$ = níveis insuficientes ($< 20 \mu\text{g/dl}$)

- **Variáveis Independentes**

Da criança

Idade, Sexo, Peso ao nascer, Se amamenta, Tempo de amamentação, Peso/estatura, Estatura/idade, Peso/idade, Se tomou dose de Vitamina A, Diarréia e Níveis de hemoglobina.

Da mãe

Quantidades de consultas no pré-natal, Se recebeu orientações sobre aleitamento materno e sobre alimentação.

Socioeconômicos

Escolaridade do chefe da família, Renda, Habitação, Saneamento, Bens de consumo, participação no Programa Bolsa Família, Local de residência, Regime de ocupação, Piso, Parede e Teto.

4.7 COLETA DE DADOS

4.7.1 Antropometria

A aferição das medidas antropométricas foi baseada nos procedimentos do manual United Nations Statistical Office (United Nations, 1986). O peso das crianças menores de 5 anos de idade foi aferido utilizando a balança tipo relógio da marca Itac, com capacidade de 25 Kg e graduação de 100 gr, acompanhada de acessórios como uma escala de metal, moisés, calcinha e corrente de ferro para pendurá-la.

Na aferição do comprimento foi utilizado o antropômetro confeccionado em barra de madeira, amplitude de 100 cm e subdivisões de 0,1 cm (fabricado localmente). As crianças menores de 2 anos foram medidas em posição de decúbito dorsal sobre o antropômetro. As crianças de maiores de 2 anos foram medidas em posição vertical.

No peso e altura foram feitas duas medidas e anotadas no questionário (**Anexo 2**). Sendo usada para análise a média de cada medida. Os entrevistadores trabalharam em duplas na aferição das medidas antropométricas. Todas as crianças que foram pesadas e medidas estavam sem sapatos e usando vestuário mínimo.

Na utilização dos dados antropométricos foram utilizadas as seguintes relações peso/idade, estatura/idade e peso/estatura segundo sua distribuição em scores-Z, baseando-se nas curvas-padrão de crescimento desenvolvidas pelo National Center for Health Statistics (NCHS, 1976; NCHS, 1977) e recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1980; WHO, 1986; WHO, 1995). Sendo considerados os seguintes critérios:

- < -2 SZ = Desnutrição;
- -2 SZ a < -1 SZ = Risco Nutricional;
- ≥ -1 SZ = Eutrófico.

4.7.2 Exames Bioquímicos

A coleta de sangue foi realizada mediante punção venosa e leitura imediata por meio do Hemocue (Hemocue Limited, Sheffield – UK).

As crianças foram colocadas sentadas de maneira confortável, no colo do responsável ou do auxiliar técnico, com o braço estendido e imobilizado. A veia antecubital foi limpa com algodão embebido em desinfetante e deixada secar. Após, ela foi puncionada usando agulha e seringa descartáveis. As primeiras gotas de sangue colocadas na curveta até que se esteja

completamente cheia. A quantidade excedente de sangue sobre a mesma foi retirada. A curveta, então, foi inserida no fotômetro e o resultado da concentração de hemoglobina mostrado após 15 a 45 segundos. A curveta usada foi imediatamente descartada.

O diagnóstico de anemia teve como padrão o da Organização Mundial de Saúde, que considera anêmicas as crianças de 6 meses a 5 anos com hemoglobina abaixo de 11g/dl.

Na análise de retinol sérico em crianças de 6 a 59 meses, pequena quantidade de sangue foi imediatamente colocado em tubo de ensaio, protegidos da luz com um plástico preto, e resfriados para ser centrifugados no local da coleta, imediatamente após a centrifugação o soro foi colocado num eppendoff, protegido da luz e congelado, mantendo a cadeia fria. A análise foi realizada pela cromatografia líquida de alta resolução HPLC segundo a técnica estabelecida por Furr et al, 1992.

As análises do retinol sérico foram feitas de acordo com o critério da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000), sendo utilizada a seguinte classificação:

- $< 0,70 \mu\text{mol/L}$ = insuficiente
- $\geq 0,70 \mu\text{mol/L}$ = normal

5. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Para criação do banco de dados, foram realizadas duas entradas por diferentes digitadores (entrada dupla de dados) utilizando-se o “Software” Epi Info, versão 6.04 (DEAN et al, 1994), com a finalidade de verificar a consistência dos dados e a validação da digitação. A avaliação dos parâmetros antropométricos foi realizada mediante o software Epinut do programa Epi Info (DEAN et al, 1994).

O diagnóstico de Hipovitaminose A foi dado pela WHO, 2000 (World Health Organization), considerando como deficiência as crianças com retinol sérico abaixo de $0,70\mu\text{mol/L}$. Sendo este valor igual a $< 20 \mu\text{g/dl}$ na Organização Mundial de Saúde (WHO, 1996).

Inicialmente foi verificada a distribuição da frequência das variáveis, as medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas. O teste de qui-quadrado foi empregado para verificar a significância estatística entre variáveis categóricas com correção de Yates para as variáveis binárias. Em todas as análises, foi considerado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e o intervalo de confiança de 95%.

6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este projeto aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco com a finalidade de atender às normas regulamentares de pesquisas envolvendo seres humanos – Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

Ao chegar ao domicílio, antes da aplicação do questionário, o entrevistador explicava ao entrevistado todos os objetivos da pesquisa, onde também foi esclarecida a confidencialidade dos dados. O termo de consentimento livre e esclarecido (**Anexo 2**) foi assinado após a concordância do entrevistado em responder às questões e ser autorizada a coleta de sangue. A coleta do sangue nas crianças foi realizada na presença da mãe ou responsável pela mesma.

O resultado do exame de hemoglobina foi entregue imediatamente após a coleta, e o resultado do retinol sérico foi enviado posteriormente pelo correio. Sendo os indivíduos que foram identificados como anêmicos, receberam suplemento de sulfato ferroso para o tratamento por um período de 6 meses. Também receberam, medicamentos antiparasitários os casos informados ou comprovados de enteroparasitoses. Os indivíduos com anemia grave foram orientados a encaminharem-se à unidade de saúde.

Todas as crianças, após a coleta de sangue, onde no cartão da criança não apresentava o registro da aplicação da megadoses de vitamina A (100.000 ou 200.000 UI), nos últimos seis meses, a mesma foi administrada com a finalidade de prevenir possíveis carências por um período de 4 a 6 meses.

7. RESULTADOS

Os resultados apresentados são da prevalência da hipovitaminose A (retinol sérico < 0,70 μ mol/L) de 545 crianças menores de cinco anos do município de Gameleira, e sua associação entre cada uma das variáveis independentes estudadas.

7.1 – Prevalência da hipovitaminose A

A prevalência de hipovitaminose A foi de 25,5% para o conjunto das crianças. Com relação a variável sexo e faixa etária, embora tenham sido observado maiores percentuais para o sexo masculino e nas faixas etárias de menor idade, não se observou diferenças estatisticamente significantes quando associadas com os níveis de retinol sérico (Tabela 1).

TABELA 1 – Prevalência de hipovitaminose A (retinol sérico < 0,70 μ mol/L) em crianças menores de 5 anos, segundo variáveis da criança, Município de Gameleira na Zona da Mata Meridional de Pernambuco – 2005.

Variáveis	Total		Retinol sérico (μ mol/L)				P
			< 0,70		\geq 0,70		
	n	%	n	%	n	%	
Sexo*							
Masculino	278	51	80	28,8	198	71,2	0,09
Feminino	267	49	59	22,1	208	77,9	
Total	545		139		406		
Faixa etária (meses)							
6 – 11	56	10,3	15	26,8	41	73,2	0,75
12 – 23	107	19,6	30	28,0	77	72,0	
\geq 24	382	70,1	94	24,6	288	75,4	
Total	545		139		406		

* Yates corrigido

7.2 – Variáveis socioeconômicas

As variáveis socioeconômicas estão representadas pela renda familiar *per capita*, escolaridade do chefe da família, bens de consumo e a participação no programa bolsa família.

Na Tabela 2 aproximadamente $\frac{2}{3}$ das crianças eram de famílias que tinham rendimento familiar *per capita* de até $\frac{1}{4}$ de salário mínimo e apenas 7,6% tinham mais de $\frac{1}{2}$ salário mínimo per capita mensal. Apesar da maior prevalência de hipovitaminose A entre as crianças de menor renda *per capita* (27,0%), não se observou diferenças estatisticamente significante entre a variável renda e retinol sérico.

TABELA 2 – Prevalência de hipovitaminose A (retinol sérico $<0,70\mu\text{mol/L}$) em crianças menores de 5 anos, segundo a renda familiar *per capita*, Município de Gameleira na Zona da Mata Meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico ($\mu\text{mol/L}$)				P
			$< 0,70$		$\geq 0,70$		
	n	%	n	%	n	%	
Renda familiar per capita (salário mínimo)							
Até $\frac{1}{4}$	345	65,6	93	27,0	252	73,0	
$\frac{1}{4}$ até $\frac{1}{2}$	141	26,8	31	22,0	110	78,0	
$> \frac{1}{2}$	40	7,6	9	22,5	31	77,5	0,48
Total	526		133		393		

A tabela 3 mostra que 54,1% dos chefes das famílias estudadas, eram analfabetos, e os valores percentuais de déficit de vitamina A se mostraram iguais em ambos os grupos. Na mesma tabela podemos observar a relação entre a escolaridade do chefe da família e a hipovitaminose A, onde 20,6% dos chefes de família nunca frequentaram a escola, e apenas 16,9% realizaram mais de 5 anos de estudo, mesmo assim não apresentando diferenças estatísticas.

TABELA 3 – Prevalência de hipovitaminose A (retinol sérico $<0,70\mu\text{mol/L}$) em crianças menores de 5 anos, segundo a alfabetização do chefe da família e a escolaridade do chefe da família, Município de Gameleira na Zona da Mata Meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico ($\mu\text{mol/L}$)				P
			$< 0,70$		$\geq 0,70$		
	n	%	n	%	n	%	
Chefe da família alfabetizado*							
Sim	250	45,9	65	26,0	185	74,0	0,88
Não	295	54,1	74	25,1	221	74,9	
Total	545		139		406		
Escolaridade do chefe da família							
Nunca frequentou a escola	112	20,6	27	24,1	85	75,9	0,65
Fez de 1 a 4 anos	253	46,4	61	24,1	192	75,9	
Fez de 5 a 9 anos	92	16,9	24	26,1	68	73,9	
Sem informação	88	16,1	27	30,7	61	69,3	
Total	545		139		406		

* Yates corrigido

Na tabela 4 apresenta-se a distribuição dos bens de consumo e sua associação com o nível sérico de retinol. No geral, verificam-se um percentual elevado, em torno de 50% de família que não possuem os bens de consumo como televisão colorida, geladeira e liquidificador, e em torno de 100% para os bens de consumo moto e telefone fixo. A presença de luz elétrica nos domicílios foi de 96,1% do total das famílias, seguido de rádio (67%) e fogão a gás (62,9%). A prevalência de hipovitaminose A foi semelhante para as crianças que viviam em domicílios com ou sem a presença dos bens de consumo estudados.

TABELA 4 – Prevalência de hipovitaminose A (retinol sérico < 0,70µmol/L) em crianças menores de 5 anos, segundo bens de consumo, Município da Gameleira na Zona da Mata Meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico (µmol/L)				P
			< 0,70		≥ 0,70		
	n = 545	%	n = 139	%	n = 406	%	
Rádio *							
Sim	365	67,0	90	24,7	275	75,3	
Não	180	33,0	49	27,2	131	72,8	0,59
TV colorida *							
Sim	252	46,2	58	23,0	194	77,0	
Não	293	53,8	81	27,6	212	72,4	0,25
Geladeira/Freezer *							
Sim	261	47,9	62	23,8	199	76,2	
Não	284	52,1	77	27,1	207	72,9	0,42
Fogão *							
Sim	343	62,9	88	25,7	255	74,3	
Não	202	37,1	51	25,2	151	74,8	1,00
Liquidificador *							
Sim	302	55,4	74	24,5	228	75,5	
Não	243	44,6	65	26,7	178	73,3	0,62
Ferro *							
Sim	204	37,4	54	26,5	150	73,5	
Não	341	62,6	85	24,9	256	75,1	0,76
Moto *							
Sim	17	3,1	7	41,2	10	58,8	
Não	528	96,9	132	25	396	75	0,22
Telefone fixo *							
Sim	15	2,8	5	33,3	10	66,7	
Não	530	97,2	134	25,3	396	74,7	0,68
Luz elétrica *							
Sim	524	96,1	135	25,8	389	74,2	
Não	21	3,9	4	19,0	17	81	0,66

* Yates corrigido

Na tabela 5 observa-se a relação entre a hipovitaminose A e a participação no Programa Bolsa Família (PBF). Do total, 75,6% das crianças eram de famílias beneficiadas pelo PBF. A prevalência de hipovitaminose A foi semelhante para as crianças de famílias com e sem PBF, 25,2% e 26,3%, respectivamente.

TABELA 5 – Prevalência de hipovitaminose A (retinol sérico < 0,70 μ mol/L) em crianças menores de 5 anos, segundo participação no Programa bolsa família, Município da Gameleira na Zona da Mata Meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico (μ mol/L)				P
			< 0,70		\geq 0,70		
	n	%	n	%	n	%	
Programa Bolsa Família							
Sim	412	75,6	104	25,2	308	74,8	
Não	133	24,4	35	26,3	98	73,7	0,89
Total	545		139		406		

7.3 – Variáveis ambientais

Características da habitação

A prevalência de hipovitaminose A foi maior nos conglomerados urbanos (30,1%) quando comparado aos rurais (20,9%), com valor de p de 0,02 (Tabela 6).

Nas características da habitação observa-se que 41% eram cedidas/invasoras e mais de 1/4 tinham piso e paredes em situação precária. Com relação à prevalência de hipovitaminose A, apesar de que no geral as maiores prevalências ocorrerem nas habitações com as condições mais desfavoráveis, não se observou diferenças estatisticamente significantes.

TABELA 6 – Características da habitação de crianças menores de 5 anos e níveis de retinol sérico, Município da Gameleira na Zona da mata meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico ($\mu\text{mol/L}$)				P
			< 0,70		$\geq 0,70$		
	n	%	n	%	N	%	
Local de residência*							
Urbana	272	49,9	82	30,2	190	69,8	
Rural	273	50,1	57	20,9	216	79,1	0,02
Total	545		139		406		
Regime de ocupação							
Própria	282	51,7	72	25,5	210	74,5	
Alugada	38	7,0	11	28,9	27	71,1	
Cedida, invadida/outro	225	41,3	56	24,9	169	75,1	0,87
Total	545		139		406		
Tipo de Piso							
Cerâmica e cimento	413	75,8	99	24,0	314	76,0	
Madeira, terra/outros	132	24,2	40	30,3	92	69,7	0,18
Total	545		139		406		
Parede							
Alvenaria com tijolo	341	62,6	86	25,2	255	74,8	
Taipa com reboco	134	24,6	32	23,9	102	76,1	
Taipa sem reboco/outros	70	12,8	21	30,0	49	70,0	0,62
Total	545		139		406		
Teto							
Laje de concreto/telha de barro	516	94,7	128	24,8	388	75,2	
Telha de amianto/outros	29	5,3	11	37,9	18	62,1	0,17
Teto	545		139		406		

* Yates corrigido

Condições de saneamento

Na tabela 7 são descritos as condições de saneamento dos domicílios de famílias com crianças menores de 5 anos. No geral, os domicílios têm condições precárias de saneamento (68,4% sem acesso à rede geral de abastecimento de água, 84,4% da água de beber sem tratamento, 51% com fossa rudimentar e 73% sem tratamento adequado do lixo doméstico). A prevalência da hipovitaminose A em crianças menores de 5 anos foi semelhante em todos os estratos das variáveis de condições de saneamento.

TABELA 7 – Condições de saneamento de crianças menores de 5 anos e níveis de retinol sérico, Município da Gameleira na Zona da mata meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico ($\mu\text{mol/L}$)				P
			< 0,70		$\geq 0,70$		
	n	%	n	%	N	%	
Abastecimento de água							
Com canalização interna	172	31,6	43	25,0	129	75,0	0,94
Sem canalização interna	373	68,4	96	25,7	277	74,3	
Teto	545		139		406		
Tratamento da água de beber							
Fervida, filtrada e mineral	85	15,6	23	27,1	62	72,9	0,82
Coada, sem tratamento/outros	460	84,4	116	25,2	344	74,8	
Teto	545		139		406		
Esgoto							
Rede geral	105	19,3	27	25,7	78	74,3	0,69
Fossa com tampa	162	29,7	45	27,8	117	72,2	
Fossa rudimentar/outros	277	51,0	67	24,1	211	75,9	
Teto	545		139		406		
Tratamento do Lixo							
Coletado	147	27,0	37	25,2	110	74,8	1,00
Queimado, terreno baldio/outros	398	73,0	102	25,6	296	74,4	
Total	545		139		406		

7.4 – Assistência à saúde da mãe

Na tabela 8 encontram-se os dados relativos à assistência à saúde materna, segundo a sua participação no pré-natal, número de consultas, e se receberam orientação sobre alimentação e sobre aleitamento materno.

Do total, 87,9% fez pré-natal e cerca de $\frac{2}{3}$ fizeram mais de quatro consultas e receberão orientação sobre alimentação infantil e aleitamento materno. Embora a prevalência de hipovitaminose A tenha sido maior nas crianças cujas mães não fizeram pré-natal (35,2%) quando comparadas aqueles que o fizeram (24,4%), não se observou diferença estatisticamente significativa para a variável assistência pré-natal e todas as demais relacionadas à mesma.

TABELA 8 – Distribuição das crianças menores de 5 anos, segundo indicadores de assistência à saúde da mãe e níveis de retinol sérico, Município da Gameleira na Zona da mata meridional de Pernambuco – 2005

Assistência Pré-natal ¹	Total		Retinol sérico ($\mu\text{mol/L}$)				P
			< 0,70		\geq 0,70		
	n	%	n	%	n	%	
Pré-natal*							
Não	54	9,9	19	35,2	35	64,8	
Sim	479	87,9	117	24,4	362	75,6	0,12
Total	533		136		397		
Nº. Consultas							
Não fez pré-natal	54	11,1	19	35,2	35	64,8	
1 a 3 consultas	100	20,6	23	23,0	77	77,0	
4 a 5 consultas	145	29,8	40	27,6	105	72,4	
6 e mais	187	38,5	48	25,7	139	74,3	0,42
Total	486		130		356		
Recebeu orientação sobre alimentação							
Não fez pré-natal	54	10,8	19	35,2	35	64,8	
Sim	318	63,3	83	26,1	235	73,9	
Não	130	25,9	28	21,5	102	78,5	0,15
Total	502		130		372		
Recebeu orientação sobre aleitamento materno							
Não fez pré-natal	54	10,7	19	35,2	35	64,8	
Sim	370	73,3	95	25,7	275	74,3	
Não	81	16,0	17	21,0	64	79,0	0,17
Total	505		131		374		

* Yates corrigido. ¹ Sem informação

7.5 – Aleitamento materno e Suporte alimentar

Os resultados da tabela 9 mostram que 15,2% das crianças não amamentaram ao seio, que o maior percentual de aleitamento materno esteve entre 0 e 2 meses, uma baixa duração do aleitamento materno e 46,7% das crianças fizeram uso da suplementação oral de vitamina A nos últimos 6 meses. Na associação das referidas variáveis e os níveis de retinol sérico não se verificou diferenças estatisticamente significantes.

TABELA 9 – Distribuição das crianças menores de 5 anos, segundo aleitamento materno e suporte alimentar e níveis de retinol sérico, Município da Gameleira na Zona da mata meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico ($\mu\text{mol/L}$)				P*
			< 0,70		\geq 0,70		
	n	%	n	%	n	%	
Aleitamento materno							
Sim	462	84,8	131	28,4	373	71,6	
Não	81	15,2	8	9,9	31	90,1	0,57
Total	543		139		404		
Tempo que mamou em meses							
Nunca mamou	81	15,2	23	28,4	58	71,6	
0 a 2 meses	234	43,8	52	22,2	182	77,8	
3 a 6 meses	173	32,4	45	26,0	128	74,0	
7 a 15 meses	46	8,6	16	34,8	30	65,2	0,28
Total	534		136		398		
Recebeu vitamina A nos últimos 6 meses							
Sim	247	46,7	64	25,9	183	74,1	
Não	282	53,3	70	24,8	212	75,2	0,85
Total	529		134		395		

7.6 – Estado de saúde e nutricional das crianças

Na tabela 10 encontram-se variáveis relacionadas com o estado de saúde e de nutrição das crianças, como: peso ao nascer, diarreia no dia da entrevista e nas duas semanas antes, nível de hemoglobina, estatura/idade, peso/idade e peso/estatura.

O baixo peso (< 2500g) e peso insuficiente (2500-2999g) ao nascer foram de 6,9% e 15,1%, respectivamente. A ocorrência de diarreia nas últimas duas semanas foi de 32,1%, a prevalência de anemia de 45,7% e os déficits de peso e estatura da ordem de 6,4% e 13,8%, respectivamente.

Para todas as variáveis relacionadas à saúde e nutrição das crianças não se verificou diferenças estatisticamente significantes quando associação à hipovitaminose A.

TABELA 10 – Distribuição das crianças menores de 5 anos, segundo indicadores estado de saúde da criança e níveis de retinol sérico, Município da Gameleira na Zona da mata meridional de Pernambuco – 2005

Variáveis	Total		Retinol sérico ($\mu\text{mol/L}$)				P*
			< 0,70		$\geq 0,70$		
	n	%	n	%	n	%	
Peso ao nascer							
< 2500 g	34	6,9	9	26,5	25	73,5	
2500 – 2999 g	74	15,1	18	24,3	56	75,7	
≥ 3000 g	382	78,0	96	25,1	286	74,9	0,97
Total	490		123		367		
Diarréia hoje *							
Sim	48	8,8	11	22,9	37	77,1	
Não	497	91,2	128	25,8	369	74,2	0,80
Total	545		139		406		
Diarréia nas últimas duas semanas *							
Sim	175	32,1	43	24,6	132	75,4	
Não	370	67,9	96	25,9	274	74,1	0,81
Total	545		139		406		
Níveis de hemoglobina (g/dL) *							
< 11	249	45,7	69	27,7	180	72,3	
≥ 11	296	54,3	70	23,6	226	76,4	0,32
Total	545		139		406		
Estatura / Idade							
Desnutrido	75	13,8	20	26,7	55	73,3	
Risco Nutricional	154	28,2	39	25,3	115	74,7	
Adequado	316	58,0	80	25,3	236	74,7	0,96
Total	545		139		406		
Peso / Idade							
Desnutrido	35	6,4	9	25,7	26	74,3	
Risco Nutricional	161	29,6	43	26,7	118	73,3	
Adequado	349	64,0	87	24,9	262	75,1	0,91
Total	545		139		406		
Peso / Estatura							
Desnutrido	11	2,0	4	36,4	7	63,6	
Risco Nutricional	55	10,1	13	23,6	42	76,4	
Adequado	479	87,9	122	25,5	357	74,5	0,67
Total	545		139		406		

* Yates corrigido

8. DISCUSSÃO

A Organização Mundial de Saúde considera que a hipovitaminose A e sua deficiência subclínica, trazem intercorrências à saúde, mesmo quando não mostram manifestações oculares. Segundo essa definição, o Brasil está incluído, entre os países detentores dessa carência (WHO, 1995), embora não exista um estudo populacional, nacional, que comprove isto.

A carência de vitamina A acomete os países em desenvolvimento, sendo um dos principais problemas de saúde pública. No Nordeste estudos comprovam que a hipovitaminose A é um problema grave de saúde pública, sendo, portanto sua prevalência de suma importância, bem como seus fatores de risco relacionados, fazendo com que as políticas públicas e os programas voltados à erradicação do problema devam ser efetivos.

O estudo das deficiências nutricionais tem sido priorizado em muitos países, devido à magnitude e aos danos à saúde apresentados por estas carências. O Brasil priorizou, em 2001, dentre as diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), a atenção à desnutrição por micronutrientes, com ênfase às carências de vitamina A e ferro.

8.1 – Prevalência da hipovitaminose A

Em Gameleira, na Zona da Mata Meridional de Pernambuco, 25,5% das crianças menores de cinco anos de idade tinham hipovitaminose A (retinol plasmático abaixo de 0,70 $\mu\text{mol/L}$). Estes dados demonstram que a deficiência de vitamina A em crianças menores de cinco anos, em Gameleira, constitui um problema grave de saúde pública, conforme critérios da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1994).

A distribuição da prevalência, por áreas geográficas, verificou níveis séricos de retinol abaixo de 0,70 $\mu\text{mol/L}$ em 30,2% das crianças na área urbana de Gameleira, e em 20,9% das crianças na zona rural. Lembrando que a OMS, classifica a carência de 10% da população com retinol sérico menor que 0,70 $\mu\text{mol/L}$, um problema de saúde pública, ambas as regiões revelam uma situação desfavorável.

Outros estudos sobre vitamina A foram realizados em Pernambuco. Um que representou uma amostra representativa para o Estado foi Andrade (2000), que encontrou uma prevalência de hipovitaminose A em 13% das crianças menores de cinco anos na Região Metropolitana do Recife, 25,8% no Interior Urbano e 20,9% no Interior Rural. Resultados estes que são parecidos com os encontrados na presente pesquisa.

8.2 – Potenciais fatores de risco

Fatores socioeconômicos

A associação entre renda familiar e doenças carências é bem conhecida na literatura. Alguns autores consideram a utilização da renda como uma variável benéfica, por fazer uma relação, entre o consumo ao processo de saúde – doença, e outros autores descrevem que essa variável é influenciada pela classe social, como é o caso desse estudo, podendo levar a erros de informação, porque às vezes as pessoas têm dificuldade de informar sua verdadeira renda, no momento da entrevista.

Mas é a renda que direta ou indiretamente pode afetar a hipovitaminose A, um dos aspectos é pelo poder de aquisição de alimentos fontes de vitamina A, interferindo na ingesta alimentar. Na forma indireta, podemos citar que a renda pode estar relacionada com a escolaridade do chefe da família. Nesta pesquisa por impossibilidade de verificar a associação da escolaridade da mãe, foi verificada a escolaridade do chefe da família.

Na análise bivariada entre a alfabetização e a escolaridade do chefe da família e a hipovitaminose A, não foi observada associação significativa, sendo os valores de $p=0,88$ e $p=0,65$ respectivamente. Outros estudos também não encontraram diferença entre a escolaridade, sendo que materna e a hipovitaminose A (Marinho, 1997 e a III PESMISE, 1998). Já Silva et al 2005, quando estudaram crianças com pneumonia e seu nível sérico na fase aguda e pós-recuperação, também relacionou a escolaridade do chefe da família e também não observaram correlação estatística.

Na literatura a renda é sempre mencionada como importante fator de risco para hipovitaminose A (Underwood, 1994, Santos, 2005), porém em vários estudos essa variável não foi analisada. Segundo o UNICEF (1980), em zonas de alta prevalência de xerofthalmia, há indícios de que as crianças de classes socioeconômicas mais baixas correm maior risco de serem afetadas pela carência.

Outros autores apontam à pobreza absoluta da Região Nordeste como alarmante, podendo este fato justificar a alta prevalência desta carência. (Santos, Batista-Filho e Diniz, 1996), Ramalho et al. (1998 b) estudando gestantes do Rio de Janeiro, concluíram que a renda não é um bom indicador de consumo alimentar, nem de alimentos fonte de vitamina A.

Os resultados encontrados relacionando a renda familiar *per capita* e a hipovitaminose A foram que as famílias que recebem até $\frac{1}{4}$ de salário mínimo *per capita* tiveram uma prevalência de 27,0% de hipovitaminose A, já de $\frac{1}{4}$ até $\frac{1}{2}$ 22,0% e de $> \frac{1}{2}$ 22,5%. Apesar da prevalência de hipovitaminose A ser maior no grupo que tem renda *per capita* menor,

estatisticamente não houve diferença, esses mesmos resultados foram observados por Santos et al, 2005 e Silva et al, 2005.

Outro dado utilizado nessa pesquisa foi se a família é ou não beneficiada pelo programa Governamental chamado “Bolsa Família”, a intenção em acrescentar essa variável foi verificar se as famílias que possuem esse benefício se destacariam das outras na prevalência de hipovitaminose A, por representar um acréscimo na renda.

Os dados obtidos demonstram que 75,6% das famílias possuíam o benefício, e dentro das crianças com retinol sérico abaixo de $0,70 \mu\text{mol/L}$, 25,2% possuem bolsa família e 26,3% não possuem. Os valores encontrados não apresentam diferenças estatísticas, e devido ao pouco tempo de existência do programa não encontram outros estudos que façam essa comparação.

Outro conjunto de variáveis que está no socioeconômico, são os bens de consumo, outros estudos como Andrade 2000, mostram que os bens de consumo representam diferença na prevalência de hipovitaminose A. Os valores encontrados nesse estudo foram que apesar de na grande maioria dos bens de consumo a maior parte da população não possuir, esses itens não foram de importância estatística para a hipovitaminose A nessa população de estudo.

Fatores ambientais

Esses fatores são os relacionados ao local de moradia, às características da habitação e as condições de saneamento.

Esse é um dos fatores que está diretamente ligado à renda familiar, podendo ser a renda a determinadora do local de moradia, as características da habitação e as condições de saneamento, e dessa forma indiretamente afetar a hipovitaminose A. Outro fator poderia ser a possibilidade conforme a característica da moradia e as condições de saneamento facilitando ou não a possibilidade de contrair doenças e assim afetar os níveis de retinol sérico.

Em Andrade 2000, o risco de ter hipovitaminose A foi 2,3 vezes maior nas crianças que residem no Interior Urbano, em comparação com a Região Metropolitana do Recife, e o Interior Rural o risco é 1,77 vezes maior.

O FIBGE em 1999 constatou que pessoas das áreas rurais referiam, proporcionalmente, mais problemas de saúde, do que as pessoas da região urbana, pelo fato que o acesso ao atendimento nas áreas rurais é provavelmente mais difícil que nas urbanas.

Nos resultados encontrados de prevalência de hipovitaminose A, nas crianças entre 6 meses e cinco anos, que residem na área Urbana e na área Rural foram, respectivamente, 30,2% e 20,9%, e o valor de $p = 0,02$, mostrando que as crianças que moram na área Urbana

tem maior risco de ter hipovitaminose A. Esse resultado é diferente do encontrado em outros estudos, onde a área rural é que apresenta um risco maior. Apenas na II Pesquisa Estadual que no Interior Urbano o risco foi maior que no Interior Rural.

Santos (2005) estudou escolares da zona rural de Minas Gerais, numa população pelos resultados também homogênea, onde 87,1% da população possuía renda familiar per capita de menor que $\frac{1}{4}$ de salário mínimo, e mesmo a população sendo da zona rural as variáveis relacionadas (estado antropométrico, ingestão de vitamina A, renda e parasitoses) não mostraram diferenças estatísticas com a hipovitaminose A, sendo esta de uma prevalência de 29% na população de estudo.

No mapa da fome de 2004, classifica as áreas de melhor segurança alimentar, onde a cidade mostrou 62,4% de segurança alimentar e o campo 50,1%, além deste resultado são os índices de insegurança alimentar grave, que são para a cidade e o campo 6,9% e 11,1%, respectivamente, este último mostrando que mesmo a cidade tendo um melhor índice a diferença entre os dois locais não é tão discrepante. O mapa da fome ainda classifica os estados pela quantidade de pessoas que residem em domicílios afetados pela insegurança alimentar grave, e Pernambuco tem entre 11 e 14% dessas pessoas. (Anexo 03).

Diniz 2001 coloca que existem três principais estratégias de combate a carência de vitamina A, sendo estas: a suplementação, a fortificação e o estímulo à produção e ao consumo de alimentos fontes de vitamina A. Sendo o consumo provavelmente a variável explicativa para os melhores índices de hipovitaminose A estar na zona rural.

O saneamento básico compreende quatro variáveis: abastecimento de água, tratamento da água de beber, esgoto e tratamento de lixo. Segundo a CONDEPE 2002, 71,1% da população de crianças menores de 6 anos do Estado de Pernambuco, possuem saneamento inadequado, o que também fica evidente na população de estudo, onde o escasso acesso a rede interna quando evidenciamos que apenas 31,6% das crianças deste estudo tenham rede com canalização interna, mesmo tendo esse percentual tão baixo, a variável não apresentou diferenças estatísticas relevantes.

Outra variável que chama a atenção é que apenas 27,0% da população do estudo possuem o seu lixo coletado, sendo 73,0% do lixo destinado de forma irregular, podendo gerar a proliferação de doenças.

Nenhuma outra variável como, regime de ocupação, tipo de piso, abastecimento de água e esgoto, apresentaram diferença estatística, alguns resultados semelhantes ao de Andrade 2000, como o teto e o esgoto. A variável tipo de habitação não foi colocada nos resultados porque 100% da população mora em casa.

8.3 – Assistência à saúde da mãe

Essas variáveis englobam: sua participação no pré-natal, número de consultas, e se receberam orientação sobre alimentação e aleitamento materno. A importância dessas variáveis é sua relação com a saúde da criança, já que se sabe que assistência pré-natal, ajuda a prevenir várias condições desfavoráveis do recém-nascido, entre elas, o baixo peso ao nascer. (UNICEF, 1998). Assim como as orientações sobre alimentação na gravidez, pode contribuir para o aporte de vitamina A materno e no leite materno, e a orientação sobre a importância do aleitamento materno pode garantir os primeiros aportes de vitamina A que o recém-nascido necessita, como também apresentado por Dimenstein et al, 2003.

A cobertura da assistência pré-natal foi grande, sendo de 87,9% das mães das crianças do estudo relatam que fizeram pré-natal, mas o percentual de mães que fizeram a quantidade de consultas adequadas, de 4 a 5 consultas, foi de apenas 29,8%. Agora outro dado interessante é que dentre as mulheres que fizeram pré-natal, 63,3% receberam orientação sobre alimentação e 73,3% receberam orientação sobre aleitamento materno.

Na relação entre a carência de vitamina A e as mães que fizeram pré-natal, apesar da prevalência ter dado maior nas que não fizeram pré-natal, as variáveis não expressaram resultados estatísticos.

8.4 – Aleitamento materno a suporte alimentar

Aqui encontramos as seguintes variáveis: aleitamento materno, duração do aleitamento em meses e se a criança recebeu megadoses de vitamina A nos últimos 6 meses antes da pesquisa. A suplementação de vitamina A em comparação com a II pesquisa estadual, que foi de 18,7%, teve uma melhora no valor percentual, mas ainda continua com uma baixa cobertura, apenas 46,7%.

A suplementação de megadoses de vitamina A foi uma das medidas feitas pelo Ministério da Saúde para garantir o aporte de vitamina A, nessa fase de demanda aumentada e tem sua suplementação bastante conhecida na literatura. Mas o valor encontrado de p para a associação destas crianças com hipovitaminose A e se receberam suplementação foi de $p = 0,85$, mostrando que nessa população a suplementação não surtiu efeito na hipovitaminose A, talvez pela baixa cobertura.

Como descrito na revisão da literatura, o estado nutricional da mãe, é um fator que compromete o aleitamento materno, por ser o primeiro aporte de vitamina A do recém-nascido e o aporte da mãe tornará o leite materno mais ou menos rico em vitamina A. Além disto, o leite materno desempenha um papel fundamental na nutrição da criança e prevenção

de várias enfermidades. Quando prolongado, torna-se importante à saúde geral e ao nível de vitamina A no organismo. Alguns estudos mostram que a incidência de xerofthalmia é menor em crianças que, mesmo após a introdução de alimentos sólidos, continuaram recebendo o seio.

Uma forma de aumentar o nível de retinol no leite materno é suplementar com altas doses de vitamina A em mães, no pós-parto imediato. Na Indonésia, mulheres que receberam essa suplementação de 1 a 3 semanas após o parto, no início não se notou diferença na concentração de vitamina A no leite, mas passados 3 meses, a concentração de retinol era maior em mães que receberam o suplemento. (Stoltzfus et al, 1993).

O percentual de mães que referiram ter feito o aleitamento foi de 84,8%, um alto índice, mas apenas 8,6% das crianças mamaram entre 7 e 15 meses, não foi possível verificar o tempo de aleitamento exclusivo. Com esses resultados podemos notar uma tendência decrescente da prevalência de hipovitaminose A das crianças que nunca mamaram (28,4%) para as que mamaram de 0-2 meses e de 3-6 meses (22,2% e 26,0% respectivamente), já nas crianças que mamaram entre 7 a 15 meses houve um aumento da prevalência (34,8%), podendo ser explicada porque está é a fase para a introdução de alimentos. Além disto o baixo percentual de tempo de aleitamento maior (8,6% para as crianças que mamaram entre 7-15 meses) pode justificar o fato de não haver diferenças estatísticas.

8.5 – Estado de saúde e nutricional das crianças

Esses fatores são os relacionados com a criança, seus aspectos de saúde e nutricional, como: peso ao nascer, diarreia no dia da entrevista e nas duas semanas antes, níveis de hemoglobina, estatura/idade, peso/idade e peso/estatura.

Segundo Ramalho, Anjos e Flores (1999), recém-nascidos com baixo peso representam um grupo de risco para a deficiência de vitamina A, não só no início da vida, como também posteriormente, caso o leite materno de suas mães não tenham o aporte suficiente de vitamina A, sejam desmamados precocemente ou sua dieta de introdução de alimentos seja pobre em vitamina A.

Associando o resultado encontrado por Andrade 2000, esta pesquisa não encontrou relação com o baixo peso ao nascer e a hipovitaminose A, apesar da prevalência ser maior nas crianças de baixo peso.

Alguns estudos mostram a associação de diarreia e hipovitaminose A (Sivakumar, Reddy, 1972; Arroyave, Calcanõ, 1979; Underwood, 1984; Reddy, et al., 1986), mas o

presente estudo não mostrou diferenças estatísticas, podendo ser explicado pelo baixo número de crianças que tiveram diarreia no dia da entrevista, apenas 8,8%. Estes mesmos estudos associam os baixos níveis de retinol sérico com outros transtornos infecciosos e a associação do comprometimento na absorção de ferro e a carência de vitamina A. (Sommer, West, 1996, McLaren e Frigg, 1999, Osório, 2000).

Embora haja uma redução da mortalidade total, em crianças com os níveis adequados de vitamina A, Nacul et al, 1997, não encontraram impacto na mortalidade por pneumonia, nas crianças hospitalizadas, no Hospital Barão de Lucena, no Recife. O mesmo resultado também foi encontrado por Silva et al, 2005, em Santo André – SP, que apesar de os níveis de retinol sérico serem maiores na fase aguda da doença, não houve diferença estatística.

Em Gameleira 45,7% das crianças apresentavam hemoglobina abaixo de 11 (mg/dL), dentre estas 27,7% apresentavam o retinol sérico $< 0,70 \mu\text{mol/L}$, o percentual de correlação dos dois foi baixo se compararmos com o de Andrade (2000), que foi de 62%, talvez por esse motivo a associação não ter dado diferença relevante, mas Ferraz et al 2005, estudando crianças entre 2 e 6 anos, atendidas no Centro Médico Social Comunitário de Ribeirão Preto – SP, apresentando uma renda *per capita* de US\$ 120/mês, encontrou o mesmo resultado, onde mesmo com as altas prevalências de hipovitaminose A (74,5%) e Carência de ferro (35,8%), e crianças com as duas carências (29,1%), não mostrou diferenças estatísticas.

Os dados da avaliação antropométrica dessas crianças revelaram que 13,8% das crianças tinham desnutrição pelo indicador estatura/idade, 6,4% em peso/idade e 2,0% peso/estatura, mostrando uma desnutrição pregressa explícita. Talvez pelos baixos percentuais de desnutrição encontrados, não foram suficientes para mostrar uma associação entre o estado nutricional das crianças entre 6 meses e 5 anos da Cidade de Gameleira, e a hipovitaminose A.

8.6 – Variáveis biológicas

As variáveis biologia (sexo e idade) na relação com a hipovitaminose A apontaram não haver influência na carência. Conforme alguns estudos já demonstraram, Diniz, 1997, PESMISE, 1998, McLaren 1999.

Mas nota-se nos resultados uma prevalência maior do sexo masculino, com 28,8%, contra 22,1% do sexo feminino, e que com relação à idade mesmo a faixa etária mais baixa de 6 – 11 meses não apresentou a maior prevalência, como se esperava.

8.7 - Limitações do estudo

Algumas considerações devem ser feitas nesse estudo, uma é o indicador utilizado para diagnosticar a hipovitaminose A, outra referente ao estudo e a última sobre a população de estudo.

A dosagem do retinol sérico é um padrão de referência importante para o diagnóstico da deficiência de vitamina A, porém, todos os métodos de diagnósticos de carências nutricionais devem estar associados a mais de um indicador.

Sendo a dosagem de retinol sérico um procedimento conhecido, exige cuidados a ser tomados, para que os resultados tenham confiabilidade, gerando algumas dificuldades. A escolha da população a ser estudada deve ter muito critério e o questionário deve abordar todas as possíveis intercorrências do estudo.

Por se tratar de uma técnica invasiva, nem sempre a coleta de sangue é aceita pela população, ou por questões religiosas e culturais ou mesmo por motivos diversos que impossibilitem a retirada de sangue, nas crianças por questões dos pais ou responsáveis, sendo também necessárias treinamento de técnicos laboratoriais, o que muitas vezes dificulta o estudo. Outros métodos de análises, como o citológico, mais sensíveis são muito caros, tornando inviável para estudos populacionais de algumas regiões. (WHO/UNICEF, 1995).

Neste estudo foi utilizado o banco de dados do Estudo transversal, *Avaliação da Situação Alimentar e nutricional e seus Fatores Determinantes em Conglomerados Urbanos e Rurais em um município da zona da mata meridional do estado de Pernambuco*, não sendo possível estabelecer outros parâmetros específicos para medir a deficiência de vitamina A. Nessa pesquisa existia um questionário sobre o recordatório alimentar de 24 horas, onde se tinha a intenção de verificar a interferência do consumo de alimentos ricos em vitamina A, com a prevalência de hipovitaminose A, mas por problemas técnicos, não foi possível em tempo incluí-lo no estudo.

Estudos transversais, mesmo tendo uma série de vantagens que justificariam o seu uso em pesquisas populacionais, como todo estudo, existe alguns tipos de vieses, que devem ser controlados.

Outro fator limitante foi a inexistência de alguns dados por completo na população, a maioria deles por falta de acesso da pessoa que respondia o questionário a esse tipo de informação, como foi no caso das perguntas relacionadas à criança e a mãe, onde nem sempre o entrevistado foi a própria mãe, gerando diversas respostas “não sabe” no questionário e os dados ficaram incompletos (se mamou, tempo que mamou, se recebeu orientação sobre

aleitamento materno ou sobre alimentação, número de consultas no pré-natal). Um outro dado que obteve muitas respostas negativas foram à renda familiar, alguns não respondiam por vergonha e outros por falta de conhecimento. Esses fatores limitantes explicam as diferenças amostrais nas diversas análises.

Outro dado importante que não pode ser analisado foi o tempo de aleitamento materno exclusivo, porque dentro do questionário as perguntas sobre o tema não diferenciavam o tipo de aleitamento materno.

9. CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos é permitido concluir que o Município da Gameleira na Zona da Mata Meridional de Pernambuco, a Hipovitaminose A é um problema na área de Nutrição e Saúde Pública, visto que tal carência pode ser evitada, por meio de medidas mundialmente conhecidas. A suplementação com cápsulas de vitamina A como intervenção em curto prazo, como foi feito pela própria pesquisa, ou a educação nutricional, informando a população sobre quais os alimentos fonte de vitamina A, ou mesmo a reestruturação da política e do social do Brasil, visando diminuir as desigualdades sociais. O acesso ao alimento, em quantidade e qualidade são metas para serem cumpridas, não só para a redução da hipovitaminose A, mas também nas diversas carências nutricionais chamadas de “Fome Oculta”.

Os resultados obtidos mostram que dentre as variáveis estudadas a única que apresentou uma associação estatística foi o local de residência (urbana e rural).

O estudo mostrou que as crianças de Gameleira entre 6 meses e cinco anos tem um índice elevado de prevalência de hipovitaminose A, mas nenhum dos fatores que na maioria dos estudos são relacionados, deram resultados neste estudo. Levantando por tanto um raciocínio: são essas crianças tão pobres, que estão todas em mesma situação de risco, lembrando que o IDH de Gameleira é apenas 0,590, podendo este no presente estudo ser um fator de confusão, ou talvez se a população é homogênea seria necessário uma amostra maior para se verificar diferenças relevantes.

Mesmo com todos os avanços ocorridos no País e no Mundo na redução da hipovitaminose A, a situação da população de crianças entre 6 meses a 5 anos, da cidade de Gameleira, Zona da Mata de Pernambuco é gravíssima, visto que, cada vez mais os estudos descobrem fatores associados e de risco e a importância da vitamina A nos processos vitais do corpo humano e ainda existem locais com situação endêmica. Se a situação da falta de políticas públicas para combate eficaz das carências nutricionais de crianças, não for resolvido, corre o risco de cada vez mais se morrer por doenças evitáveis.

10. BIBLIOGRAFIA

AMBRÓSIO, C. L. B.; CAMPOS, F. A. C. S.; FARO, Z. P. Carotenóides como alternativa contra a hipovitaminose A. **Revista Nutr. Campinas**, 19(2); 233-243, mar./abr., 2006.

ANDRADE, S. L. L. S. **Prevalência de Hipovitaminose A e potenciais fatores de risco em crianças menores de 5 anos no Estado de Pernambuco – 1997**. Tese de Doutorado. Recife, 2000.

ARAUJO R. L. et al. Response of retinol serum levels to the intake of vitamin A fortified sugar by pre-school children. **Nutr Rep Int**. 17:307-14, 1978.

ARAUJO D. S., SHRIMPTON R. Padrão alimentar e consumo de zinco, vitamina A e ferro, em pré-escolares num bairro pobre de Manaus, 1979. **Acta Amazon**. 12:591-97, 1982.

ARROYAVE, G., CALCAÑO M. Descenso de los niveles sericos de retinol y su proteína de enlaça (RBP) durante lãs infecciones. **Arch Latinoam Nutr**. 29(2);233-260, 1979.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Referências Bibliográficas n. 6023, 2002.

BATISTA FILHO, Malaquias. Alimentação, Nutrição e Saúde. In: ROUQUAYROL, Maria Zélia e ALMEIDA FILHO, Naomar. **Epidemiologia & Saúde**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Ed. MEDSI, 2003. Cap.13, p. 389-414.

BATISTA FILHO, M., GOMES, S. M. F. Níveis séricos de vitamina A e caroteno em diferentes grupos etários. **Hospital**. 76:73-8, 1969.

BATISTA FILHO, M.; TEIXEIRA, S. F. G.; LINHARES, E. D. R. Retinol sérico de gestantes atendidas em serviços de Saúde Pública. **Revista Brás Pesqui Méd Biol**. 6: 229-34, 1973.

BATISTA FILHO, M., BARBOSA, N. P. Alimentação e Nutrição no Brasil (Pró-Memória). 1974-1984. **Ministério da Saúde. INAN.**

BLOEM, M. W.; DE PEE, S.; DANTON-HILL, I. D. **New issues in developing effective approaches for the prevention and control of vitamin A deficiency.** Food Nutr Bull. 19:137-48, 1998.

BLOMHOFF, R. Vitamin A metabolism: New perspectives on absorption, transport, and storage. **Revista Physiol.** 71:951-990, 1981.

BRUNKEN, G. S., FLORES, H. Why do diets lack vitamin A. **Nutriview.** 54:3-4, 1994.

CAMPOS, F. M., ROSADO, G. P. Novos fatores de conversão de carotenóides provitamínicos A. **Revista Ciênc. Tecnol. Aliment.** Campinas, 25(3): 571-578, jul.–set. 2005.

CHRISTIAN, P. et al. The impact of vitamin A or beta-carotene supplementation on incidence of night blindness during pregnancy and lactation in Nepal. **In: XVIII IVACG Meeting.** Cairo: IVACG; 1998. 28 p, 1998.

COELHO, C. S. P.; RAMALHO, R. A.; ACCIOLY, E. O inquérito dietético na avaliação do estado nutricional de vitamina A em gestantes. **Clínica Médica.** 6(28):44-60, 1995.

CONDEPE/FIDEM, **Pernambuco em dados 2003.** Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco, Recife 2003, 67 f.

DARLOW, B. A., GRAHAM, P. J. Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in very low birth weight infants. **Revista Cochrane Database System.** 2:501-206, 2000.

DIMENSTEIN, R. et al. Influências de variáveis socioeconômicas e de saúde materno-infantil sobre os níveis de retinol no colostro humano. **Jornal de Pediatria,** Vol. 79, N° 6, 2003.

DINIZ, A. S. **Aspectos clínicos, sub-clínicos e epidemiológicos da hipovitaminose A no estado da Paraíba.** 1997. 143 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

DINIZ, A. S.; SANTOS, L. M. P. Hipovitaminose A e xerofthalmia. **Jornal de Pediatria**, 76 (Supl. 3):S311-S322, 2000.

DINIZ, A. A. Combate à deficiência de vitamina A: linhas de ação e perspectivas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, 1(1):31-36, 2001.

DOLINSKY, M., RAMALHO, A. Deficiência de Vitamina A: Uma revisão atualizada. **Compacta Nutrição**, Vol 4 n° 2, 2003.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E., MARCHINI, J. S. Levantamento bibliográfico de estudos bioquímicos-nutricionais sobre micronutrientes realizados no Brasil. **Cad. Nutrição**. 8:31-67, 1994.

DUTRA DE OLIVEIRA, J. E.; CUNHA S. F. C. C.; MARCHINI J. S. A desnutrição dos pobres e dos ricos: dados sobre a alimentação no Brasil. **Sarvier**. São Paulo 123p. 1996.

FERRAZ, I. S. et al. Prevalência da carência de ferro e sua associação com a deficiência de vitamina A em pré-escolares. **Jornal de Pediatria**. Vol. 81, N° 2, 2005.

FERNANDES, T. F. S. et al. Hipovitaminose A em pré-escolares de creches públicas do Recife: indicadores bioquímico e dietético. **Revista Nutr. Campinas**. 18(4):471-480, 2005.

FIBGE. **Estudo nacional de despesas familiares (ENDEF). Consumo alimentar. Tabelas selecionadas.** Rio de Janeiro, 1978. Publicações especiais, v. 3.

FIBGE. **Pesquisa sobre padrões de vida, 1996-1997.** 2. ed. Rio de Janeiro, 1999.

FITEAU, S. M. et al. Breast milk immune factors in Bangladeshi women supplemented postpartum with retinol or beta-carotene. **Am J Clin Nutr**. 69:953-958, 1999.

FURR, H. C. ; TANUMIHARDJO, S. A.; OLSON, J. A. Training manual for assessing vitamin A status by use of the modified relative dose response and the relative dose response assays. **Sponsored by the USAID Vitamin A Field Support Project-VITAL**. Washington, 70p, 1992.

GERALD, F. COMBS, JR. Vitaminas. In: MAHAN, Kathleen e ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Krause Alimentos Nutrição e Dietoterapia**. 10ª ed. São Paulo: Ed. Roca, 2002. Cap. 4, p. 65-105.

GERALDO, R. R. C. et al. Distribuição da hipovitaminose A no Brasil nas ultimas quatro décadas: ingestão alimentar, sinais clínicos e dados bioquímicos. **Revista Nutrição**, Campinas, 16(4):443-460, 2003.

GIULIANO R.; ALBUQUERQUE, H. C. R.; SHRIMPTON, R. Estudos antropométricos, clínico e de padrões alimentares em um grupo de escolares de Manaus. **Acta Amazon**. 8:75-82, 1978.

GIULIANO R.; GIULIANO L. G.; SHRIMPTON R. Estudos nutricionais das populações rurais da Amazônia I. Várzea do Rio Solimões. **Acta Amazon**. 11:773-88, 1981.

GOMES, F. S. et al. Plasma retinol levels of pre school children in the sugar-cane area northeast Brazil. **Archivos Latinoamericanos Nutr**. 20:445-51, 1970.

ICNND (Interdepartmental Committee on Nutrition for National Development). **Northeast Brazil, nutrition survey**, March. May, 1983. Washington, 1965. 294p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico de 2000** <http://www.ibge.gov.br>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2002/2003. **Primeiros resultados – Brasil e Grandes Regiões**. Rio de Janeiro, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2002/2003. **Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional do Brasil**. Rio de Janeiro, 2004.

MARIATH J. G. R.; LIMA M. C. C.; SANTOS L. M. P. Vitamin A activity of Buriti (*Mauritia Vinifera Mart*) and its effectiveness in the treatment and prevention of xerophthalmia. **Am J Clin Nutr.** 49:849-53, 1989.

MARINHO, H. A. **Prevalência da deficiência de vitamina A em pré-escolares de três capitais da Amazônia Ocidental brasileira**. 1997. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

MATOS, C. M. et al. Estado nutricional de la vitamina A en niños Cubanos de 6 a 24 meses de edad. **Revista Cubana Aliment. Nutr.** 16(2): 95-104, 2002.

McLAREN, D. S., FRIGG, M. Manual de ver y vivir sobre los trastornos por deficiência de vitamina A (VADD). **Organización Panamericana de la Salud (OPS)**. 143 p, 1999.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/INAN-IMIP-DN/UFPE-SES/PE. **II Pesquisa estadual de saúde e nutrição; saúde, nutrição, alimentação e condições sócio-econômicas no Estado de Pernambuco**. Recife, 1998. 127 p.

MONTEIRO, C. A. et al. O estado nutricional das crianças brasileiras: a trajetória de 1975 a 1989. **In: UNICEF/INAM/IBGE, aspectos de saúde e nutrição no Brasil, 1989**. Rio de Janeiro, 1991.

MORA, J. O. Deficiencia de Vitamina A en América Latina y Caribe: una reevaluación de la situación. **Vital News**. v.3, n. 1, p. 1-2, 1992.

NACUL, L. C. et al. Randomised, double blind, placebo controlled clinical trial of efficacy of vitamin A treatment in non-measles childhood pneumonia. **British Journal of Medicine**. v. 315, 505-510, 1997.

NCHS grow charts. **Vital and Health Statistics Series**. V. 25, p. 1-22, 1976.

NCHS. Growth curves for children from birth – 18 years, United States. **Vital and Health Statistics Series**. p. 11-76, 1977.

OLSON, J. A. Vitamin A. **In: Brown MN. Present knowledge in nutrition. Washington: ILSI**. p. 125-129, 1990.

OOMEN, H. A. P. C.; McLAREN, D. S.; ESCAPINI, H. Epidemiology and public health aspects of hypovitaminosis A. A global survey on xerophthalmia. **Tro Geogr Med**. 16:271-315, 1964.

OMS. Anemia nutricionales: informe de um grupo de expertos em nutrición de la OMS. Ginebra, **In: OMS: Serie Informes Técnicos, 405**. 39 p, 1968.

OMS. Anemia nutricionales: informe de um grupo de expertos em nutrición de la OMS. Ginebra, **In: OMS: Serie Informes Técnicos, 503**. 32 p, 1972.

OMS. **Medición del efecto de programas de suplementación alimentaria a grupos vulnerables**. Ginebra: OMS, 1980.

OMS. **Vitamina “A” na Gestação e Lactação – Recomendações e relatório de uma consultoria**. OMS, Série Micronutrientes, Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição do Nordeste I, Recife, 2001.

OSORIO, M. M. **Perfil epidemiológico e fatores de risco da anemia em crianças de 6 a 59 meses e idade no Estado de Pernambuco**. Tese de Doutorado. Recife, 2000.

PERES, W. F. A. et al. A atuação da vitamina A e carotenóides na hepatocarcinogênese. **Revista Brás. de Cancerologia**. 49(2); 113-120, 2003.

PESMISE III Pesquisa de saúde materno infantil e nutrição do Estado de Sergipe 1998. Sergipe, Secretaria de Saúde, UFBA, Escola de Nutrição. Brasília, DF, 2001.

Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). **Ministério da Saúde**. 2º Edição, Brasília – DF, 2003.

PNUD **Atlas de Desenvolvimento Humano** (Disponível no <http://www.pnud.org.br/>).

PRADO, M. S. et al. Hipovitaminose A em crianças de áreas rurais do semi-árido baiano. **Revista Saúde Pública.** 29:295-300, 1995.

RAHMATHULLAH, L. et al. Reduced mortality among children in southern India receiving small weekly dose of vitamin A. **N Ongl J Med.** 323:929:935, 1990.

RAMALHO, R. A. et al. Hipovitaminose A em recém-nascidos em duas maternidades públicas no Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública.** 14(4):821-27, 1998.

RAMALHO, R.; ANJOS, L. A.; FLORES, H. Estado nutricional de vitamina A no binômio mãe/recém-nascido em duas maternidades no Rio de Janeiro, Brasil. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición.** v. 49, n. 4, 318-321, 1999.

RAMALHO, R. A., SAUNDERS, C. Reflexos sobre alimentação na busca de superar carências nutricionais. **Revista Nutr.** 13(1):11-16, 2000.

RAMALHO, R. A. et al. Carências nutricionais. **In: Nutrição em obstetrícia pediatria.** Rio de Janeiro: Cultura Médica, p. 19-70, 2002.

RAMALHO, A. R.; FLORES, H.; SAUNDERS, C. Hipovitaminose A no Brasil: um problema de saúde pública. **Revista Panam. Salud Publica/ Pan A J Public Health,** 12(2),117-123, 2002.

RAMALHO, R. A.; SAUNDERS, C.; NATALIZI, D. A.; CARDOSO, L. O.; ACCIOLY, E. Níveis séricos de retinol em escolares de 7 a 17 anos no município do Rio de Janeiro. **Revista de Nutrição,** Campinas, 17(4):461-468, 2004.

RICE, A. L. et al. Maternal vitamin A or beta-carotene supplementation in lactating Bangladeshi women benefits mothers and infants but does not prevent subclinical deficiency. **J Nutr.** 129:356-365, 1998.

RONCADA, M. J. Inquérito entre migrantes atendidos pela Central de Triagem e Encaminhamento, na capital do Estado de São Paulo, Brasil. II Aspectos bioquímicos da hipovitaminose. **Revista Saúde Pública.** 9:313-29, 1975.

RONCADA, M. J. Inquérito entre migrantes atendidos pela Central de Triagem e Encaminhamento, na capital do Estado de São Paulo, Brasil. III Aspectos alimentares. **Revista Saúde Pública.** 9:507-14, 1975.

RONCADA, M. J. et al.. Hipovitaminose A em filhos de imigrantes nacionais em trânsito pela capital do Estado de São Paulo. **Revista Saúde Pública.** v.12, n. 3, p. 345-351, 1978.

RONCADA, M. J. et al. Hipovitaminose A em comunidades do Estado de São Paulo, Brasil. **Revista Saúde Pública.** 15: 339-49, 1981.

RONCADA M. J. et al. Prevalência de hipovitaminose A em pré-escolares de municípios de área metropolitana de São Paulo, Brasil. **Revista Saúde Pública.** 18:218-224, 1984.

RONCADA, M. J. **Vitamina A.** In: Ciências Nutricionais (Dutra-de-Oliveira, J. E.; Marchini, J. S.). Editora Sarvier, São Paulo: 1998.

RONDÓ, P. H. C. et al. Vitamin A, folate, and iron concentrations in cord and maternal blood of intra-uterine growth retarded and appropriate birth weight babies. **Eur J Clin Nutr.** 49:319-99, 1995.

RONDÓ P. H. C., ABBOTT R., TOMKINS A. M. Vitamin A and neonatal anthropometry. **J Trop Pediatr.** 47:307-10, 2001.

SANTOS, L. M. P. et al. Estudo epidemiológico da xeroftalmia no Estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Medicina.** 40:419-25, 1983a.

SANTOS, L. M. P. et al. Xerophtalmia in the state of Paraíba, northeast of Brazil: Clinical findings. **Am J Clin Nutr.** 38:139-44, 1983b.

SANTOS, L. M. P. et al. Situação Nutricional e alimentar de pré-escolares no semi-árido da Bahia (Brasil): II – Hipovitaminose A. **Revista Saúde Pública.** 30:67-74, 1996.

SANTOS, L. M. P.; BATISTA-FILHO, M.; DINIZ, A. S. Epidemiologia da carência de vitamina A no Nordeste do Brasil. **Boletín de la Oficina Sanitária Panamericana.** v. 120, n. 5, p. 525-536, 1996.

SANTOS, L. M. P. Bibliografia sobre deficiência de micronutrientes no Brasil 1990-2000: volume 1 – Vitamina A. **Organização Pan-Americana de Saúde**, v. 1, 142 f, Brasília, 2002.

SANTOS, M. A. et al. Hipovitaminose A em escolares da zona rural de Minas Gerais. **Revista Nutr. Campinas**. 18(3): 331-339, mai./jun., 2005.

SCRIMSHAW; TAYLOR, C. E.; GORDON, J. E. Interactions of nutrition and infection. 57th ed. Geneve: **World Health Organization**. 1968.

SHRIMPSON, R., GIUGLIANO, R. Consumo de alimentos e alguns nutrientes em Manaus, Amazonas. **Acta Amazon**. 9:117-41, 1979.

SHRIMPSON R. Food consumption and dietary adequacy according to income in 1200 families, Manaus, Amazonas, Brazil, 1973-1974. **Arch Latinoamericanos Nutr**. 34:615-29, 1984.

SHILS, M. E. et al. **Tratado de Nutrição moderna na saúde e na doença**. São Paulo, Editora Manole Ltda; 2002.

SILVA, R. et al. Níveis plasmáticos de vitamina A em crianças carentes com pneumonia na fase aguda e após recuperação. **Jornal de Pediatria**. Vol. 81, N° 2: 162-168, 2005.

SIVAKUMAR, B., REDDY, V. Absorption of labelled vitamin A in children during infection. **Br J Nutr**. 27(2):299-304, 1972.

SOMMER, A. Nutritional blindness: xerofthalmia and keratomalacia. New York. **Oxford University Press**. 1982.

SOMMER, A. Vitamin A deficiency and its consequences: a field guide to detection and control – **Epidemiology** 3° ed. Geneva: World Health Organization. p.65, 1995.

SOMMER, A., WEST, K.P. **Vitamin deficiency: health, survival, and vision**. New York: Oxford University Press; 1996.

SOUZA, W. A., VILAS BOAS, O. M. G. C. A deficiência de vitamina A no Brasil: um panorama. **Revista Panam. Salud Publica/ Pan. Am. J Public Health**. 12(3): 173-179, 2002.

STOLTZFUS, R. J. et al. High dose vitamin A supplementation of breast-feeding Indonesian mothers: effects on the vitamin A status of mother and infant. **Journal of Nutrition**. v. 123, 666-675, 1993.

SUHARNO, D.; WEST, C. E.; MUHILAL, E. Supplementation with vitamin A and iron nutritional anemia in pregnant women in West Java, Indonesia. **Lancet**. 342:1325-1328, 1993.

TOMKINS, A. M.; BEHRENS, R.; ROY, S. The role of zinc and vitamin A deficiency in diarrhoeal syndromes in developing countries. **Proc Nutr Soc**. 52:131-42, 1993.

UNDERWOOD, B. A. The determination of vitamin A and some aspects of its distribution, mobilization and transport in health and disease. **World Review of Nutrition and Dietetics**. 19(1); 123-172, 1974.

UNDERWOOD, B. A. Vitamin A in animal and human nutrition. **In: The retinoids. Orlando Academic Press**. 1:282-392, 1984.

UNDERWOOD, B. A. Hipovitaminose A: epidemiologia de um problema de la salud pública y estrategias para su prevención y control. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**. v. 117, n.6, p. 496-505, 1994.

UNICEF. **Carência de vitamina A e xerofthalmia; informe de uma reunião conjunta OMS/USAID**. Brasília, 81 p, 1980.

VARELA, R. M.; TEIXEIRA, S. G.; BATISTA FILHO, M. Hipovitaminosis A in the sugar cane zone of Southern Pernambuco state, Northeast Brazil. **Am J Clin Nutr**. 25:800-4, 1972.

VELASQUEZ-MELENDEZ G. et al, Níveis plasmáticos de vitamina A, carotenóides e proteína ligadora de retinol em crianças com infecções respiratórias agudas e doenças diarreicas. **Revista Saúde Pública**. 28:357-64, 1994.

VERAS, I. C. L. **Aspectos alimentares e nutricionais de escolares em educandários públicos do bairro da Várzea, Recife – PE.** Tese (doutorado). UFPE, CCS. Recife: 2004.

VIJAYARAGHAVAN, K. et al. Effect of massive dose vitamin A on morbidity and mortality in Indian children. **Lancet.** 2:1342-1345, 1990.

ZACHMAM, R. D. Retinol and the neonate: special problems of the human premature infants. **Am J Clin Nutr.** 50:413-424, 1989.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Fourth Report on the World Nutrition Situation.** Administrative Committee on Coordination/Sub-Committee on Nutrition. Geneva: Publications WHO; 121p, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Indicators for assessing vitamin A deficiency and their application in monitoring and evaluating intervention programmes.** Geneva (Micronutrient Series, 10), 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Iron deficiency anemia. Assessment, prevention and control. A guide for programme managers.** Geneva: WHO/UNICEF/ONU, 214 p. 2001.

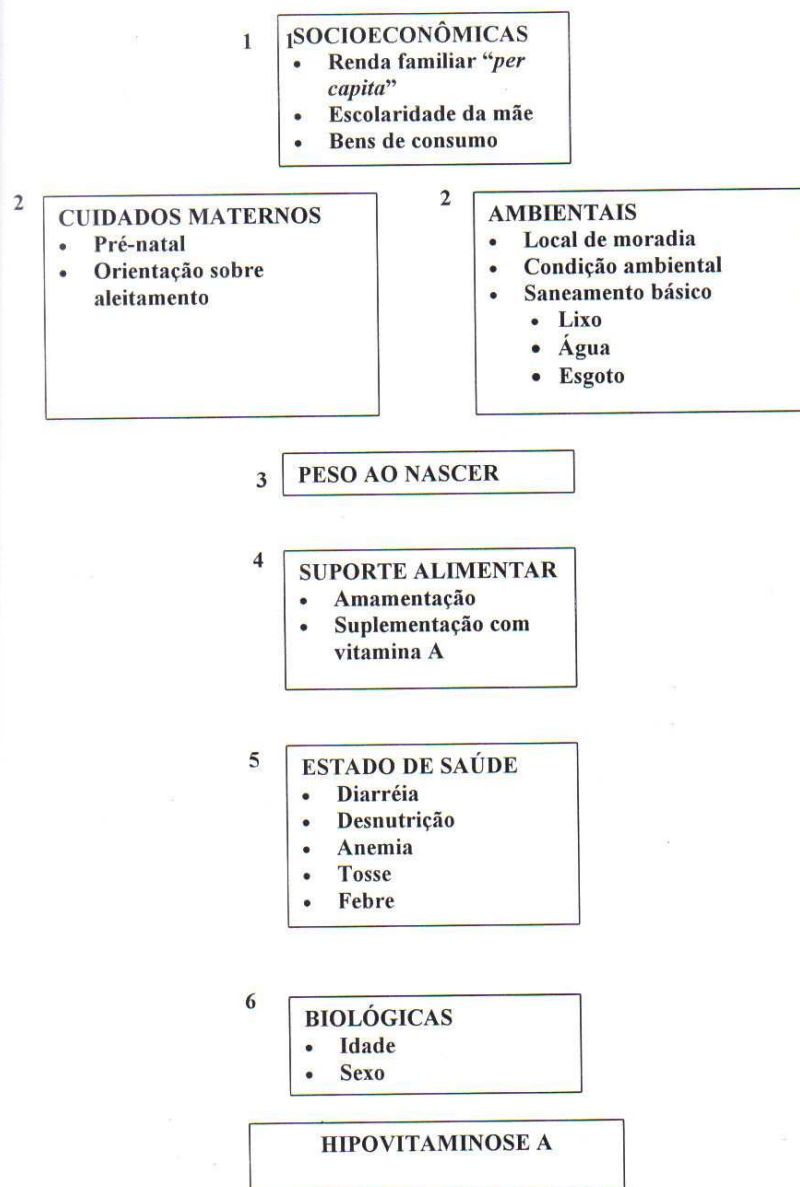
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Measuring change in nutrition status. Guidelines for assessing the nutritional impact of supplementary feeding programmes for vulnerable groups.** Geneva : WHO, 101 p. 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Working group. Na evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants. **Bulletin of World Health Organization.** V. 73, n. 2, p. 165-174, 1995.

11.ANEXOS

Anexo 1

Modelo hierárquico das relações entre os potenciais fatores de risco para hipovitaminose A, em crianças menores de 5 anos no estado de Pernambuco – 1997.



Anexo 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO -UFPE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO - DN
LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA - LNSP
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq

Nº DO QUESTIONÁRIO

--	--	--	--

MUNICÍPIO _____

--	--

SITUAÇÃO (1 - URBANO / 2 - RURAL)

ENDEREÇO _____

PONTO DE REFERÊNCIA _____

TELEFONE _____

NOME DO ENTREVISTADO _____

DATA DA ENTREVISTA

____/____/____

ENTREVISTADOR _____

SUPERVISOR DE CAMPO _____

TOTAL DE FOLHAS _____

RECIFE / 2005

FORMULÁRIO 1
REGISTRO DE MORADORES DO DOMÍLIO

Nº de Ordem	Nome	Relação com a pessoa de referência da UC	Condição de presença	Sexo	Data de Nascimento			Religião (> 15 A)	Frequência da escola ou creche	Nível de escolaridade	Série que frequenta ou última concluída	Cor ou Raça	Peso (kg)	Altura (cm)
					Dia	Mês	Ano							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
01														
02														
03														
04														
05														
06														
07														
08														
09														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														

CÓDIGOS					OBSERVAÇÃO	
RELAÇÃO COM A PESSOA REFERÊNCIA DA UNIDADE DE CONSUMO 1 - PESSOA DE REFERÊNCIA (CHEFE) 2 - CÔNJUGE 3 - FILHO 4 - AGREGADO 5 - OUTRO PARENTE 6 - PENSIONISTA 7 - EMPREGADO DOMÉSTICO 8 - PARENTE DE EMPREGADO DOMÉSTICO 9 - FILHO ADOTIVO	CONDIÇÃO DE PRESENÇA 1 - MORADOR PRSENTE 2 - MORADOR AUSENTE	FREQÜÊNCIA A ESCOLA OU CRECHE 1 - SIM, REDE PRIVADA 2 - SIM, REDE PÚBLICA 3 - NÃO, JÁ FREQÜENTOU 4 - NUNCA FREQÜENTOU	NÍVEL DE ESCOLARIDADE 00 - SEM INSTRUÇÃO 01 - CRECHE 02 - PRÉ-ESCOLAR 03 - CLASSE DE ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS 04 - ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS 05 - ENSINO FUNDAMENTAL OU 1º GRAU REGULAR SERIADO 06 - ENSINO FUNDAMENTAL OU 1º GRAU REULAR NÃO SERIADO 07 - SUPLETIVO (ENSINO FUNDAMENTAL OU 1º GRAU) 08 - ENSINO MÉDIO OU 2º GRAU REGULAR 09 - ENSINO MÉDIO OU 2º GRAU REGULAR NÃO SERIADO 10 - SUPLETIVO (ENSINO MÉDIO OU 2º GRAU) 11 - TECNOLOGIA 12 - PRÉ-VESTIBULAR 13 - SUPERIOR - GRADUADO COMPLETO 14 - SUPERIOR - GRADUADO INCOMPLETO 15 - ESPECIALIZAÇÃO SUPERIOR 16 - MESTRADO OU DOUTORADO	SÉRIE QUE FREQUENTA OU ÚLTIMA CONCLUÍDA 01 - PRIMEIRA 02 - SEGUNDA 03 - TERCEIRA 04 - QUARTA 05 - QUINTA 06 - SEXTA 07 - SÉTIMA 08 - OITAVA 09 - CURSO NÃO SERIADO 10 - NENHUMA		
	SEXO 1 - MASCULINO 2 - FEMININO (Não gestante e não lactante) 3 - Feminino (Gestante) 4 - Feminino (Lactante)	RELIGIÃO 1 - CATÓLICA PRATICANTE 2 - CATÓLICA NÃO PRATICANTE 3 - ESPÍRITA 4 - EVANGÉLICA 5 - EVANGÉLICA PENTECOSTAL 6 - UBANDA 7 - OUTRA				
	COR OU RAÇA 1 - BRANCA 2 - PRETA 3 - AMARELA 4 - PARDA 5 - INDÍGENA					

**FORMULÁRIO 2
REGISTRO DO DOMICÍLIO**

QUESTIONÁRIO N.º		QST	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1	TOTAL DE PESSOAS:	NPES	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
2	TIPO: 1 Casa 2 Apartamento 3 Quarto/Cômodo 4 Outro: _____	TIPO	<input type="text"/>			
3	REGIME DE OCUPAÇÃO: 1 Própria Já Paga 2 Própria Em Aquisição 3 Cedida 4 Alugada 5 Invadida 6 Outro: _____	REGIME	<input type="text"/>			
4	PAREDES: 1 Alvenaria/Tijolo 2 Taipa com reboco 3 Taipa sem reboco 4 Tijolo + Taipa 5 Madeira 6 Outro: _____	PAREDE	<input type="text"/>			
5	PISO: 1 Cerâmica/Lajota 2 Madeira 3 Cimento 4 Terra (barro) 6 Outro: _____	PISO	<input type="text"/>			
6	COBERTURA: 1 Laje de concreto 2 Telha de barro 3 Telha de amianto (Brasilit) 4 Outro: _____	TETO	<input type="text"/>			
7	ABASTECIMENTO DE ÁGUA: Com canalização interna 1 Rede geral 2 Poço ou nascente 3 Cisterna 4 Cacimba 5 Outro: Sem canalização interna 6 Rede geral 7 Poço ou nascente 8 Chafariz 9 Cisterna 10 Cacimba 11 Outro: _____	ÁGUA	<input type="text"/>			
8	TRATAMENTO DE ÁGUA DE BEBER: 1 Fervida 2 Filtrada 3 Coada 4 Sem tratamento 5 Mineral 6 Outra:	TRATA	<input type="text"/>			

FORMULÁRIO 2												
REGISTRO DO DOMICÍLIO												
9	ESGOTAMENTO SANITÁRIO:							ESGOTO				
	<input type="checkbox"/> 1	Rede geral										
	<input type="checkbox"/> 2	Fossa com tampa										
	<input type="checkbox"/> 3	Fossa rudimentar (sem tampa)										
	<input type="checkbox"/> 4	Cursos d'água										
	<input type="checkbox"/> 5	Outro: _____										
10	DESTINO DO LIXO:							LIXO				
	<input type="checkbox"/> 1	Coletado		<input type="checkbox"/> 3	Queimado		<input type="checkbox"/> 5	Outro: _____				
	<input type="checkbox"/> 2	Enterrado		<input type="checkbox"/> 4	Terreno baldio							
11	CÔMODOS: Total		<input type="text"/>	<input type="text"/>	Servindo de dormitório		<input type="text"/>	<input type="text"/>				
12	BANHEIRO:							CMDTOTAL				
	<input type="checkbox"/> 1 Sim			<input type="checkbox"/> 2 Não			SE SIM:	CMDORME				
	<input type="checkbox"/> 1 Interno			<input type="checkbox"/> 2 Externo				BANHEIRO				
	<input type="checkbox"/> 2 Não			<input type="checkbox"/> 2 Externo				INT				
	<input type="checkbox"/> 2 Não			<input type="checkbox"/> 2 Externo				EXT				
13	ILUMINAÇÃO ELÉTRICA				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		LUZ	
14	RÁDIO/SOM				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		RADIO	
15	TELEVISÃO - CORES				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		TVCOR	
16	TELEVISÃO - PRETO E BRANCO				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		TVPB	
17	GELADEIRA / FREEZER				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		GELAD	
18	FOGÃO À GÁS				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		FOGAO	
19	LIQUIDIFICADOR				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		LIQUID	
20	FERRO ELÉTRICO				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		FERRO	
21	VENTILADOR				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		VENTILADOR	
22	BICICLETA				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		BICICLETA	
23	MOTO				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		MOTO	
24	ANTENA PARABÓLICA				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		ANTENA	
25	TELEFONE CELULAR				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		TELCEL	
26	TELEFONE FIXO				<input type="checkbox"/> 1	Tem		<input type="checkbox"/> 2	Não tem		TELFIXO	

FORMULÁRIO 3 REGISTRO DA CRIANÇA			pág. 1				
NOME DA CRIANÇA < 5 ANOS (< >):		Nº ORDEM (mãe/responsável)		Nº ORDEM (criança)			
				QST			
1	A senhora, responsável por < > é:				RESPONS		
	<input type="checkbox"/> 1 Mãe biológica	<input type="checkbox"/> 2 Mãe adotiva	<input type="checkbox"/> 3 Outra: _____				
2	A mãe fez pré-natal na gravidez de < >?				PN		
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe				
3	Se SIM , em que mês da gestação iniciou o pré-natal de < >?				PNSIM		
			<input type="text"/>		88 – Não fez PN		
					99 – Não sabe		
	3.1. Quantas consultas fez?				PNCONS		
	<input type="text"/>		<input type="text"/> consultas		88 – Não fez PN		
					99 – Não sabe		
	3.2. Recebeu vacina anti-tetânica no pré-natal de < >?				PNVACIN DOSES		
	<input type="checkbox"/> 1 Sim, _____ doses	<input type="checkbox"/> 4 Já imunizada					
	<input type="checkbox"/> 2 Sim, reforço	<input type="checkbox"/> 5 Nunca foi vacinada					
	<input type="checkbox"/> 3 Não	<input type="checkbox"/> 8 Não fez PN					
					<input type="checkbox"/> 9 Não sabe		
	3.3. A Senhora (mãe biológica) recebeu orientação sobre sua alimentação durante a gestação de < >?				PNALIM		
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 8 Não fez PN	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe			
	3.4. Recebeu orientação sobre aleitamento materno no pré-natal de < >?				PNALEIT		
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 8 Não fez PN	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe			
4	Se NÃO fez pré-natal , por que não fez?				PNNAO		
	<input type="checkbox"/> 1 Não teve problema de saúde	<input type="checkbox"/> 3 Teve dificuldade de acesso ao posto	<input type="checkbox"/> 8 Fez PN				
	<input type="checkbox"/> 2 Achou desnecessário	<input type="checkbox"/> 4 Outro: _____	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe				
5	Onde nasceu < >?				LOCNAS		
	<input type="checkbox"/> 1 Hospital/maternidade	<input type="checkbox"/> 2 Em casa	<input type="checkbox"/> 3 Outro: _____	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe			
6	Como foi o parto?				PARTO		
	<input type="checkbox"/> 1 Normal	<input type="checkbox"/> 2 Cesáreo	<input type="checkbox"/> 3 Fórceps	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe			
7	Quem fez o parto?				FEZPARTO		
	<input type="checkbox"/> 1 Médico	<input type="checkbox"/> 3 Parteira	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe				
	<input type="checkbox"/> 2 Enfermeiro(a)	<input type="checkbox"/> 4 Outro: _____					
8	Quanto pesou < > ao nascer? _____ (g)		9999 – Não sabe		PNAS		
9	O peso ao nascer foi:		<input type="checkbox"/> 1 Registrado	<input type="checkbox"/> 2 Informado	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe	PREG	
10	< > mama?		<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe	MAMA	
11	< > mamou?		<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não (nunca mamou)	<input type="checkbox"/> 3 Ainda mama	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe	MAMOU
12	Até que idade < > mamou?		<input type="text"/>	Ano (s)	<input type="text"/>	99 – Não sabe	IMA
			<input type="text"/>	Mês (es)	<input type="text"/>	88 – Ainda mama	IMM
			<input type="text"/>	Dia (s)	<input type="text"/>	00 – Nunca mamou	IMD
13	Por que deixou de mamar?				DESMAMA		
	<input type="checkbox"/> 01 Leite insuficiente	<input type="checkbox"/> 06 Mãe trabalhava/estudava					
	<input type="checkbox"/> 02 Criança não queria	<input type="checkbox"/> 07 Problema no seio					
	<input type="checkbox"/> 03 Criança estava doente	<input type="checkbox"/> 08 Outro: _____					
	<input type="checkbox"/> 04 Mãe não queria			99 – Não sabe			
	<input type="checkbox"/> 05 Mãe doente			88 – Ainda mama			
					00 – Nunca mamou		

FORMULÁRIO 3				pag. 2																																																																																																						
REGISTRO DA CRIANÇA																																																																																																										
14	Por que nunca mamou?																																																																																																									
	01	Leite insuficiente	06	Mãe trabalhava/estudava																																																																																																						
	02	Criança não queria	07	Problema no seio																																																																																																						
	03	Criança estava doente	08	Outro: _____																																																																																																						
	04	Mãe não queria				00 – Mamou																																																																																																				
	05	Mãe doente				88 – Ainda mama																																																																																																				
				99 – Não sabe																																																																																																						
						DESMOU																																																																																																				
14a	Se nunca mamou que alimento (s) recebeu após o nascimento?																																																																																																									
	Água	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">88 = nunca mamou</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">00 = nunca recebeu</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">99 = não sabe</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">77 = mamou</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NAGU</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NCHA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NSUC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NLEIT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NMIN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NOUT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	88 = nunca mamou										00 = nunca recebeu										99 = não sabe										77 = mamou										NAGU										NCHA										NSUC										NLEIT										NMIN										NOUT									
88 = nunca mamou																																																																																																										
00 = nunca recebeu																																																																																																										
99 = não sabe																																																																																																										
77 = mamou																																																																																																										
NAGU																																																																																																										
NCHA																																																																																																										
NSUC																																																																																																										
NLEIT																																																																																																										
NMIN																																																																																																										
NOUT																																																																																																										
	Chá	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Suco	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Outro leite	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Mingau	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Outro	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
15	< > recebe(u) outro alimento enquanto mama(va) ?																																																																																																									
	1	Sim	2	Não	8	Nunca mamou																																																																																																				
					9	Não sabe																																																																																																				
						OUTROALI																																																																																																				
16	Enquanto mama (va) , com que idade começou a receber:																																																																																																									
	Água	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">88 = nunca mamou</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">00 = nunca recebeu</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">99 = não sabe</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">77 = mamou</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MAGU</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MCHA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MSUC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MLEIT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MMIN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MOUT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	88 = nunca mamou										00 = nunca recebeu										99 = não sabe										77 = mamou										MAGU										MCHA										MSUC										MLEIT										MMIN										MOUT									
88 = nunca mamou																																																																																																										
00 = nunca recebeu																																																																																																										
99 = não sabe																																																																																																										
77 = mamou																																																																																																										
MAGU																																																																																																										
MCHA																																																																																																										
MSUC																																																																																																										
MLEIT																																																																																																										
MMIN																																																																																																										
MOUT																																																																																																										
	Chá	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Suco	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Outro leite	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Mingau	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
	Outro	[][]	Mês (es)	[][]	Dia(s)																																																																																																					
17	< > tem cartão que marque o peso?																																																																																																									
	1	Sim, visto	3	Não, mas já teve	9	Não sabe																																																																																																				
	2	Sim, não visto	4	Nunca teve																																																																																																						
						CARTPESO																																																																																																				
NOS ÚLTIMOS 3 MESES (Observar no cartão):																																																																																																										
18	< > foi pesado (a)?																																																																																																									
	1	Sim, peso registrado	3	Não																																																																																																						
	2	Sim, peso não registrado	4	Não tem cartão	9	Não sabe																																																																																																				
						FOIPESA																																																																																																				
19	No cartão tem registro do desenvolvimento?																																																																																																									
	1	Sim, visto	3	Não																																																																																																						
	2	Sim, não visto	4	Não tem cartão	9	Não sabe																																																																																																				
						RDESENV																																																																																																				
20	< > tem cartão de vacina?																																																																																																									
	1	Sim, visto	3	Não, já teve																																																																																																						
	2	Sim, não visto	4	Nunca teve	9	Não sabe																																																																																																				
						CRTVACIN																																																																																																				
21	Quantas doses de vacina < > recebeu?																																																																																																									
		1. carteira/senha	2. mãe	3. cicatriz																																																																																																						
	-----	-----	-----	-----	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0 = Não vacinou</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 = NSA (não tem idade)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9 = Não sabe</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">POL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DPT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SMP</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BCG</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">HIB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">HEP</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SRC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0 = Não vacinou										8 = NSA (não tem idade)										9 = Não sabe										POL										DPT										SMP										BCG										HIB										HEP										SRC										
0 = Não vacinou																																																																																																										
8 = NSA (não tem idade)																																																																																																										
9 = Não sabe																																																																																																										
POL																																																																																																										
DPT																																																																																																										
SMP																																																																																																										
BCG																																																																																																										
HIB																																																																																																										
HEP																																																																																																										
SRC																																																																																																										
	-----	-----	-----	-----																																																																																																						
	-----	-----	-----	-----																																																																																																						
	-----	-----	-----	-----																																																																																																						
	-----	-----	-----	-----																																																																																																						
	-----	-----	-----	-----																																																																																																						
	-----	-----	-----	-----																																																																																																						
22	< > recebeu dose de vitamina "A", nos últimos 6 meses? (para crianças de 6 meses a < 5 anos)																																																																																																									
	1	Sim, registrado	3	Não																																																																																																						
	2	Sim, apenas informado	4	NSA (< 6meses)	9	Não sabe																																																																																																				
						VIT-A																																																																																																				

23	< > tem / teve anemia?		ANEMIA	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não		
		<input type="checkbox"/> 9 Não sabe		
24	Se Sim , a partir de que idade < > tem / teve anemia?	88 = NSA (não tem/teve)	IAA	<input type="checkbox"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/> Anos	<input type="text"/> <input type="text"/> Meses	99 = Não sabe	IAM
				<input type="checkbox"/>
25	< > se tem / teve anemia, toma / tomou algum medicamento?	8 - NSA (não tem/teve)	MEDC	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1 Sim. Qual? _____	<input type="checkbox"/> 2 Não	9 - Não sabe	MEDCQ
				<input type="checkbox"/>

FORMULÁRIO 4									
REGISTRO DE MORBIDADE									
Pág 1									
NOME DA CRIANÇA < 5 ANOS (< >)				Nº ORDEM (criança)		Nº ORDEM (mão/responsável)		QST	
1	< > está com diarreia hoje?								
	1	Sim.	Quantas evacuações?	<input type="text"/>	<input type="text"/>			DIAHOJE	<input type="text"/>
	2	Não				9	Não sabe	EVACUA	<input type="text"/>
2	Teve diarreia nas últimas duas semanas?								
	1	Sim.	Quantos dias?	<input type="text"/>	<input type="text"/>			DIASEM	<input type="text"/>
	2	Não				9	Não sabe	QTDIA	<input type="text"/>
3	SE TEVE DIARRÉIA: Você deu para < > algo de beber para tratar a diarreia?								
	1	Sim	2	Não	8	Não teve diarreia	9	Não sabe	DIABEBER
4	SE SIM: O que você deu para < > beber?								
		Soro caseiro (punhado/pitada)	1	Sim	2	Não	0 = não deu nada 8 = não teve diarreia 9 = não sabe	PUNHADO	<input type="text"/>
		Soro caseiro (colher medida)	1	Sim	2	Não		COLHER	<input type="text"/>
		Soro pacote (CEME/farmácia)	1	Sim	2	Não		CEME	<input type="text"/>
		Outro líquido. Qual? _____	1	Sim	2	Não		LIQUIDO	<input type="text"/>
5	SE USOU SORO: Quem orientou o uso do soro?								
	1	Médico	3	Farmacêutico/balconista	0 = não usou soro 8 = não teve diarreia 9 = não sabe			ORISORO	<input type="text"/>
	2	Agente de saúde	4	Rádio/televisão					
	3	Enfermeiro	6	Outro _____					
6	Suspendeu a alimentação durante a diarreia?								
	1	Sim	2	Não	8	Não teve diarreia	9	Não sabe	ALIMDIAR
7	Usou medicamento para tratar a diarreia?								
	1	Sim	Qual? _____	8			Não teve diarreia	MEDIAR	<input type="text"/>
	2	Não							
8	< > teve tosse na última semana?								
	1	Sim	2	Não	8			Não teve tosse	TOSSE
				9					
SE TEVE TOSSE									
9	Tinha febre?								
	1	Sim	2	Não	8			Não teve tosse	FEBRE
				9					
10	Tinha cansaço?								
	1	Sim	2	Não	8			Não teve tosse	CANSAÇO
				9					
11	Tinha nariz entupido?								
	1	Sim	2	Não	8			Não teve tosse	NARIZENT
				9					
12	Foi levado para consulta?								
	1	Sim.	Com quem? _____	8			Não teve tosse	FEZCONSU	<input type="text"/>
	2	Não							

QUESTIONÁRIO:			F-4	Pág. 2
13	Foi internada nos últimos doze meses ?			
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe	INTERNA <input type="checkbox"/>
14	SE FOI INTERNADA: por qual(is) doença(s) e quantas vezes(nos últimos 12 meses)?			
	Diarréia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> vezes			DIARREIA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Pneumonia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> vezes			PNEUMO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Desnutrição <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> vezes			DESNUT <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Outra: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> vezes _____			OUTRA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
			00 = não foi internada 99 = não sabe	
15	Nos últimos três meses a criança foi consultada?			
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe	FOICONS <input type="checkbox"/>
16	SE SIM , com quem se consultou?			
	<input type="checkbox"/> 1 Médico			
	<input type="checkbox"/> 2 Enfermeiro(a) (nível superior)			
	<input type="checkbox"/> 3 Agente de Saúde (atendente e auxiliar de enfermagem)	<input type="checkbox"/> 8 NSA (Não se consultou)		
	<input type="checkbox"/> 4 Farmacêutico (ou balconista)	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe		
	<input type="checkbox"/> 5 Rezadeira (pai ou mãe de santo, benzedeira)			QCONS <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 6 Outro: _____			
17	SE, SE CONSULTOU COM MÉDICO: qual o Serviço de Saúde utilizado?			
	<input type="checkbox"/> 1 Público	<input type="checkbox"/> 3 Particular	<input type="checkbox"/> 8 NSA (não se consultou)	SRVSAUD <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 2 Plano de saúde	<input type="checkbox"/> 4 Se consultou c/ outro profissional	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe	
18	Quanto tempo leva para ir de sua casa até o Serviço de Saúde? (o que mais freqüenta)			
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Horas		TEMPOH <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		99 = Não sabe	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Minutos	TEMPOM <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19	Qual o principal meio de transporte utilizado?			
	<input type="checkbox"/> 1 A pé	<input type="checkbox"/> 5 Outro: _____		
	<input type="checkbox"/> 2 Carro/ônibus/moto	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe		
	<input type="checkbox"/> 3 Bicicleta			TRANS <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 4 Transporte animal			
20	< > recebe regularmente visitas de Agente de Saúde?			
	<input type="checkbox"/> 1 Sim, da pastoral			
	<input type="checkbox"/> 2 Sim, do PACS / PSF	<input type="checkbox"/> 8 NSA (não tem ACS na área)		ACS <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 3 Não	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe		

FORMULÁRIO 5				pág. 1			
Nome da mulher de 10 a 49 anos:		Nº ordem da mulher	Respondido por:		QST		
1	Tem menarca (ou menstruação?):				MENARCA		
	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não				IDMENRC		
2	SE SIM: com que idade teve a menarca?	<input type="text"/> <input type="text"/>	anos				
3	Esteve grávida alguma vez?	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Nunca engravidou			FOIGRV		
4	Com que idade teve a primeira gravidez?	<input type="text"/> <input type="text"/>	anos		IDADEGRV		
				88 =Nunca engravidou 99 =Não sabe			
5	Está grávida atualmente?	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Nunca engravidou <input type="checkbox"/> 9 Não sabe			GRAVIDA		
6	SE SIM: recebe atendimento pré-natal?	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Nunca engravidou <input type="checkbox"/> 8 Não esta grávida <input type="checkbox"/> 9 Não sabe			PRENATAL		
7	Teve algum filho nascido vivo nos últimos doze meses ?	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Nunca engravidou <input type="checkbox"/> 8 Grávida do 1º filho			NVIVO12		
8	SE SIM, a Senhora tomou vitamina A na alta hospitalar?	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Nunca engravidou <input type="checkbox"/> 8 Grávida do 1º filho <input type="checkbox"/> 0 Não teve filho nos últimos 12m			TOMOU-A		
9	Morreu algum filho < 1 ano nos últimos doze meses?	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="text"/> (< 1 mês) <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Nunca engravidou <input type="text"/> (1-11 meses) <input type="checkbox"/> 8 Grávida do 1º filho			MORREU12 MORREU1 MORREU11		
10	Quantas vezes engravidou? <input type="text"/> <input type="text"/> Vezes (CONTAR GRAVIDEZ ATUAL)				XGRAVID		
	<input type="text"/> <input type="text"/> Abortos (< 28 semanas de gestação)				ABORTOS		
	<input type="text"/> <input type="text"/> Nascidos mortos (> 28 semanas de gestação)				NASCORTO		
	<input type="text"/> <input type="text"/> Nascidos vivos				NASCVIVO		
	<input type="text"/> <input type="text"/> Mortos após o nascimento				MORTAPOS		
	<input type="text"/> <input type="text"/> Vivos atualmente + <input type="text"/> <input type="text"/> Grávida atualmente				VIVOS		
11	Está usando algum método para evitar filho?	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 8 Está grávida			EVITA		
12	SE SIM: que método está usando?	<input type="checkbox"/> 1 Ligadura/laqueadura <input type="checkbox"/> 6 Tabela <input type="checkbox"/> 2 Pílula <input type="checkbox"/> 7 Outro <input type="checkbox"/> 3 Camisinha <input type="checkbox"/> 4 DIU <input type="checkbox"/> 8 Está grávida <input type="checkbox"/> 5 Diafragma <input type="checkbox"/> 9 Nenhum			METODO		
13	Quem orientou o método?	<input type="checkbox"/> 1 Médico <input type="checkbox"/> 6 Não usa método <input type="checkbox"/> 2 Enfermeiro (a) <input type="checkbox"/> 7 Outro: <input type="checkbox"/> 3 Outro membro da equipe de saúde <input type="checkbox"/> 4 Parente, amigo, marido <input type="checkbox"/> 8 Está grávida <input type="checkbox"/> 5 Conta própria <input type="checkbox"/> 9 Não sabe			ORIENTOU		

Nº ORDEM DA MULHER: ____		QUESTIONÁRIO:			F-5	Pág. 2			
14	Em que momento foi realizada a ligadura/laqueadura?	1 Na cesariana do último filho	8 Não fez laqueadura	2 Por cirurgia	9 Não sabe	0 Está grávida	LIGADURA	<input type="text"/>	
15	Quem tomou a decisão de fazer a ligadura/laqueadura?	1 Pais	4 Conta própria	8 Não fez	2 Médico	5 Casal	0 Está grávida	DECISAO	<input type="text"/>
		3 Companheiro	6 Outro: _____						
16	Fez exame de prevenção de câncer de colo nos <u>últimos doze meses?</u>	1 Sim	2 Não	0 Está grávida				PREVEN	<input type="text"/>
17	Fez exame de prevenção de câncer de mama nos <u>últimos doze meses?</u>	1 Sim	2 Não	8 Não se aplica (< 35 anos)				CAMAMA	<input type="text"/>

FORMULÁRIO 6						Pág. 1																																	
RENDA FAMILIAR MENSAL E DESPESAS																																							
Nome (da mulher ou do chefe): _____			Respondido por (entrevistado): _____			QST																																	
1 Qual a profissão do chefe da casa? _____						PROFCHEF																																	
2 Pessoas moradoras no domicílio que trabalharam no último mês :																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Nome</th> <th>Tipo trabalho</th> <th>Rendimento</th> <th>Frequência de recebimento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">0 Nenhuma</td> </tr> </tbody> </table>						Nº	Nome	Tipo trabalho	Rendimento	Frequência de recebimento																					0 Nenhuma					PESSOAS			
Nº	Nome	Tipo trabalho	Rendimento	Frequência de recebimento																																			
0 Nenhuma																																							
2.1. Soma dos rendimentos: (mensal) R\$ _____ 9999 = quando não referir rendimentos						ΣREN																																	
2.2. Somatório dos rendimentos se refere à:																																							
<input type="checkbox"/> 0 Não tem renda <input type="checkbox"/> 1 Renda Total <input type="checkbox"/> 2 Renda Parcial <input type="checkbox"/> 3 Ignorado						CODREN																																	
3 Pessoas moradoras no domicílio que receberam aposentadoria, pensão / benefício no último mês :																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Nome</th> <th>1. Aposentadoria</th> <th>2. Pensão</th> <th>3. Benefício</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>0 Nenhuma</td> <td>9 Não sabe</td> <td colspan="3" style="text-align: right;">Total mensal R\$ _____</td> </tr> </tbody> </table>						Nº	Nome	1. Aposentadoria	2. Pensão	3. Benefício																0 Nenhuma	9 Não sabe	Total mensal R\$ _____			APB								
Nº	Nome	1. Aposentadoria	2. Pensão	3. Benefício																																			
0 Nenhuma	9 Não sabe	Total mensal R\$ _____																																					
						ΣAPB																																	
4 Parentes não moradores no domicílio que contribuíram para a renda no último mês :																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Grau de parentesco</th> <th>Local de residência</th> <th>Valor da contribuição</th> <th colspan="2">Esta contribuição é:</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>Mensal (1)</th> <th>Esporádica (2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>0 Nenhuma</td> <td>9 Não sabe</td> <td colspan="3" style="text-align: right;">Total mensal R\$ _____</td> </tr> </tbody> </table>						Grau de parentesco	Local de residência	Valor da contribuição	Esta contribuição é:					Mensal (1)	Esporádica (2)																0 Nenhuma	9 Não sabe	Total mensal R\$ _____			CONTM			
Grau de parentesco	Local de residência	Valor da contribuição	Esta contribuição é:																																				
			Mensal (1)	Esporádica (2)																																			
0 Nenhuma	9 Não sabe	Total mensal R\$ _____																																					
						CONTE																																	
						ΣCON																																	
5 No último mês pediu emprestado a alguém de fora para completar as despesas da casa?																																							
<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Não sabe						PEDIUEMPR																																	
6 Se SIM , quanto: R\$: _____ (sem os centavos) 0000 – Não pediu 9999 – Não sabe						QTO																																	
7 Utiliza o dinheiro dos Programas de Governo abaixo relacionados, ou outro tipo de renda?:																																							
PBF <input type="checkbox"/> 1 Sim Quanto: R\$ _____ <input type="checkbox"/> 2 Não						PBF																																	
						PBF\$																																	
PETI <input type="checkbox"/> 1 Sim Quanto: R\$ _____ <input type="checkbox"/> 2 Não						PETI																																	
						PETI\$																																	
Outro <input type="checkbox"/> 1 Sim Quanto: R\$ _____ <input type="checkbox"/> 2 Não						OUTPR																																	
						OUTPR\$																																	
Outro tipo de renda: <input type="checkbox"/> 1 Sim Quanto: R\$ _____ <input type="checkbox"/> 2 Não						OUTREN																																	
						OUTREN\$																																	

QUESTIONÁRIO Nº:		F - 6	Pág. 2
8	No <u>último mês</u> quais foram os principais gastos da casa?		
8.1. Feira:	R\$ _____	0000 – Não gastou	FEIRA
8.2. Supermercado/Mercado:	R\$ _____	9999 – Não sabe	SUPER
8.3. Mercadinho/Venda/Padaria:	R\$ _____		VENDA
8.4. Medicamentos:	R\$ _____		MEDI
8.5. Água/Luz:	R\$ _____		AGLUZ
8.6. Aluguel:	R\$ _____		ALUG
8.7. Gasto na plantação e/ou criação:	R\$ _____		PLAN
8.8. Material escolar:	R\$ _____		MESC
8.9. Vestuário:	R\$ _____		VEST
8.10. Telefone celular:	R\$ _____		TCEL
8.11. Telefone convencional:	R\$ _____		TCON
8.12. Outros: _____	R\$ _____		OTG1
_____	R\$ _____		OTG2
_____	R\$ _____		OTG3
Total das despesas:	R\$ _____		DTOT
9	O somatório das despesas é:	1 Total	2 Parcial
			CODES

FORMULÁRIO 7 PRODUÇÃO DOMÉSTICA E AGROPACUÁRIA			
Nome (da mulher ou do chefe):		Respondido por (entrevistado):	
1	Possui horta na casa? (quintal, em volta da casa...)		
<input type="checkbox"/> 1	Sim	<input type="checkbox"/> 2	Não
Se NÃO, ir para Q7; assinalar 2 nas Q3 e Q5; assinalar 8 nas Q2, Q4 e Q6			
2	SE SIM , o que: _____	<input type="checkbox"/> 8	Não tem horta

3	No último mês vendeu algum produto da horta ?	<input type="checkbox"/> 1	Sim
		<input type="checkbox"/> 2	Não
4	SE SIM , o que: _____		

5	No último mês consumiu algum produto da horta ?	<input type="checkbox"/> 1	Sim
		<input type="checkbox"/> 2	Não
6	SE SIM , o que: _____		

7	Possui criação ? (no quintal, em volta da casa)	<input type="checkbox"/> 1	Sim
		<input type="checkbox"/> 2	Não
Se NÃO, ir para Q13; assinalar 2 nas Q9 e Q11; assinalar 8 nas Q8, Q10 e Q12			
8	SE SIM , o que: _____	<input type="checkbox"/> 8	Não tem criação

9	No último mês vendeu algum produto da criação ?	<input type="checkbox"/> 1	Sim
		<input type="checkbox"/> 2	Não
10	SE SIM , o que: _____		

11	No último mês consumiu algum produto da criação ?	<input type="checkbox"/> 1	Sim
		<input type="checkbox"/> 2	Não
12	SE SIM , o que: _____		

13	Tem plantação (ou roça) fora do quintal da casa?	<input type="checkbox"/> 1	Sim
		<input type="checkbox"/> 2	Não
14	SE SIM :	<input type="checkbox"/> 1	Terra própria? _____
		<input type="checkbox"/> 2	Terra alheia? _____
	<input type="checkbox"/> 88		Não tem plantação
		<input type="checkbox"/> 99	Não sabe
15	Se terra alheia , é:	<input type="checkbox"/> 6	Outro: _____
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 7	Terra própria
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 8	Não tem plantação
	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 9	Não sabe
	<input type="checkbox"/> 5		Ocupada
16	Tem animais (de corte ou leite) fora do quintal da casa?	<input type="checkbox"/> 1	Sim
		<input type="checkbox"/> 2	Não
17	SE SIM :	<input type="checkbox"/> 1	Terra própria? _____
		<input type="checkbox"/> 2	Terra alheia? _____
	<input type="checkbox"/> 88		Não tem animais
		<input type="checkbox"/> 99	Não sabe
18	Se terra alheia , é:	<input type="checkbox"/> 6	Outro: _____
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 7	Terra própria
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 8	Não tem animais
	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 9	Não sabe
	<input type="checkbox"/> 5		Ocupada

QST				
HORTA				
HORTAQ1				
HORTAQ2				
HORTAQ3				
VENDHORTA				
VENDHQ1				
VENDHQ2				
VENDHQ3				
CONSHORTA				
CONSHQ1				
CONSHQ2				
CONSHQ3				
CRIA				
CRIAQ1				
CRIAQ2				
CRIAQ3				
VENDCRIA				
VENDCQ1				
VENDCQ2				
VENDCQ3				
CONSCRIA				
CONSCQ1				
CONSCQ2				
CONSCQ3				
PLANTAFORA				
TERPPR				
TERPALH				
TERPALHEIA				
ANIMFORA				
TERAPR				
TERAALH				
TERAALHEIA				

QUESTIONÁRIO: ____ ____ ____						F - 7	Pág 2
19	Teve plantação ou roça no último ano ?					ROÇA	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não					
Se NÃO , explicar por que NÃO (na Q 20); passar para Questão 30, e assinalar 8 até a Questão 29;							
20	Se NÃO , por que? _____					ROÇAN1	<input type="checkbox"/>
	_____					ROÇAN2	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 8 = NSA (Teve plantação/roça)						
21	Se SIM , preencha o quadro abaixo:						
	Produto	Área plantada	Colheita	Quanto lucrou?	Consumo	Venda	Valor (R\$)
	Feijão						
	Milho						
	Jerimum						
	Batata Doce						
	Quanto lucrou: (1) tudo (2) ¼ (3) Metade (4) ½ (5) Zero (6) Outro						
21 A	Preencha o mesmo quadro para o ano anterior (2003), para os produtos assinalados::						
	Produto	Área plantada	Colheita	Quanto lucrou?	Consumo	Venda	Valor (R\$)
	Feijão						
	Milho						
	Jerimum						
	Batata Doce						
	Quanto lucrou: (1) tudo (2) ¼ (3) Metade (4) ½ (5) Zero (6) Outro						
21 B	Este ano (2005), o que você tem plantado?						
	Produto	Área plantada	Quanto espera lucrar				
	Quanto lucrou: (1) tudo (2) ¼ (3) Metade (4) ½ (5) Zero (6) Outro						
22	Na última safra , usou defensivo ?					DEFENS	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 8 NSA				
23	Se SIM , em qual cultivo e qual tipo de defensivo:						
	Cultivo: _____	Defensivo: _____			CTDF1	<input type="checkbox"/>	
	Cultivo: _____	Defensivo: _____			CTDF2	<input type="checkbox"/>	
	Cultivo: _____	Defensivo: _____			CTDF3	<input type="checkbox"/>	
24	Na última safra (2004) , usou adubo?					IRRIG	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 8 NSA				
25	Se SIM , qual cultivo e qual tipo de adubo:						
	Cultivo: _____	Adubo: _____			CTAD1	<input type="checkbox"/>	
	Cultivo: _____	Adubo: _____			CTAD2	<input type="checkbox"/>	
	Cultivo: _____	Adubo: _____			CTAD3	<input type="checkbox"/>	
26	Usou irrigação na plantação ou roça, na última safra (2004) ?					IRRIG	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe				
27	Se SIM , qual a técnica utilizada? (técnica e manancial)						
	Técnica: _____				IRRTEC	<input type="checkbox"/>	
	Manancial: _____				IRRMAN	<input type="checkbox"/>	
28	Se NÃO , acha que poderia fazer irrigação?					IRRIGARIA	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 1 Sim	<input type="checkbox"/> 2 Não	<input type="checkbox"/> 8 NSA	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe			

29	Se SIM , qual a técnica que poderia ser utilizada? (técnica e manancial)																																																																						
	Técnica: _____	IRRIATEC																																																																					
	Manancial: _____	IRRIAMAN																																																																					
30	Teve criação no último ano (2004) ?	CRIA																																																																					
	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não																																																																						
	Se NÃO , explicar por que NÃO (na Q 31); passar para a Questão 39 e assinalar 8 até a Questão 38																																																																						
31	Se NÃO , por que? _____ 8 = NSA (Tem criação)	CRIAN																																																																					
32	Se SIM , preencha os quadros abaixo:																																																																						
	<table border="1" style="margin-bottom: 5px;"> <tr><th colspan="2">Bovinos (cbç)</th></tr> <tr><td>Tinha</td><td>Tem</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <table border="1" style="margin-bottom: 5px;"> <tr><th colspan="2">Caprinos (cbç)</th></tr> <tr><td>Tinha</td><td>Tem</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <table border="1" style="margin-bottom: 5px;"> <tr><th colspan="2">Ovinos (cbç)</th></tr> <tr><td>Tinha</td><td>Tem</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <table border="1" style="margin-bottom: 5px;"> <tr><th colspan="2">Suínos (cbç)</th></tr> <tr><td>Tinha</td><td>Tem</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <table border="1" style="margin-bottom: 5px;"> <tr><th colspan="2">Galinhas (cbç)</th></tr> <tr><td>Tinha</td><td>Tem</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	Bovinos (cbç)		Tinha	Tem			Caprinos (cbç)		Tinha	Tem			Ovinos (cbç)		Tinha	Tem			Suínos (cbç)		Tinha	Tem			Galinhas (cbç)		Tinha	Tem			BOVTIN BOVTEM CAPTIN CAPTEM OVITIN OVITEM SUITIN SUITEM GALTIN GALTEM																																							
Bovinos (cbç)																																																																							
Tinha	Tem																																																																						
Caprinos (cbç)																																																																							
Tinha	Tem																																																																						
Ovinos (cbç)																																																																							
Tinha	Tem																																																																						
Suínos (cbç)																																																																							
Tinha	Tem																																																																						
Galinhas (cbç)																																																																							
Tinha	Tem																																																																						
33	Se teve Bovinos, Ovinos ou Caprinos, produziu LEITE no último ano ?	PROLEITE																																																																					
	<table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Sim, para consumo</td> <td><input type="checkbox"/> 4 Não produziu</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2 Sim, para venda</td> <td><input type="checkbox"/> 8 NSA (Não teve criação)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3 Sim, para consumo e venda</td> <td><input type="checkbox"/> 9 Não sabe</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 1 Sim, para consumo	<input type="checkbox"/> 4 Não produziu	<input type="checkbox"/> 2 Sim, para venda	<input type="checkbox"/> 8 NSA (Não teve criação)	<input type="checkbox"/> 3 Sim, para consumo e venda	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe																																																																
<input type="checkbox"/> 1 Sim, para consumo	<input type="checkbox"/> 4 Não produziu																																																																						
<input type="checkbox"/> 2 Sim, para venda	<input type="checkbox"/> 8 NSA (Não teve criação)																																																																						
<input type="checkbox"/> 3 Sim, para consumo e venda	<input type="checkbox"/> 9 Não sabe																																																																						
34	Se houve produção de LEITE, preencha o quadro abaixo:																																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>CRIAÇÃO</th> <th>Quant. LITROS/mes</th> <th>Nº MESES no ano</th> <th>Total de LITROS/ano</th> </tr> <tr> <td>1. Bovinos</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2. Caprinos</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3. Ovinos</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	CRIAÇÃO	Quant. LITROS/mes	Nº MESES no ano	Total de LITROS/ano	1. Bovinos				2. Caprinos				3. Ovinos				LEITB LEITC LEITO LEITOT																																																					
CRIAÇÃO	Quant. LITROS/mes	Nº MESES no ano	Total de LITROS/ano																																																																				
1. Bovinos																																																																							
2. Caprinos																																																																							
3. Ovinos																																																																							
	34.1. Total da produção de LEITE: _____ 888 – Não produziu leite 999 – Não sabe																																																																						
34A	Tem água para os animais o ano todo?	AGUAA																																																																					
	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 8 NSA <input type="checkbox"/> 9 Não sabe																																																																						
34B	Se sim , qual é a fonte de água utilizada?	ACUDE CACIMBA POCO OUTRAFT																																																																					
	1. Açude <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não 2. Cacimba <input type="checkbox"/> 1 Tem <input type="checkbox"/> 2 Não 3. Poço profundo <input type="checkbox"/> 1 Tem <input type="checkbox"/> 2 Não 4. Outro <input type="checkbox"/> 1 Tem <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 5 Não tem água <input type="checkbox"/> 8 NSA (Não teve a criação)																																																																						
34C	Se não, durante quantos e quais meses têm água para os animais?																																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>Fonte</th> <th colspan="12">Meses de água disponível</th> </tr> <tr> <td>Açude</td> <td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>Cacimba</td> <td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>Poço profundo</td> <td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>Outro</td> <td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>12</td> </tr> </table>	Fonte	Meses de água disponível												Açude	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12	Cacimba	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12	Poço profundo	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12	Outro	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12	
Fonte	Meses de água disponível																																																																						
Açude	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12																																																										
Cacimba	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12																																																										
Poço profundo	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12																																																										
Outro	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12																																																										
	<input type="checkbox"/> 55 Tem água o ano todo <input type="checkbox"/> 88 NSA (Não teve criação)																																																																						
35	Se teve Galinhas , produziu ovos?	PROVO																																																																					
	<input type="checkbox"/> 1 Sim, para consumo <input type="checkbox"/> 4 Sim, para chocar <input type="checkbox"/> 2 Sim, para venda <input type="checkbox"/> 5 Não produziu <input type="checkbox"/> 3 Sim, para consumo e venda <input type="checkbox"/> 9 Não sabe 8 NSA (Não teve criação)																																																																						

QUESTIONÁRIO: _____		F-7	Pág. 4				
36	Se produziu OVOS: qual a quantidade de ovos produzidos por semana ? ____ (PERGUNTAR POR SEMANA E MULTIPLICAR POR 4,3; anotar nas quadriculas o total produzido no mês)	888 – Não teve criação 999 – Não sabe	QTOVO <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
37	Costuma usar algum tipo de vacina ou remédio nos animais?	1 Sim 8 Não teve criação 2 Não 9 Não sabe	VACANIM <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
38	Se SIM , qual animal e qual tipo de vacina ou remédio? Animal: _____ Produto: _____ Animal: _____ Produto: _____	0 = Não usa vacina/remédio	ANPR1 ANPR2 <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
39	Cultiva planta forrageira?	1 Sim, capim 2 Sim, palma 3 Sim, outra ou várias 4 Não 5 Sim, algaroba	FORRAG <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
40	No último ano , obteve algum financiamento do Governo para plantação ou criação de animais?	1 Sim 2 Não	FINANÇ <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
41	Se SIM , qual o Programa e qual o valor: Programa: _____ Valor (R\$): _____ Programa: _____ Valor (R\$): _____	8888 = Não obteve financiamento 9999 = Não sabe	Prg Valor P1\$ P2\$ <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
42	O que precisaria para produzir alimentos suficientes para a família? _____ _____ _____		PROD1 PROD2 PROD3 <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
43	Pensa em começar alguma plantação (nova) nas próximas safras?	1 Sim 2 Não 8 NSA (Não tem plantação)	PLANTAÇÃO <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
44	Se SIM, discriminar:	8 = NSA (Não tem plantação)	PLANTASIM <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
45	Pensa em começar alguma criação (nova) neste ou no próximo ano?	1 Sim 2 Não 8 NSA (Não tem criação)	CRIAÇÃO <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
46	Se SIM, discriminar:	0 Não, "pensa" 8 NSA (Não tem pkantação)	CRIASIM <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				

FORMULÁRIO 8			
REGISTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS			
PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA - PBF			pag. 1
Nome (da mulher ou do chefe):		Respondido por (entrevistado):	QST
1	A família está inscrita no Programa Bolsa Família?		INSCPBF
	<input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não (Se NÃO, passar para a Questão 13; ASSINALAR 8 até Q 12)		<input type="text"/>
2	Como se deu essa inscrição?		COMOINSC
	<input type="checkbox"/> 1 Por indicação de alguém <input type="checkbox"/> 7 Não teve indicação <input type="checkbox"/> 2 Por interesse próprio <input type="checkbox"/> 8 Não está inscrita <input type="checkbox"/> 3 Outro: _____ <input type="checkbox"/> 9 Não sabe		<input type="text"/>
3	Se foi indicada por alguém, quem indicou?		INDQUEM
	<input type="checkbox"/> 1 Prefeitura <input type="checkbox"/> 5 Igreja <input type="checkbox"/> 2 Agente Comunitário <input type="checkbox"/> 6 Outro: _____ <input type="checkbox"/> 3 Vereador <input type="checkbox"/> 7 Não teve indicação <input type="checkbox"/> 4 Escola ou professora <input type="checkbox"/> 8 Não está inscrita <input type="checkbox"/> 9 Não sabe		<input type="text"/>
3A	Há quanto tempo está inscrita no PBF?		TEMPINC
	<input type="checkbox"/> 0 < 1 mês <input type="checkbox"/> 4 > de 6 meses <input type="checkbox"/> 1 1 a 2 meses <input type="checkbox"/> 8 Não está inscrita <input type="checkbox"/> 2 3 a 4 meses <input type="checkbox"/> 9 Não sabe <input type="checkbox"/> 3 5 a 6 meses		<input type="text"/>
4	Há quanto é beneficiada com esse Programa? (recebe dinheiro)		TEMPPBF
	<input type="checkbox"/> 0 < 1 mês <input type="checkbox"/> 4 > de 6 meses <input type="checkbox"/> 1 1 a 2 meses <input type="checkbox"/> 8 Não está inscrita <input type="checkbox"/> 2 3 a 4 meses <input type="checkbox"/> 9 Não sabe <input type="checkbox"/> 3 5 a 6 meses		<input type="text"/>
5	PARA INSCRIÇÃO / MANUTENÇÃO NO PROGRAMA, O QUE EXIGIRAM / EXIGEM DA SUA FAMÍLIA		
	(Considerar até 2 respostas, assinalando os códigos correspondentes às mesmas):		
	5.1. Com relação às crianças:		
	<input type="checkbox"/> 1 Vacinação <input type="checkbox"/> 5 Frequentar a escola <input type="checkbox"/> 2 Pesagem <input type="checkbox"/> 6 Nada <input type="checkbox"/> 3 Ir, sempre que marcado, ao Posto de Saúde <input type="checkbox"/> 7 Outro: _____ <input type="checkbox"/> 4 Não trabalhar <input type="checkbox"/> 8 Não está inscrita <input type="checkbox"/> 9 Não sabe		EXICRI
	<input type="checkbox"/> 5 Outro: _____		<input type="text"/>
	5.2. Com relação às mães:		
	<input type="checkbox"/> 1 Fazer consulta pré-natal, quando gestante <input type="checkbox"/> 2 Amamentar a criança menor de 1 ano <input type="checkbox"/> 3 Votar na última eleição num candidato indicado <input type="checkbox"/> 8 Não está inscrita <input type="checkbox"/> 4 Nada <input type="checkbox"/> 9 Não sabe		EXIMAE
	<input type="checkbox"/> 8 Não está inscrita <input type="checkbox"/> 9 Não sabe		<input type="text"/>

6	O que fez do dinheiro recebido no último mês ?			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">5</td> Comprou roupas</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	5
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	5		
0				
1	6			
2	8			
3	9			
4				

 | || | | DINHES | |

PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA – PBF

Nome (da mulher ou do chefe): _____	Respondido por (entrevistado): _____	QUESTIONÁRIO: _____	F-8 pág.2
-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------	------------------

7	No último mês , quem se beneficiou do dinheiro recebido pelo Programa?			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">5</td> Mulheres que amamentam</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	5
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	5		
0				
1	6			
2	8			
3	9			
4				

 | || | | B | |

8	Tem dificuldade para receber o dinheiro do Programa?				
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">2</td> Não</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não</tr></table>	0	2	8
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não</tr></table>	0	2			
0					
1	3				

 | || | | DIFIC | |

9	SE SIM , qual a maior dificuldade:				
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Não tem dificuldade</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não</tr></table>	0	1	8
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não</tr></table>	0	1			
0					

 | || | | DIFICQ | |

10	Da última vez , qual foi o valor ou a quantidade recebida?			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">00</td> Ainda não recebeu</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">88</td> Não está inscrita</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">00</td> Ainda não recebeu</tr></table>	00	88
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">00</td> Ainda não recebeu</tr></table>	00	88		
00				

 | || | | R\$P | |

11	Sua vida melhorou depois de estar recebendo o PBF?					
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	1	2	8
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	1				
0						

 | || | | MELHOR | |

12	Por quê? _____			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">8</td> Não está inscrita</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	8
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">0</td> Ainda não recebeu</tr></table>	0	8		
0				

 | || | | MELHORQ | |

PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO DO TRABALHO INFANTIL – PETI (7 a 14 anos)

13	A Senhora tem alguém na casa entre 7 e 14 anos ?			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">2</td> Não</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2		
1				

 | || | | ESCOLAR | |

Se a resposta for NÃO, passar para a Questão 16 e assinalar 0 (zero) até 15

13.1.	Se SIM , esta pessoa está trabalhando?			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">2</td> Não</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2		
1				

 | || | | PESSTRAB | |

13.2.	Se está trabalhando , em quê?			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Na roça</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">4</td> Com animais</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Na roça</tr></table>	1	4
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Na roça</tr></table>	1	4		
1				
2	5			
3	6			
	8			

 | || | | PESSTRABQ | |

13.3	Se NÃO , estuda?					
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">2</td> Não</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2	3	8
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2				
1						

 | || | | FIESTUDA | |

14	A Senhora recebe algum dinheiro para a criança não trabalhar?				
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">2</td> Não</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2	8
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Sim</tr></table>	1	2			
1					

 | || | | RECBDINH | |

15	O que a Senhora acha do Programa que oferece dinheiro para as crianças trocarem o trabalho pela escola?			
	<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:50%; border: none;"> <table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Bom</tr></table></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">3</td> Não conhece</tr></table>	<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Bom</tr></table>	1	3
<table style="width:100%; border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; text-align: center;">1</td> Bom</tr></table>	1	3		
1				
2	4			

 | || | | OPINIAO | |

PROGRAMA DA MERENDA ESCOLAR - PME		F-8	pag. 3
Nome (da mulher ou do chefe): _____		Respondido por (entrevistado): _____	QUESTIONÁRIO: _____
16	Quantas crianças em idade escolar ? ____ (7 anos e mais)	CRIESC	<input type="checkbox"/>
Se a resposta for 0 (zero), passar para a Questão 26; assinalar 8 até Q25.			
17	Ela(s) está(ão) na escola? <input type="checkbox"/> 1 Sim, quantas? _____ <input type="checkbox"/> 2 Não, quantas? _____	QUANTS QUANTN	<input type="checkbox"/>
18	A(s) escola(s) que a(s) criança(s) freqüenta(m) oferece(m) Merenda? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não	MERENDA	<input type="checkbox"/>
(Se SIM, continuar o formulário até Q 25. Se for NÃO, passar para Q 26 e assinalar 0 (zero) até Q 25)			
19	SE SIM, quantas crianças recebem merenda na Escola? <input type="checkbox"/> 1 Uma <input type="checkbox"/> 2 Duas <input type="checkbox"/> 3 Três <input type="checkbox"/> 4 Quatro e mais	QTCRI	<input type="checkbox"/>
20	A merenda é oferecida diariamente? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 3 Às vezes	MERENDIA	<input type="checkbox"/>
21	Se a resposta for "ÀS VEZES", complete: <input type="checkbox"/> 1 Uma vez / semana <input type="checkbox"/> 2 Duas vezes / semana <input type="checkbox"/> 3 Três vezes / semana <input type="checkbox"/> 4 A merenda é oferecida diariamente <input type="checkbox"/> 8 NSA	QTVEZES	<input type="checkbox"/>
22	As crianças gostam da merenda? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não	CRIGOST	<input type="checkbox"/>
23	SE NÃO, de que não gostam? _____ 9 = Gostam da merenda	NAOGOSTA	<input type="checkbox"/>
24	O responsável pela(s) criança(s) já participou de alguma atividade na Escola sobre a merenda escolar? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não	ATIVME	<input type="checkbox"/>
25	SE NÃO, Por quê? _____	PQN	<input type="checkbox"/>
PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR - PAT			
26	Algum membro da família que trabalha/trabalhou no <u>último mês</u> , recebe (u) alguma refeição no local de trabalho? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 8 NSA (Não trabalhou no último mês)	REFTRAB	<input type="checkbox"/>
27	Paga (ou) por essa refeição? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 0 Não recebeu refeição <input type="checkbox"/> 8 NSA (Não trabalhou no último mês) <input type="checkbox"/> 9 Trabalho esporádico <input type="checkbox"/> 2 Não	REFPG	<input type="checkbox"/>

OUTRAS FONTES

Nome (da mulher ou do chefe):		Respondido por (entrevistado):		QUESTIONÁRIO: _____		F-8	pag. 4
28	A família recebeu outro tipo de doação em dinheiro ou alimentos no <u>último mês</u> ?						
	<input type="checkbox"/> 1	Sim, dinheiro	<input type="checkbox"/> 3	Sim, dinheiro e alimentos		DOAÇÃO	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 2	Sim, alimentos	<input type="checkbox"/> 4	Não			
(SE A RESPOSTA FOR NÃO, encerrar a entrevista; ASSINALAR 8 até a Q 33)							
29	SE SIM, de quem?						
	<input type="checkbox"/> 1	Prefeitura	<input type="checkbox"/> 5	Patrão			
	<input type="checkbox"/> 2	Igreja	<input type="checkbox"/> 6	Político			
	<input type="checkbox"/> 3	Amigo	<input type="checkbox"/> 7	Outro: _____		DOAÇÃOQ	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> 4	Parente	<input type="checkbox"/> 9	Não sabe			
30	Essa doação é recebida com frequência?						
	<input type="checkbox"/> 1	Sim	<input type="checkbox"/> 2	Não		DOAÇÃOFR	<input type="checkbox"/>
31	SE SIM, especificar:						
	<input type="checkbox"/> 1	1 vez por semana	<input type="checkbox"/> 3	1 vez por quinzena			
	<input type="checkbox"/> 2	3 vezes por semana	<input type="checkbox"/> 4	1 vez por mês		XDOAÇÃO	<input type="checkbox"/>
32	O que fez da doação recebida no <u>último mês</u> ? (se foi em dinheiro)						
	<input type="checkbox"/> 1	Comprou alimentos	<input type="checkbox"/> 4	Comprou remédios			
	<input type="checkbox"/> 2	Pagou aluguel	<input type="checkbox"/> 5	Comprou roupas			
	<input type="checkbox"/> 3	Pagou dívidas	<input type="checkbox"/> 6	Outro: _____		FZDOAÇÃO	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 8	NSA			
33	Quem se beneficiou com a doação recebida?						
	<input type="checkbox"/> 1	Toda a família	<input type="checkbox"/> 4	Idosos			
	<input type="checkbox"/> 2	Crianças	<input type="checkbox"/> 5	Mulheres que amamentam			
	<input type="checkbox"/> 3	Gestantes	<input type="checkbox"/> 6	Apenas o chefe da família		BNDOAÇÃO	<input type="checkbox"/>

FORMULÁRIO 9

TERMO DE LIVRE E ESCLARECIDO CONSENTIMENTO

Eu, _____ declaro que depois de devidamente informado(a) da finalidade da pesquisa fui convidado(a) a participar do estudo respondendo ao questionário proposto, podendo recusar-me a colaborar a qualquer momento, sem receber ou pagar qualquer valor por participar, ciente de que ao participar não haverá danos ou riscos à minha saúde, garantindo-se anonimato e confidencialidade ao participante.

Recife, de _____ de 200

Ass.: _____

O LUGAR DA FOME NO BRASIL

Dados coletados em 2004*

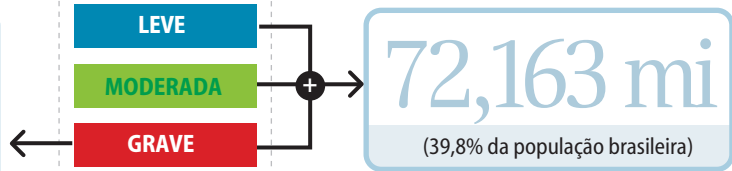
13,921 mi

(7,7% da população brasileira)

SITUAÇÃO POR REGIÃO

Região	População	% em relação a população da região
Norte	1.899.304	13,2%
Nordeste	7.240.852	14,4%
Sul	3.159.437	4,1%
Sudeste	979.084	3,7%
Centro-Oeste	643.024	5%

MORADORES EM DOMICÍLIOS COM INSEGURANÇA ALIMENTAR:



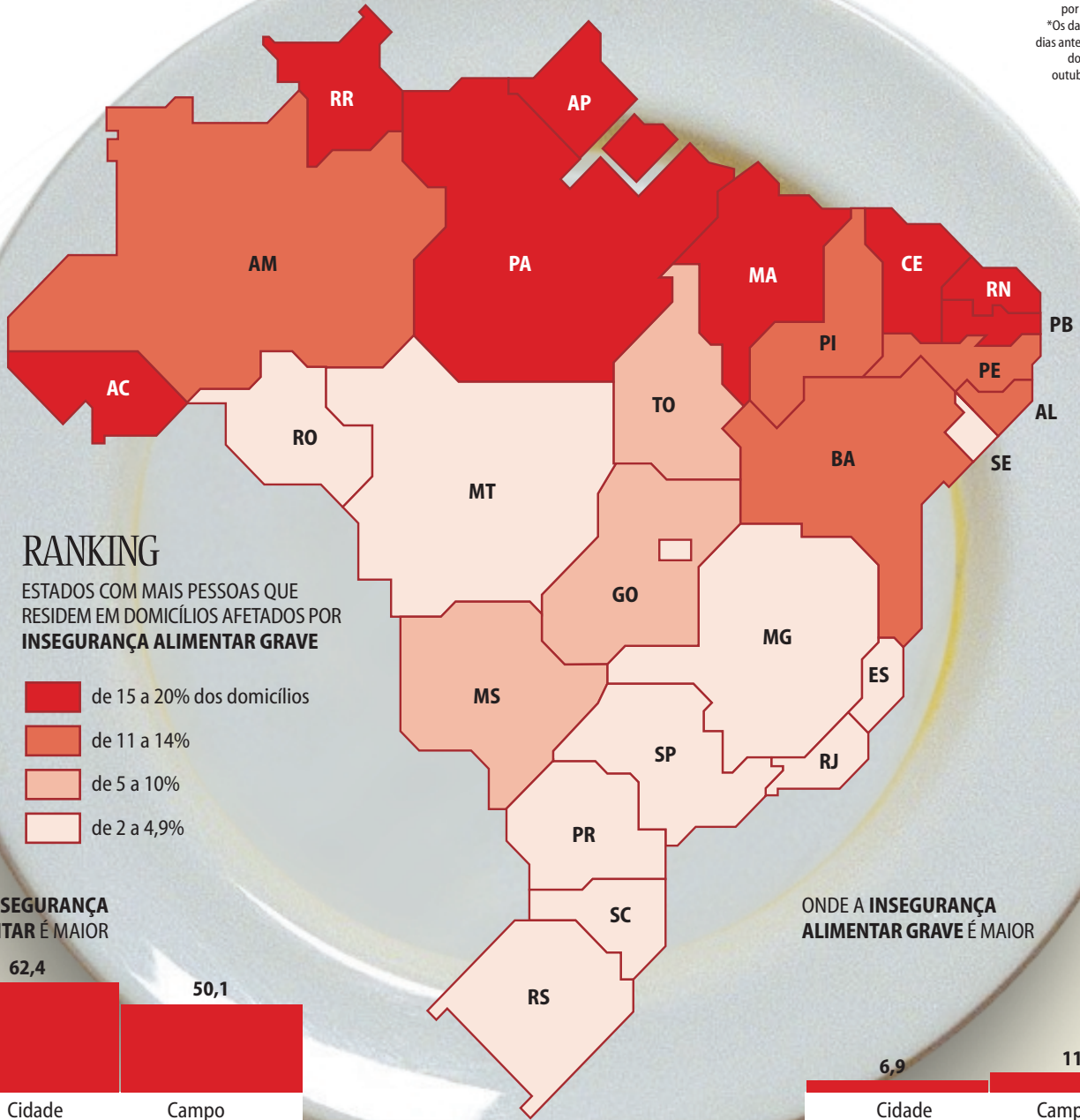
INSEGURANÇA ALIMENTAR

Quando ao menos um integrante se preocupou com falta de dinheiro para comprar comida (**leve**); perdeu qualidade na dieta por falta de dinheiro (**moderada**); reduziu a quantidade de alimentos por falta de dinheiro (**grave**)

SEGURANÇA ALIMENTAR

Quando todos os integrantes da família têm acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas

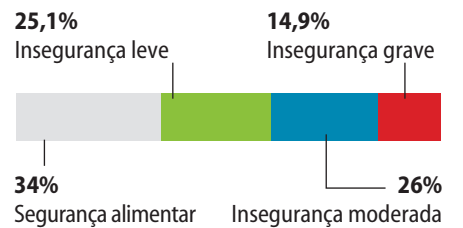
Fonte: Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios)
*Os dados são relativos aos 90 dias anteriores à abordagem dos domicílios, realizada entre outubro e dezembro de 2004



DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO, SEGUNDO A SEGURANÇA ALIMENTAR

	FAIXA ETÁRIA		COR	
	0 a 4 anos	65 ou mais	Branco	Pretos ou pardos
Com segurança alimentar	49,5	71,9	71,9	47,7
Com insegurança alimentar				
Leve	21,7	12,9	14,9	21,3
Moderada	18,4	10,7	9,1	19,4
Grave	10,3	4,6	4,1	11,5

DOMICÍLIOS INCLUÍDOS EM PROGRAMAS SOCIAIS



Dos **8 MILHÕES** de domicílios atendidos por programas de transferência de renda, **5,3 milhões** tinham algum grau de insegurança alimentar

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)