

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
MESTRADO EM NUTRIÇÃO

PERFIL NUTRICIONAL E DE SEGURANÇA ALIMENTAR DE
BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DE
MACEIÓ – AL

MARCELA JARDIM CABRAL

MACEIÓ- 2013

MARCELA JARDIM CABRAL

**PERFIL NUTRICIONAL E DE SEGURANÇA ALIMENTAR
DE BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA
DE MACEIÓ – AL**

Dissertação apresentada à
Faculdade de Nutrição da
Universidade Federal de Alagoas
como requisito à obtenção do título
de Mestre em Nutrição.

Orientador(a): **Prof^a. Dr^a. Telma Maria Menezes Toledo Florêncio**
Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas

MACEIÓ- 2013



**MESTRADO EM NUTRIÇÃO
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**



Campus A. C. Simões
BR 104, km 14, Tabuleiro dos Martins
Maceió-AL 57072-970
Fone/fax: 81 3214-1160

**PARECER DA BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE
DISSERTAÇÃO**

***“PERFIL NUTRICIONAL E DE SEGURANÇA ALIMENTAR
DE BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DE
MACEIÓ – AL”***

por

MARCELA JARDIM CABRAL

A Banca Examinadora, reunida aos 24 dias do mês de abril do ano de 2013, considera o(a) candidato(a) **APROVADO(A)**.

Profa. Dra. Telma Maria Menezes Toledo Florêncio
Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas
(Orientador)

Profa. Dra. Sandra Mary Lima Vasconcelos
Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas
(Examinador)

Dra. Karlla Almeida Vieira
Centro de Recuperação e Educação Nutricional
(Examinador)

Dedico às famílias da 7ª região administrativa de Maceió/AL, que foram sempre acolhedoras e disponíveis durante a pesquisa. Muito obrigada!

AGRADECIMENTOS

À Deus, por sempre guiar e iluminar os meus passos;

A minha mãe e meu pai, que são à base da minha vida. Obrigado pelo empenho em prol da minha realização profissional;

Aos meus irmãos Cândido e João Marcelo por todo carinho e companheirismo;

Ao meu noivo Marcio pelo constante incentivo;

A minha professora orientadora, Dra. Telma Toledo, por todo apoio e ensinamentos conferidos;

Ao programa de Pós- graduação da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional;

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome pelo financiamento do projeto;

À FAPEAL pela concessão da bolsa para realização deste estudo;

As minhas amigas Thaíse e Cristianni por todo companheirismo ao longo desses dois anos;

A minha amiga Vivi, pela ajuda nas análises de consumo, muito obrigada;

As estagiárias Lívia, Renata e Mara-Ysa pelo convívio e contribuição no decorrer de todo trabalho;

As nutricionistas Renata Antunes, Myria Vianna e Gabriela Stux pelo apoio e colaboração;

Por fim, a toda comunidade da 7ª região administrativa de Maceió-AL por estar disponível e nos acolher em seus lares.

RESUMO

A Declaração dos Direitos Universais da Pessoa Humana (1948), afirma que a alimentação adequada é um direito inerente a vida humana. A segurança alimentar é definida como a garantia de acesso contínuo à quantidade e qualidade suficientes de alimentos, obtido por meio socialmente aceitável, de forma a assegurar o bem estar e a saúde dos indivíduos. O Brasil apresenta diversas desigualdades sócioeconômicas, e embora tenham ocorrido melhorias nas condições de vida do país, ainda persistem números significativos de agravos nutricionais que representam prioridades para criação de políticas públicas governamentais. Dessa forma o país têm investido em programas que norteiam a utilização de alimentos para o combate à fome nas populações de baixa renda. Os programas de transferência condicionada de renda (TCR) fazem parte de políticas de proteção social e combate à pobreza. Estes programas são destinados às famílias pobres que enfrentam situações de múltiplas vulnerabilidades, bem como insegurança alimentar e nutricional. No Brasil programa “Fome Zero” que é uma estratégia impulsionada pelo governo federal para assegurar o direito humano à alimentação adequada às pessoas com dificuldades de acesso aos alimentos. O Programa BF atende mais de 13 milhões de famílias em todo território nacional de acordo com o perfil e tipos de benefícios. Desta maneira, compreender a lógica da escolha e do perfil alimentar das famílias é de fundamental importância para a formulação e ou reorganização de políticas públicas que tenham por objetivo a melhora do estado nutricional da população. Alagoas, um dos menores estados da Federação, apresenta sérios problemas socioeconômicos, na capital Maceió, 50% da população vive em assentamentos

subnormais, nestas comunidades, grande parte da população é beneficiada pelo Programa Bolsa Família (PBF). Considerando a influência dos fatores socioeconômicos, ambientais e o nível de segurança alimentar no perfil nutricional de uma população, esta dissertação possui um capítulo de revisão e um artigo. O capítulo de revisão contempla sobre os programas de transferência de renda, estado nutricional, consumo e segurança alimentar de populações em múltiplas vulnerabilidades. O artigo refere-se a um estudo transversal realizado com famílias beneficiárias do PBF, com o objetivo de avaliar o estado nutricional, o consumo e a segurança alimentar. A análise do estado nutricional mostrou que 13,4% das crianças apresentavam desnutrição crônica, 20% dos adolescentes tinha baixo peso/ déficit estatural e 51,2% dos adultos exibiam sobrepeso/obesidade. A insegurança alimentar esteve presente em 91,17% das famílias. As mulheres responsáveis pelo benefício obtiveram ingestão alimentar dentro das necessidades médias estimadas. Tal resultado, mostra a necessidade de adoção de ações integradas entre os programas de transferência de renda e setores da saúde afim de garantir estratégias de educação alimentar no combate aos agravos nutricionais.

Palavras-chave: Avaliação Nutricional, Programas de transferência de renda, Consumo Alimentar, Segurança Alimentar.

ABSTRACT

The Universal Declaration of the Rights of Human Beings (1948), states that adequate food is a right inherent in human life. Food security is defined as ensuring continued access to sufficient quantity and quality of foods obtained through socially acceptable, to ensure the well being and health of individuals. Brazil has various socio-economic inequalities, and although there were improvements in the living conditions of the country, there are still significant numbers of nutritional deficiencies that represent priorities for creation of governmental policies. Thus the parents have invested in programs that guide the use of food to fight hunger in low-income populations. The programs of conditional cash transfer (CCT) are part of social protection policies and poverty reduction. These programs are aimed at poor families facing situations of multiple vulnerabilities, as well as food security and nutrition. In Brazil the "Fome Zero" strategy that is driven by the federal government to ensure the human right to adequate food to people with limited access to food. The "Bolsa Familia" Program has more than 13 million households nationwide according to the profile and types of benefits. Thus, to understand the logic of choice and nutritional profile of families is critical to the formulation or reorganization and public policies to improve the nutritional status of the population. Alagoas, one of the smallest states in the country, has serious socioeconomic problems in the capital Maceio, 50% of the population lives in substandard settlements in these communities, most of the population benefits from the Bolsa Família Program (BFP). Considering the influence of socioeconomic, environmental and food security level in the nutritional profile of a population, this study has a chapter review and an article. The chapter includes a review of the income transfer programs, nutritional intake and food

security of populations in multiple vulnerabilities. The article refers to a study performed with PBF beneficiary families, aiming to assess nutritional status, consumption and food security. The analysis of nutritional status showed that 13.4% of children had chronic malnutrition, 20% of adolescents had underweight / stunting and 51.2% of adults exhibited overweight / obesity. Food insecurity was present in 91.17% of households. Women responsible for food intake benefit obtained within the estimated average requirements. This result shows the need for adoption of integrated actions between income transfer programs and health sectors in order to ensure food education strategies in combating nutritional deficiencies.

KEY WORDS: Nutritional Assessment, Cash transfer programs, Food Consumption, Food Security

LISTA DE TABELAS

1º artigo: Artigo de Resultados

Tabela 1. Distribuição dos beneficiários do Programa Bolsa Família segundo características sócio-econômicas e ambientais, Maceió, 2011.....36

Tabela 2. Distribuição dos beneficiários do Programa Bolsa Família segundo os alimentos comprados com o benefício. Maceió, 2011.....37

Tabela 03. Razões de chances (*odds ratios*) e fatores associados à circunferência de cintura em adultos das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, Maceió, 2011.....38

Tabela 04 – Média de ingestão de energia e macronutrientes, segundo estado nutricional das mulheres responsáveis pelo benefício das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, Maceió, 2011.....39

Tabela 05 – Probabilidade de inadequação de ingestão de micronutrientes das mulheres responsáveis pelo benefício das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, segundo a EAR (*Estimated Average Requirement* - necessidade média estimada), Maceió, 2011.....40

Tabela 06- Estatística descritiva (ingestão mínima e máxima, média e desvio-padrão) da ingestão de micronutrientes e fibras das mulheres responsáveis pelo benefício das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, segundo a AI (*Adequate Intake*), Maceió, 2011.....41

Tabela 07. Razão de chances (*odds ratios*) e níveis de segurança alimentar de acordo com as características socioeconômicas dos domicílios beneficiários do Programa Bolsa Família, Maceió, 2011.....42

Tabela 08. Razão de chances (*odds ratios*) e fatores associados à insegurança alimentar, de acordo com as características sócio-demográficos dos domicílios beneficiários pelo Programa Bolsa Família, Maceió, 2011.....44

Lista de abreviaturas

AI - *Adequate intake*
AMDR - *Acceptable Macronutrient Distribution Range*
BVCE - Benefício Variável de Caráter Extraordinário
BVJ - Benefício Variável Vinculado ao Adolescente
CADÚNICO - Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal
CCEB - Critério de Classificação Econômica Brasil
DCNT - Doenças Crônicas não- transmissíveis
EAR - Estimated average requirement
EBIA - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations*
IA - Insegurança Alimentar
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
IMC - Índice de Massa Corporal
LOSAN - Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
PBF - Programa Bolsa Família
PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNSAN - Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
POF - Pesquisa de Orçamento Familiar
PTCR - Programas de Transferência Condicionada de Renda
RDA - *Recommended dietary allowance*
SA - Segurança Alimentar
SAN - Segurança Alimentar e Nutricional
SCFV - Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculo
SISAN - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TRC - Transferência de Renda Condicionada
UL - Tolerable upper intake level
UNB - Universidade de Brasília
UNICAMP - Universidade de Campinas
USDA - *United States Department of Agriculture – USDA*
WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	14
2. CAPITULO DE REVISÃO.....	19
3. ARTIGO.....	29
3.1. 1º artigo: artigo de resultado	
Perfil nutricional e de segurança alimentar de beneficiários do programa	
bolsa família moradores de favela de Maceió- AL.....	29
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
6. APÊNDICES.....	65
7. ANEXOS.....	74

1 INTRODUÇÃO GERAL

INTRODUÇÃO GERAL

A Declaração dos Direitos Universais da Pessoa Humana de 1948, afirma que o direito à alimentação adequada, é necessário para garantir um padrão de vida satisfatório (ROBINSON, 1999). Nesse contexto a Segurança Alimentar (SA) é definida como a garantia de acesso contínuo à quantidade e qualidade suficientes de alimentos, obtidos por meio socialmente aceitável, de forma a assegurar o bem estar e a saúde dos indivíduos (USDA, 2003).

O Brasil é um país que apresenta diversas desigualdades e injustiças sociais, dessa forma, os indivíduos não conseguem manter um padrão mínimo de vida condizente com as referências socialmente estabelecidas (BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA, 2000). Embora tenham ocorrido melhorias nas condições de vida do país, ainda persistem números significativos de agravos nutricionais que representam prioridades para criação de políticas públicas governamentais (SANTANA; SANTOS, 2005). Portanto, o Brasil tem investido em programas que norteiam a utilização de alimentos para o combate à fome nas populações de baixa renda (FARFAN, 1998).

Dentre esses, os programas de transferência condicionada de renda (TCR) fazem parte de políticas de proteção social e combate à pobreza. Tais programas são destinados às famílias pobres que, em geral, enfrentam situações de múltiplas vulnerabilidades, bem como de insegurança alimentar e nutricional considerando as dificuldades de acesso a terra, a água, a bens e serviços públicos, a condições dignas de moradia e ao consumo de alimentos em quantidade e qualidade adequados (DIFD, 2005; 2006).

Em países em desenvolvimento, a persistência da pobreza absoluta é em grande parte consequência das desigualdades na distribuição dos rendimentos; deste modo, não há como desconsiderar os possíveis impactos de programas de TCR (ROCHA, 2005). Uma avaliação recente indica que, em conjunto, as transferências condicionadas são responsáveis pela redução de 28% nas desigualdades de rendimentos das pessoas de países pobres (SOARES et al., 2006).

No Brasil o programa “Fome Zero” é uma estratégia impulsionada pelo governo federal para assegurar o direito humano à alimentação adequada. Esta estratégia atua a partir de quatro eixos articuladores: acesso aos

alimentos, fortalecimento da agricultura familiar, geração de renda e articulação, mobilização e controle social. Entre os programas governamentais, o bolsa Família (PBF) é o maior programa de transferência de renda direta, que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País. O Programa BF atende mais de 13 milhões de famílias em todo território nacional. Os valores dos benefícios pagos pelo PBF variam de acordo com as características de cada família (BRASIL, 2011).

Diferentes estudos indicam que as famílias atendidas por programas deste tipo tendem a gastar uma proporção importante dos recursos transferidos com a compra de alimentos, principalmente para as crianças, além de reforçarem a demanda por cuidados com a saúde (BURLANDY, 2007). A escolha do alimento envolve diferentes significados dentro das diferentes camadas sociais. Desta maneira, compreender a lógica da escolha e do perfil alimentar das famílias é de fundamental importância para a formulação e ou reorganização de políticas públicas que tenham por objetivo a melhora do estado nutricional da população (DOUGLAS, 2002).

Neste sentido, os estudos com populações menos favorecidas vêm demonstrando que a escolha dos alimentos e a divisão interna familiar dos mesmos vão contribuir para estado nutricional e de saúde de todos os membros da família (SALDIVA et al., 2010).

Alagoas, é um dos menores estados da federação, apresenta sérios problemas socioeconômicos. Os indicadores sociais apresentam-se muito baixos em relação aos demais estados brasileiros, números recentes a respeito sobre o índice de desenvolvimento humano (IDH), mostram que Alagoas é último colocado em relação aos demais estados brasileiros, com IDH de 0,677 (IBGE,2010). Na capital Maceió, 50% da população vive em condições subnormais (BARBOSA et al., 2009), nas sete Regiões Administrativas (RA) da cidade as quais contemplam 35 assentamentos subnormais em um total de 365.000 pessoas, ou seja, 91.000 famílias, em sua maioria beneficiários do Programa Bolsa Família (FLORÊNCIO et al, 2011).

Portanto, as políticas públicas apresentam desafios importantes no que se refere à construção de perfis mais equitativos de acesso e consumo alimentar, bem como na implantação de práticas de alimentação saudável. No contexto brasileiro, onde os arranjos de seguridade social universais são

frágeis, as questões da fome e da insegurança alimentar tornam-se problemas permanentemente inscritos na agenda pública (IBASE, 2008).

2 CAPITULO DE REVISÃO

1- PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA

Os Programas de Transferência Condicionada de Renda (PTCR) integram políticas de proteção social e combate à miséria em diferentes países do mundo e são considerados importantes mecanismos para o enfrentamento da pobreza com possibilidade de dinamização da economia. Estes programas destinam-se às famílias pobres, que em geral enfrentam situações de múltipla vulnerabilidade como do ponto de vista da segurança alimentar e nutricional, considerando as dificuldades de acesso à terra, à água, a bens e serviços públicos, a condições dignas de moradia e ao consumo de alimentos em quantidade e qualidade adequados (BRASIL, 2005; UNITED NATIONS SYSTEM, 2000; WORLD BANK, 2006).

Quando comparados a outros tipos de programas, destinados a melhorar a nutrição como programas de suplementação e subsídio alimentar, alimentação escolar, distribuição de alimentos e cupons alimentação (BURLANDY, 2007), os PTCR(s) apresentam vantagens, tais como o fortalecimento da economia local, os baixos custos operacionais (que, geralmente, se situam em torno de 5 a 10% dos custos totais dos programas), a autonomia das famílias beneficiárias na utilização dos recursos, além do impacto na demanda por serviços de saúde e educação, que é maior quando há investimentos na provisão de serviços ou em regiões onde esses serviços são mais disponíveis (DIFD 2005; 2006).

A maior parte dos países latino-americanos, juntamente com o Brasil consolidou inicialmente um sistema de proteção social contributivo e excludente. Em 1995, três experiências locais de renda mínima apareceram simultaneamente, o Programa de Garantia de Renda Familiar Mínima, em Campinas; a Bolsa Familiar para Educação, no Distrito Federal; e o Programa de Garantia de Renda Familiar Mínima, de Ribeirão Preto (SOUZA; FONSECA, 1997; SILVA; GIOVANNI; YASBECK, 2004). Porém estes três programas limitavam-se a famílias com crianças menores que 14 anos e eram programas de transferência de renda condicionados, que exigiam contrapartidas educacionais dos seus beneficiários.

Em 1996 foi criado o primeiro programa de transferência de renda condicionada federal, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), focalizado nas crianças de 7 a 15 anos que trabalhavam, ou estavam sob risco

de trabalhar, em atividades perigosas, insalubres ou degradantes. O benefício era uma bolsa de R\$ 25,00 para crianças em áreas rurais, posteriormente foi expandido para áreas urbanas, com um benefício de R\$ 40,00 por criança. As contrapartidas do PETI eram que as crianças menores de 16 anos não trabalhassem e tivessem frequência escolar de no mínimo 75% no ano (SOARES; SÁTRYO, 2009). Nos anos seguintes, o Brasil assistiu a uma explosão de programas, inspirados principalmente no programa do Distrito Federal. Nos anos de 1997 e 1998, várias cidades de diversos estados criaram algum tipo de programa de transferência de renda condicionada (LAVINAS, 1998).

O segundo programa de transferência de renda condicionada federal no Brasil foi o Programa Bolsa Escola Federal, criado em 2001, onde a contrapartida consistia na frequência mínima de 85% à escola, no ano, para crianças de seis a 15 anos, era concedido a famílias cuja renda *per capita* se situava abaixo de R\$ 90,00, e o valor da bolsa era de R\$ 15,00 por criança, com um teto de R\$ 45,00 por família (BRASIL, 2001a).

Ainda em 2001 foi criada a Bolsa Alimentação, com as seguintes contrapartidas, aleitamento materno, exames pré-natais para gestantes e vacinação das crianças. O valor da bolsa era de R\$ 15,00 por criança entre zero e seis anos e com teto de R\$ 45,00 por família (BRASIL, 2001b). Em 2003 foi criado um quarto programa, o Cartão Alimentação, que se tratava de uma transferência de R\$ 50,00 para famílias cuja renda *per capita* não alcançasse meio salário mínimo, e os recursos deveriam ser usados exclusivamente na compra de alimentos (BRASIL, 2003).

Neste mesmo ano diante do cenário de desestruturação dos programas de transferência de renda, o governo federal decidiu criar o Programa Bolsa Família (PBF), onde o objetivo primordial era unificar os programas: bolsa alimentação, bolsa escola e cartão alimentação (BRASIL, 2002). O PBF também incorporou o Vale-Gás, uma transferência sem contrapartida, gerida pelo Ministério das Minas e Energia. Para realizar a unificação, o Programa Bolsa Família se beneficiou da existência do cadastro único, que vinha sendo lentamente aperfeiçoado e expandido desde sua criação, em 2001, e cujo objetivo era integrar as informações sobre os beneficiários dos programas federais (BRASIL, 2011).

O cadastro único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) é um instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, entendidas como aquelas que têm uma renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa ou renda mensal total de até três salários mínimos. Este cadastro permite conhecer a realidade socioeconômica das famílias, trazendo informações do núcleo familiar, das características do domicílio, das formas de acesso a serviços públicos essenciais e, também, dados dos componentes da família. Atualmente, o CadÚnico conta com mais de 21 milhões de famílias inscritas (BRASIL, 2011)

O Brasil possui 11.069.178 famílias beneficiadas em todo país, sendo que 1.047.142 na região norte, 5.520.361 no nordeste, 2.881.831 no sudeste, 1.021.703 no sul e 598.141 no centro – oeste. Dos beneficiários do nordeste 344.185 pertencem ao estado de Alagoas (IBASE, 2007).

1.1- PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

O Programa Bolsa Família, criado pela medida provisória nº 132, de 20 de Outubro de 2003, transformada na Lei no 10.836, de 09 de janeiro de 2004, e regulamentado pelo Decreto no 5.209, de 17 de setembro de 2004, é o principal programa de transferência de renda do governo federal (BRASIL, 2004).

Constitui-se em um programa estratégico no âmbito do Fome Zero – uma proposta de política de segurança alimentar, com os seguintes objetivos: 1- combater a fome, a pobreza e as desigualdades por meio da transferência de um benefício financeiro associado à garantia do acesso aos direitos sociais básicos – saúde, educação, assistência social e segurança alimentar; 2- promover a inclusão social, contribuindo para a emancipação das famílias beneficiárias, construindo meios e condições para que elas possam sair da situação de vulnerabilidade em que se encontram (BRASIL, 2005).

Para ser inserido no programa, os beneficiários devem possuir renda familiar mensal de até R\$140,00 por pessoa e estar cadastrados CadÚnico (BRASIL, 2001). Entretanto, para que as famílias que possuem renda mensal entre R\$70,00 e R\$140,00 por pessoa possam ingressar no programa faz-se necessário a constatação da presença de crianças ou adolescentes de até 17 anos. Já as famílias com renda mensal de até R\$70,00 por pessoa podem participar independente da idade dos membros da família (BRASIL, 2011).

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) trabalha, neste programa, com quatro tipos de benefícios: Benefício Básico (R\$ 70,00 pagos apenas a famílias extremamente pobres, com renda per capita igual ou inferior a R\$ 70,00); Benefício Variável (R\$ 32,00 pagos pela existência na família de crianças de zero a 15 anos, gestantes e/ou nutrízes – limitado a cinco benefícios por família); Benefício Variável Vinculado ao Adolescente (BVJ) (R\$ 38,00 pagos pela existência na família de jovens entre 16 e 17 anos – limitado a dois jovens por família); e Benefício Variável de Caráter Extraordinário (BVCE) (valor calculado caso a caso). Esses valores são o resultado do reajuste anunciado em 1º de março e vigoram a partir dos benefícios pagos em abril de 2011 (BRASIL, 2011).

O PBF possui condicionalidades, que são os compromissos assumidos tanto pelas famílias beneficiárias, quanto pelo poder público para ampliar o acesso dessas famílias a seus direitos sociais básicos. Na área de saúde, as famílias beneficiárias assumem o compromisso de acompanhar a programação de vacinação, o crescimento e o desenvolvimento das crianças menores de 7 anos. As mulheres na faixa de 14 a 44 anos também devem fazer o acompanhamento e, as gestantes ou nutrízes (lactantes), devem realizar o pré-natal e o acompanhamento da sua saúde e do seu bebê. Já na educação, todas as crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos devem estar devidamente matriculados e com frequência escolar mensal mínima de 85% da carga horária. Para os estudantes entre 16 e 17 anos a frequência escolar é de, no mínimo, 75%. Na assistência social, crianças e adolescentes com até 15 anos em risco ou retiradas do trabalho infantil pelo [Programa de Erradicação do Trabalho Infantil \(PETI\)](#), com frequência mínima de 85% da carga horária mensal (BRASIL, 2011). Portanto, o poder público é responsável pelo o acompanhamento e gerenciamento das condicionalidades do programa.

2- SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL

Na Constituição Federal de 1988, a saúde foi instituída como um direito, garantido mediante políticas sociais e econômicas. Assim, a mesma é compreendida como resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho e transporte, emprego e lazer, liberdade, posse da terra e acesso aos serviços de saúde (CONSEA, 2010).

Dessa forma, a alimentação e a nutrição constituem direitos humanos fundamentais consagrados na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 (FERREIRA; MAGALHÃES, 2007). A promoção de saúde, no âmbito alimentar, foi assegurada pela Lei 11.346, Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional de 2006, que instituiu a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (FRANCESCHINI et. al., 2010). A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida como a garantia de acesso contínuo à quantidade e à qualidade suficientes de alimentos, obtido por meio socialmente aceitável, de forma a assegurar o bem estar e a saúde dos indivíduos (USDA, 2003).

Em 2010, foi regulamentada a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006 (Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN), que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN (BRASIL, 2006).

A LOSAN, além de estabelecer a alimentação adequada como direito humano imprescindível à cidadania, passou a obrigar o poder público a informar, monitorar e avaliar a sua efetivação. Portanto a SAN deve abranger além do acesso aos alimentos, à conservação da biodiversidade, a promoção da saúde e da nutrição, as qualidades sanitárias e biológicas dos alimentos, a promoção de práticas alimentares saudáveis, a produção de conhecimento e o acesso à informação (BRASIL, 2006).

De acordo com Pérez- Escamilla e Segall-Corrêa (2008), existem cinco métodos de análise da segurança alimentar comumente empregados em inquéritos nacionais: 1) método da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) de cálculo da disponibilidade calórica diária *per capita*; 2) cálculo do rendimento mínimo para consumo alimentar e não alimentar; 3) cálculo do consumo alimentar - como os recordatórios quantitativos das últimas 24 horas, frequência de consumo alimentar ou a quantificação dos gastos familiares com aquisição de alimentos; 4) antropometria; e 5) escalas psicométricas do acesso familiar aos alimentos, por exemplo, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

O método da FAO estima as calorias disponíveis por habitante de um país com base na balança de alimentos e nas pesquisas de orçamentos

domésticos. São utilizadas informações nacionais, sobre estoques, produção, importação, exportação e desperdício de alimentos. A vantagem deste método é o baixo custo e possibilidade de comparações com outros países, além da possibilidade de análise das tendências da disponibilidade energética *per capita* ao longo do tempo. Já as desvantagens são que os dados utilizados possuem informações de alto grau de imprecisão e não mede o acesso aos alimentos ou a qualidade da dieta e confere mais importância ao consumo médio de energia do que a distribuição desta energia, ou seja, não identifica os grupos mais vulneráveis à insegurança alimentar no âmbito de regiões específicas, de municípios e grupos populacionais (PERREZ-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008; PESSANHA, 2008; SEGALL – CORRÊA, 2007).

O segundo método são as Pesquisas de Orçamentos Domésticos sendo baseadas em entrevistas domiciliares. Nesta pesquisa, um morador qualificado informa a renda familiar, os preços e as quantidades dos alimentos consumidos dentro e fora do domicílio, alimentos recebidos por algum membro da família como presente ou forma de pagamento; e alimentos produzidos no domicílio para consumo. A mesma possibilita a realização de avaliações da adequação da energia alimentar nos domicílios, da variedade do regime alimentar e do percentual dos rendimentos gasto com a alimentação, permitindo identificar os domicílios em situação de insegurança alimentar, porém envolve uma alta margem de erro (PERES-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008; PESSANHA, 2008).

Uma das vantagens do uso das escalas psicométricas é que elas medem o fenômeno diretamente a partir da experiência de insegurança alimentar vivenciada e percebida pelas pessoas afetadas, e captam não só a dificuldade de acesso aos alimentos, mas também a dimensão psicossocial da insegurança alimentar, tomando os domicílios como unidade de análise (PÉREZ-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008). No Brasil, a escala psicométrica mais comumente utilizada para avaliar o acesso aos alimentos é a EBIA, versão adaptada e validada daquela elaborada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*United States Department of Agriculture - USDA*), em meados da década de 1995 (SEGALL-CORRÊA, 2003). A EBIA é considerado uma escala de medida de alta consistência interna e alta validade externa ou capacidade preditiva de Segurança Alimentar – SA (MELGAR-

QUINONEZ et al., 2007), a mesma possui 15 perguntas centrais fechadas, com resposta sim ou não sobre a experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar e seus diversos níveis de intensidade, que vão desde a preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar um dia todo sem comer (SEGALL-CORRÊA et al, 2003)

Escalas de medida direta da insegurança alimentar, como a EBIA, fornecem informações estratégicas para a gestão de políticas e programas sociais porque permitem tanto identificar e quantificar os grupos sociais em risco de insegurança alimentar (IA) quanto os seus determinantes e consequências. Logo, trata-se de uma ferramenta com excelente relação custo-efetividade que vem sendo usada desde a década de 1990, em vários países, e cuja aplicação e análise demonstraram existir aspectos comuns aos diferentes contextos socioculturais e que representam os graus de severidade da IA: 1) componente psicológico - ansiedade ou dúvida sobre a disponibilidade futura de alimentos na casa para suprir as necessidades dos moradores; 2) qualidade dos alimentos – comprometimento das preferências socialmente estabelecidas acerca dos alimentos e sua variedade no estoque doméstico; 3) redução quantitativa dos alimentos entre adultos; 4) redução quantitativa dos alimentos entre as crianças; e 5) fome - quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos (COATES et al., 2006; SWINDALE; BILINSKY, 2006; PÉREZ-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008).

Um das formas de avaliar a insegurança alimentar é a avaliação do consumo das dietas em grupo de indivíduos, pois permite conhecer a proporção de indivíduos que apresenta ingestão acima ou abaixo de um determinado critério (SLATER et al., 2004). Esta avaliação do consumo de uma população é informação básica para o direcionamento de políticas em várias áreas: agricultura (no que se refere tanto à produção quanto ao armazenamento e transporte), comércio e saúde, entre outras (GALEAZZI et al., 1997).

O conhecimento sobre o padrão de ingestão alimentar e o seu nível de adequação é um critério relevante para o planejamento de ações em saúde. Além disso, estudos sobre prevalência de ingestão de nutrientes pode levar a hipóteses para o estabelecimento de teorias sobre dieta e sua inter-relação com a saúde (MORIMOTO et al., 2006). Tem-se observado grande interesse

pelo monitoramento de indicadores dietéticos, pois a partir destes é possível à identificação e compreensão entre as escolhas alimentares e o estado de saúde (ROCKETT; COLDITZ, 1997; WILLET, 1998).

Para estimar a prevalência de inadequação da ingestão de determinado nutriente, é necessário calcular seu consumo pelo grupo populacional de interesse, comparando-o com padrões de referência. As *dietary reference intakes* (DRI), um dos padrões disponíveis, são estimativas quantitativas para o planejamento e avaliação de dietas de populações saudáveis, desenvolvidas inicialmente para americanos e canadenses. Incluem as RDA (*recommended dietary allowance*) como metas de consumo para os indivíduos, e mais três valores adicionais: AI (*adequate intake*), EAR (*estimated average requirement*) e UL (*tolerable upper intake level*) (AMANCIO, 1999; FISBERG et al., 2001; MARCHIONI et al., 2002).

Beaton (1994) sugere um método que, ao comparar a distribuição da ingestão habitual e a estimativa da média da necessidade (EAR), leva a uma estimativa não enviesada da prevalência. A literatura apresenta como métodos estatísticos capazes de estimar a prevalência a “abordagem probabilística” e a “EAR como ponto de corte”. Esse último é considerado como uma simplificação do primeiro (HOFFMANN et al., 2002). Dessa forma, a estimativa de referência apropriada para a avaliação da inadequação da ingestão de nutrientes é a EAR, definida como o valor de ingestão do nutriente que corresponde à necessidade média estimada para determinado estágio de vida e gênero (MARCHIONI et al., 2003).

Tendo em vista os diferentes perfis de consumo vividos pelo diferentes grupos sociais, a alimentação é uma demanda onde nem sempre se pode atingir de forma equitativa devido às iniquidades de acesso (BURLANDY, 2007). Portanto, falhas neste processo, em longo prazo, podem acarretar déficits no estado nutricional.

A má nutrição ainda persiste no Brasil, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, onde a distribuição de renda apresenta significativa disparidade quando comparada às regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul (MONTE, 2000; BATISTA FILHO; RISSIN, 2003). Existe, pois no nordeste um mosaico epidemiológico isto é, elevadas taxas de desnutrição com o aumento da

obesidade e do número de agravos específicos como a hipovitaminose A e anemia ferropriva, agravos ligados ao mau uso dos alimentos.

Deste modo a avaliação do estado nutricional expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas (DEHOOG, 1998), para manter a composição e funções adequadas do organismo (JEEJEEBHOY et al., 1990) resultando do equilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes (DEHOOG, 1998). As alterações do estado nutricional contribuem para aumento da morbi-mortalidade.

A partir da década de 60, modificações nos padrões de morbimortalidade da população vêm sendo objetivamente estudadas e analisadas sob o enfoque dos processos de Transição Demográfica, Transição Epidemiológica e Transição Nutricional (PINHEIRO et al., 2004).

De acordo com Popkin et al., (1993) a Transição Nutricional “é um processo de modificações sequenciais no padrão de nutrição e consumo, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas e de saúde das populações”.

No entanto, o processo de Transição Epidemiológica/Nutricional, ainda não se concluiu. Apesar do aumento significativo das causas de morte por Doenças Crônicas não - transmissíveis (DCNT), a prevalência de doenças infecciosas como causa de morbimortalidade ainda é significativa. Em países como o Brasil, com grande extensão territorial, significativo número de habitantes e diferenças socioeconômicas e culturais, a heterogeneidade destes processos é bastante visível e complexa. O Brasil está no estágio intermediário da Transição Demográfica /Epidemiológica/ Nutricional, porém sem uniformidade em todo o país. Os níveis de transição das Regiões Sul e Nordeste, por exemplo, são paradoxais, com uma grande variabilidade na proporção de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Portanto ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos em um ritmo bem acelerado, aumenta também a prevalência de sobrepeso/obesidade na população brasileira (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003). Estudo realizado por Abrantes, Lamounier e Colosimo (2003) observou que a prevalência conjunta de sobrepeso e obesidade na população brasileira é maior no sexo feminino, atingindo índices preocupantes, uma vez

que quase da metade das mulheres das regiões Nordeste e Sudeste com idade entre 40 e 79 anos, têm sobrepeso. Demonstrado pelo estudo de Sawaya (1997) em favelas de São Paulo, o qual demonstrou que o estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos de uma mesma família variava da desnutrição a obesidade e que aproximadamente 13% das famílias tinham pelo menos um membro desnutrido e um membro obeso. Achados similares foram encontrados em Alagoas por Flôrencio et al., (2001) Este estudo em um acampamento “Sem-Teto” encontrou prevalências significativas da coexistência de desnutrição e sobrepeso/obesidade em indivíduos de uma mesma família.

Portanto, tratar os agravos nutricionais sejam estes por carência e/ou excesso é prioridade na criação de políticas públicas governamentais (SANTANA; SANTOS, 2005). No Brasil os governos têm investido em programas que norteiam a utilização de alimentos para as populações de baixa renda (FARFAN, 1998). Sendo o Programa Bolsa Família constituído com a finalidade principal de combater a fome através da transferência de renda e do acesso aos direitos sociais básicos de saúde e alimentação, atuando na redução das desigualdades. O presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar e o nível de segurança alimentar das famílias beneficiárias deste programa, podendo ser utilizado como instrumento ao poder público para avaliar e/ou indicar ajustes aos programas destinados à promoção da saúde e ligados a segurança alimentar e nutricional.

3 ARTIGO DE RESULTADO

**CABRAL,MJ; SAWAYA, AL; FLORÊNCIO, TMMT. PERFIL NUTRICIONAL E
DE SEGURANÇA ALIMENTAR DE BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA
BOLSA FAMÍLIA DE MACEIÓ – AL**

Revista Estudos Avançados USP

RESUMO

A alimentação e a nutrição constituem direitos humanos fundamentais consagrados na Declaração Universal dos Direitos Humanos. Dentro dessa perspectiva o governo federal do Brasil vem investindo em programas de transferência condicionada de renda (TCR) que fazem parte de políticas de proteção social e combate à pobreza. Na atualidade o Programa Bolsa Família (PBF) é o maior programa de transferência de renda, destinado às famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. O presente artigo apresenta o perfil nutricional de famílias beneficiárias do PBF na 7ª região administrativa de Maceió/AL.

PALAVRAS – CHAVE: Avaliação Nutricional, Programas de transferência de renda, Consumo Alimentar, Segurança Alimentar

ABSTRACT

Food and nutrition are human rights enshrined in the Universal Declaration of Human Rights. Within this perspective the federal government of Brazil has been investing in programs conditional cash transfer (TCR) that are part of social protection policies and poverty reduction.. Now days the Bolsa Família Program (PBF) is the largest cash transfer program, intended for families in poverty and extreme poverty. This article presents the nutritional profile of PBF beneficiary families in 7th administrative region of Maceió / AL.

KEY- WORDS: Nutritional Assessment, Cash transfer programs, Food Consumption, Food Security

AUTORES: Marcela Jardim Cabral¹; Ana Lydia Sawaya ²; Telma Maria Menezes Toledo Florêncio³

¹Mestranda, Faculdade de Nutrição (FANUT), Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Condomínio Aldebaran Ômega, Quadra L, Lote 07, Tabuleiro dos Martins. CEP 57080 – 900. Maceió – Alagoas. Fones (82) 3241-7402. E-mail: marcela_jardim@hotmail.com

² Professora, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Departamento de Fisiologia da EPM. Rua Botucatu, 862 – Edifício Ciências Biomédicas – 2 andar, Vila Clementino, CEP 04023-060 – São Paulo- SP. Fones (11) 5083-2108. E-mail: alsawaya@unifesp.br

³ Professora, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade de Nutrição (FANUT), Campus A. C. Simões, BR 104 Norte, km 97, Tabuleiro dos Martins. CEP 57072-970. Maceió – Alagoas. Fones (82) 9981-2218. E-mail: telmatf_al@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A alimentação e a nutrição constituem direitos humanos fundamentais consignados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e são requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano com qualidade de vida e cidadania (FERREIRA; MAGALHÃES, 2007).

Apesar da melhora do estado nutricional da população brasileira, decorrente dos ganhos econômicos e da grande expansão de serviços e programas de saúde ocorridos nos últimos anos, a má nutrição ainda persiste especialmente nas regiões Norte e Nordeste, onde a distribuição de renda apresenta significativa disparidade quando comparada às regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul (MONTE, 2000; BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Nesse sentido estudo realizado sobre a segurança alimentar observou-se que as prevalências de segurança e de insegurança alimentar grave confirmam a desigualdade entre as cinco regiões brasileiras, sendo as regiões norte e nordeste as que tiveram as maiores prevalências de insegurança, atingindo cerca de 53,6% e 46,4% dos domicílios, respectivamente (BRASIL, 2004). Somados ao fato que ao se avaliar os dados da Pesquisa de Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD (2009), observa-se que as cinco grandes regiões apresentaram prevalências de domicílios em situação de Insegurança Alimentar (IA) com diferentes magnitudes, isto é, enquanto na região Norte e na região Nordeste, 40,3% e 46,1% dos domicílios encontravam-se em IA, na região Sudeste 23,3% e região Sul 18,7% estas proporções ficaram abaixo de um quarto dos domicílios (BRASIL, 2010).

Dessa forma, o governo federal vem investindo em programas de transferência condicionada de renda (TCR) prioritariamente nessas regiões. Estes programas fazem parte de políticas de proteção social e combate à pobreza e são destinados às famílias que em geral, enfrentam situações de múltiplas vulnerabilidades (DIFC, 2005; 2006).

Na atualidade o Programa Bolsa Família (PBF) é o maior programa de transferência de renda, foi formulado para integrar e unificar ao [Fome Zero](#): o "[Bolsa Escola](#)", o "[Auxílio Gás](#)" e o "[Cartão Alimentação](#)" (BRASIL, 2004). O grande diferencial do PBF foi à ampliação do público atendido e na elevação do valor médio do benefício, visando garantir uma renda mínima a todas as famílias extremamente pobres renda per capita de até R\$ 140,00 (cento e quarenta reais mensais) (BRASIL, 2011)).

Apesar dos programas TCR gerarem controvérsias com relação à forma pela qual as famílias utilizam os recursos, há evidências de que os auxílios transferidos são utilizados prioritariamente para a aquisição de alimentos (DAVIS, 2002; ATTANASIO et al., 2005; HARVEY et al., 2006). No entanto, não se sabe quais são os tipos de alimentos que estão sendo adquiridos e como está o estado nutricional desta população, pois a escolha do alimento envolve diferentes significados dentro das diferentes camadas sociais (BRASIL, 2010). Dessa forma, compreender a lógica da escolha alimentar, o perfil nutricional e o nível de segurança alimentar dos beneficiários pelo Programa Bolsa Família (PBF) é de fundamental importância para o redirecionamento ou consolidação dos objetivos do programa.

Alagoas é o menor estado da federação apresenta sérios problemas socioeconômicos, confirmado por seus indicadores sociais como o índice de desenvolvimento humano (IDH) e o índice de inclusão social, os quais apresentam valores muito baixos em relação aos demais estados brasileiros (IBGE, 2010). O estado tem uma população de quase 3 milhões de habitantes e possui 344.185 famílias beneficiadas pelo PBF, ou seja 17,2% dos alagoanos (IBASE, 2008). Em Maceió, a capital do estado, 50% da população vive em condições subnormais (BARBOSA et al., 2009), nas sete Regiões Administrativas (RA) da cidade as quais contemplam 35 assentamentos subnormais.

A sétima região administrativa (RA), é uma das mais pobres da capital, conta com 23 favelas, nas quais habitam 81.000 pessoas (FLORÊNCIO et al., 2006). Nessas comunidades, grande parte da população é beneficiada pelo Programa Bolsa Família.

Considerando a influência dos fatores socioeconômicos, ambientais e o nível de segurança alimentar no perfil nutricional de uma população, o presente

estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional, o consumo e a segurança alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família residentes nas favelas de Maceió, AL.

MÉTODOS

Estudo realizado com famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família residentes nas favelas da 7ª Região Administrativa (RA) do município de Maceió- AL. A pesquisa foi desenvolvida no período de janeiro a novembro de 2011, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

A amostra foi estimada assumindo-se uma prevalência de déficit estatural nas crianças na ordem de 10% e de sobrepeso/obesidade nos adultos de 45%. Para tal levou-se em consideração um Power de 80% e um nível de significância de 95%. Após definido o tamanho da amostra de 204 famílias, foram relacionadas às 23 favelas da 7ª região administrativa, desses foram escolhidos 5 assentamentos mais próximos da Universidade Federal de Alagoas (Denisson Menezes, Santa Helena, Otacílio Holanda, Gama Lins e Cidade Sorriso I), para facilitar o deslocamento dos estudantes.

O processo de amostragem adotado foi o de conglomerado. Todos os assentamentos escolhidos foram visitados para em seguida ser realizado um sorteio aleatório do local de início da coleta dos dados. O local de início foi sempre a esquina de cada rua sorteada seguindo-se a coleta domicílio a domicílio linearmente até completar o “n” pré-definido para aquele assentamento.

A coleta dos dados foi realizada através de entrevistas domiciliares, sendo as informações referentes ao sexo, idade e os dados socioeconômicos da família (ocupação, moradia, renda familiar, escolaridade, uso do benefício) referidos pelo responsável pelo benefício. Para a avaliação do perfil socioeconômico foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB que classifica os indivíduos segundo o seu poder de compra (ABEP, 2004).

Na avaliação dos parâmetros antropométricos foram coletadas informações referentes ao peso, estatura, idade, sexo e circunferência da cintura (CC). As crianças menores de dois anos foram pesadas nos braços da mãe depois de verificado seu peso. Para aferição do comprimento foi utilizado infantômetro portátil com a criança em posição deitada. O peso foi aferido em balança antropométrica com capacidade de 150 Kg com precisão de 100 g. Para medição da altura, foi utilizado um estadiômetro dotado de fita métrica inextensível com 2 m de comprimento e precisão de 0,1 cm. Todas as medidas foram obtidas nos domicílios, com os indivíduos usando roupas leves e descalças.

O padrão de referência adotado para avaliação do estado nutricional de crianças (0 a 10 anos) foi a do National Center for Health Statistics (NCHS, 2000). Segundo recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) foram calculados os índices, peso/altura, altura/idade e peso/idade, o padrão de normalidade foi atribuído para crianças entre < 1 e > -1 desvios-padrão (DP) da mediana de referência, desnutrição leve para valores menores ou iguais a -1 DP, desnutrição moderada/grave para valores menores que -2 DP, e obesidade maior que $+2$ DP.

Para definição do estado nutricional dos adolescentes (10 a 19 anos), calculou-se os índices, altura/idade e IMC/idade, de acordo com o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2008).

Os adultos foram avaliados através do Índice de Massa Corporal – IMC calculado através da equação $\text{peso}/\text{altura}^2$. Para classificar foi utilizado o IMC com pontos de corte $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ para baixo peso, eutrófico de $18,5$ a $25,0 \text{ kg/m}^2$ e sobrepeso/obesidade $> 25 \text{ kg/m}^2$ (WHO, 1995). A circunferência de cintura foi classificada como inadequada para as mulheres com $\geq 80 \text{ cm}$, e para os homens $\geq 94 \text{ cm}$ (BRASIL, 2008).

Para conhecer os hábitos e o consumo alimentar desta população, foi aplicado um recordatório 24 horas com as mulheres responsáveis pelo benefício, posteriormente foi aplicado mais dois recordatórios 24 horas em dias aleatórios sendo um dia de final de semana da família, os inquéritos foram realizados com o auxílio do manual alimentar ZABOTTO et al., (1996).

Para estimar as necessidades nutricionais das mulheres foi aplicada a fórmula $[(10 \times \text{Peso(kg)}) + (6.25 \times \text{Altura(cm)}) - (5 \times \text{idade}) - 161]$ de MIFFLIN

et al., (1990) a qual utilizou o valor médio obtido para peso, altura e idade do grupo em estudo, com fator de atividade de 1,3 utilizado para poucas atividades e exercícios físicos.

Para o cálculo das quantidades ingeridas de energia, carboidrato, proteína, lipídios, zinco, cálcio, ferro, potássio, fibras, ácido fólico, vitamina C, vitamina E, vitamina B₂ e vitamina B₁₂ foi utilizado o programa NutWin[®] do Centro de Informática em Saúde da Escola Paulista de Medicina (UNIFESP, 2003). Foi utilizado o método da EAR (*Estimated Average Requirement* - necessidade média estimada), para verificar a probabilidade de inadequação da ingestão dos micronutrientes que possuem EAR estabelecida (FISBERG et al., 2005). Para os que não possuem EAR definida (sódio, cálcio, potássio e fibras) foi utilizada a AI (*Adequate Intake*) para estimar a prevalência de probabilidade de adequação da ingestão.

A avaliação do nível de insegurança alimentar das famílias foi realizada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), adaptada e validada no Brasil pela Universidade de Campinas (Unicamp), pelo Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição da Universidade de Brasília (UNB), além de outras instituições (SEGALL-CORREA et al., 2004).

A EBIA possui 15 perguntas centrais fechadas com respostas do tipo “sim”, “não” ou “não sabe, referentes aos últimos três meses, que refletem a preocupação da comida acabar antes de se poder comprar mais até a ausência total dela (SEGALL-CORREA et al., 2004). Do total de 15 perguntas, sete referem-se a membros da família menores de 18 anos, que classificam os graus de insegurança alimentar (IA) na família em: (i) situação de segurança alimentar (SAN); (ii) insegurança alimentar leve (IA leve) – receio ou medo de sofrer insegurança alimentar no futuro próximo; (iii) insegurança alimentar moderada (IA moderada) – restrição na quantidade de alimentos na família; e (iv) insegurança alimentar grave (IA grave) – fome entre pessoas adultas e/ou crianças da família.

As informações sobre insegurança alimentar foram respondidas pela pessoa responsável pela alimentação da família e cada resposta afirmativa do questionário correspondeu a “um ponto”, utilizando os pontos de corte adotados por Marín-León et. al., (2005) para classificação nas categorias estudadas.

Os dados coletados foram obtidos após os indivíduos assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi realizado de acordo com as orientações estabelecidas na Declaração de Helsinki e todos os procedimentos que envolvem seres humanos/pacientes, o mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (Nº 006106/2011-29), seguindo as orientações da Pesquisa Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis sócio-econômicas, demográficas, antropométricas e de consumo alimentar foram descritas por meio de estatística descritiva. As variáveis quantitativas contínuas foram apresentadas por meio de médias, desvios-padrão, mediana, valores mínimos e máximos. E as variáveis qualitativas foram descritas por meio de valores absolutos e porcentagens.

Foi utilizada a circunferência de cintura como variável dependente (Inadequada *versus* Adequada) e variáveis sócio-demográficas e econômicas como independentes. A associação estatística entre a circunferência de cintura e as variáveis independentes foram avaliadas por modelos de regressão logística univariada e múltipla. Desta forma foram estimadas as Razões de Chances (*Odds Ratios* – OR) brutas e ajustadas, a seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%).

Para verificar associação estatística entre a ingestão alimentar de energia, carboidrato, proteína e lipídio foi utilizado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para comparar os grupos segundo o estado nutricional. O método da EAR como ponto de corte para indivíduos utiliza procedimentos estatísticos para identificar a inadequação da ingestão de nutrientes.

A Insegurança Alimentar (Sim/Não) foi avaliada como variável dependente e as demais variáveis sócio-demográficas, econômicas e ambientais como independentes. A associação estatística entre a insegurança alimentar e variáveis independentes foi avaliada por modelos de regressão logística univariada e múltipla. Desta forma foram estimadas as Razões de

Chances (*Odds Ratios* – OR) brutas e ajustadas, seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%).

O pacote estatístico utilizado foi o SPSS versão 14.0. Em todos os testes estatísticos considerou-se um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Foram avaliados 898 indivíduos, que compunham 204 famílias beneficiárias do programa bolsa família, destas 90,2% tinham moradia própria, feita de alvenaria, sem revestimento de piso (91,2%), com média de quatro compartimentos (67,2%) e 4, 4 membros por domicílios. As casas possuíam água encanada (98,0%), proveniente do poço/cacimbão (60,8%) e não realizavam tratamento para beber (86,8%). Com relação ao destino dos dejetos, 61,3% relatou o uso de fossa séptica e 99,5% tinham coleta pública do lixo. Apenas 32,4% recebiam outro benefício, e dos que recebiam outro benefício além do bolsa família, o programa do leite era o benefício mais citado (77,3%). Mais de 60% dos participantes pertenciam à classe sócio-econômica D e 9% da classe E (tabela 1).

A análise das variáveis econômicas mostrou que a renda familiar média era de R\$ 282,02 ($\pm 254,14$), sendo o valor médio do benefício de R\$ 132,66 ($\pm 35,95$). Somados a remuneração com o benefício a renda familiar fica em torno de R\$ 412,55 ($\pm 255,48$), evidenciando que o recurso adquirido pelo Programa Bolsa Família representa um aumento de 40% na renda dessas famílias.

Tabela 1. Distribuição dos beneficiários do Programa Bolsa Família segundo características sócio-econômicas e ambientais, Maceió, 2011

CARACTERÍSTICA	CATEGORIA	N	%
Moradia	Própria	184	90,2
	Alugada	4	2
	Cedida	15	7,4
	Outros	1	0,5
Tipo de piso	Cerâmica	18	8,8
	Cimento	186	91,2
N. de compartimentos	2	1	0,5
	4	61	29,9
	5	137	67,2
	6	5	2,5

Água encanada	Sim, dentro da casa	200	98
	Sim, no quintal	1	0,5
	Não	3	1,5
Água usada para beber	Rede pública	80	39,2
	Cacimbão/poço	124	60,8
Tratamento da água	Fervura	3	1,4
	Filtro	11	5,4
	Hipoclorito	11	5,4
	Outro	2	1
	Não	177	86,8
Destino dos dejetos	Esgoto	74	36,3
	Fossa	125	61,3
	Céu aberto	2	1
	Ignorado	3	1,4
Destino do lixo	Coleta pública	203	99,5
	Enterro/queima	1	0,5
Recebe outro benefício	Sim	66	32,4
	Não	138	67,6
Classe sócio-econômica	C1	5	2,5
	C2	56	27,5
	D	124	60,8
	E	19	9,3

Sobre o uso do benefício, a maioria das famílias relatou que utiliza o recurso para a aquisição de alimentos (92,6%), roupas (59,3%), gás (32,3%) e remédios (23,5%). Com relação aos alimentos comprados com os recursos do benefício, a maioria refere comprar arroz, feijão (71,1%) e macarrão (44,1%). No que se refere à proteína animal, o frango é o alimento mais comprado (35,85%). Quanto às frutas e as verduras, 15,2% diz comprar frutas e 10,8% verduras com o dinheiro do benefício. A compra de alimentos industrializados como biscoito e farinha de mandioca é relatada por 32,2% e 10,3% respectivamente (tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos beneficiários do Programa Bolsa Família segundo os alimentos comprados com o benefício. Maceió, 2011.

ALIMENTOS	CATEGORIA	N	%
Arroz	Sim	145	71,1
	Não	59	28,9
Feijão	Sim	145	71,1
	Não	59	28,9

Macarrão	Sim	90	44,1
	Não	114	55,9
Frango	Sim	73	35,8
	Não	131	64,2
Verduras	Sim	22	10,8
	Não	182	89,2
Frutas	Sim	31	15,2
	Não	173	84,8
Biscoito	Sim	66	32,4
	Não	138	67,6
Farinha de mandioca	Sim	21	10,3
	Não	183	89,7

Das 321 avaliadas, 50,2% eram meninos e 49,8% meninas, a maioria tinha idade entre 5 e 10 anos (54,5%). Na avaliação antropométrica pode-se constatar que 80% dessas crianças estavam eutróficas, porém quando analisado os índices Altura/Idade e Peso/Altura verifica-se um percentual de desnutrição crônica em torno de 13,4% e 6,5% de sobrepeso/obesidade. Na avaliação dos 200 adolescentes (10 a 19 anos), foi possível observar que 20% desses apresentam desnutrição seja por déficit estatural 8,5% e/ou baixo peso 11,5% e apenas 2% possuíam excesso de peso.

Os 326 adultos estudados tinham idade média de 34,3 anos (DP=8,7 anos), sendo 38,7% do sexo masculino e 61,3% feminino. Na maioria das famílias a mãe era responsável pelo benefício (89,2%), trabalhava só no lar (55,5%) e tinha baixa escolaridade ($\pm 70\%$ analfabeto funcional). Na avaliação nutricional foi possível visualizar que 51,2% dos adultos apresentam sobrepeso ou obesidade e quase a metade tinham circunferência da cintura inadequada (45,4%).

Ao avaliar associações entre a circunferência de cintura e as variáveis sócio-demográficas e econômicas através da razão de chances (*odds ratios*), verificou-se haver significância estatística entre a circunferência de cintura e o parentesco (mãe) com o beneficiário (OR=3,45; IC95%: 2,14 – 5,56), sexo feminino (OR=4,41; IC95%: 2,68 – 7,25), sem trabalho (OR=1,23; IC95%: 1,13 – 2,79) e excesso de peso (OR=15,77; IC95%: 9,00 – 27,62).

Na Tabela 03 é possível visualizar a razão de chance ajustada (*odds ratios*) para a circunferência de cintura de acordo com essas variáveis. As

mães tinham 3,97 vezes mais chance de ter circunferência de cintura inadequada quando comparadas com os outros parentes, independente idade e do nível de escolaridade. Os adultos de 40 anos ou mais de idade tinham 1,57 vezes mais chance de ter circunferência de cintura inadequada, quando comparado com quem tinha menos de 40 anos independente do parentesco com os beneficiários e do nível de escolaridade.

Tabela 03. Razões de chances (*odds ratios*) e fatores associados à circunferência de cintura em adultos das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, Maceió, 2011.

Variáveis	Circunferência de Cintura			
	OR _{bruta}	IC95%	OR ¹ _{ajustada}	IC95%
Parentesco com o benef.				
Mãe	3,45 (2,14 – 5,56)	3,45 (2,14 – 5,56)	3,97 (2,41 – 6,57)	3,97 (2,41 – 6,57)
Não mãe	1,00	1,00	1,00	1,00
Idade				
≥ 40 anos	1,57 (0,93 – 2,63)	2,08 (1,17 – 3,71)	1,57 (0,93 – 2,63)	2,08 (1,17 – 3,71)
< 40 anos	1,00	1,00	1,00	1,00

¹ Modelo ajustado pela escolaridade do respondente

Na avaliação do consumo alimentar foram analisadas as 182 mulheres responsáveis pelo benefício. O valor médio de energia consumido foi de 1638,68 Kcal (DP $\pm$ 697,99), na análise da participação dos macronutrientes ingeridos, 59,06% (DP $\pm$ 9,66) foram provenientes dos carboidratos, 17,36% (DP $\pm$ 5,24) das proteínas e 24,06% (DP $\pm$ 6,99) dos lipídios.

A tabela 4 mostra a ingestão média de energia, carboidrato, lipídio e proteína de acordo com o estado nutricional. Em relação ao consumo energético, as mulheres com baixo peso tiveram a maior ingestão enquanto as mulheres com sobrepeso/obesidade apresentaram a menor ingestão energética dentre os grupos avaliados. No tocante dos macronutrientes as mulheres com sobrepeso/obesidade obtiveram o maior percentual de ingestão de carboidratos e lipídios, e as mulheres com baixo peso e as eutroficas tiveram o maior consumo de proteínas. Porém, quando comparada as médias de ingestão de energia e o percentual de macronutrientes entre os grupos não foi encontrada diferença estatística entre os mesmos.

Tabela 04 – Média de ingestão de energia e macronutrientes, segundo estado nutricional das mulheres responsáveis pelo benefício das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, Maceió, 2011.

Variável	Total		Baixo Peso		Eutróficas		Sobrepeso/Obesidade		Valor de p
	Média	Desv. Padrão	Média	Desv. Padrão	Média	Desv. Padrão	Média	Desv. Padrão	
Energia (Kcal)	1638,68	697,99	1852,55	587,98	1676,51	770,94	1578,02	627,30	0,449
Carboidrato (g)	241,98	105,9	273,06	100,12	246,58	114,80	234,08	97,02	0,461
% CHO	59,52	9,63	58,38	8,14	59,21	10,42	59,96	9,06	0,902
Lipídio (g)	43,81	23,86	47,68	16,71	43,84	25,05	43,39	23,45	0,573
% LIP	23,75	6,99	23,56	4,82	23,30	7,15	24,22	7,05	0,454
Proteína (g)	71,15	39,34	85,17	34,06	74,77	45,37	66,02	32,30	0,272
% PTN	17,18	5,24	18,57	6,89	17,62	5,46	16,59	4,81	0,599

As necessidades das mulheres estudadas estimadas através da fórmula de Mifflin et al., (1990), foi de 1.643,00 Kcal, sendo este valor similar à ingestão média das mulheres analisadas de 1.638, 68 Kcal.

A tabela 05 mostra a probabilidade de inadequação dos micronutrientes avaliados pela EAR. O folato e a vitamina E apresentam 100% probabilidade de inadequação em todas as mulheres estudadas, já magnésio obteve um percentual de inadequação de 67,72% nas mulheres com mais de 30 anos e de 55,96% com menos de 30 anos. As vitaminas C, tiamina e riboflavina e os minerais zinco, ferro e fósforo tiveram um baixo percentual de inadequação, sendo o mineral ferro (mulheres acima de 50 anos) o menor percentual de inadequação (3,36%) quando comparado com os demais micronutrientes avaliados.

Tabela 05 – Probabilidade de inadequação de ingestão de micronutrientes das mulheres responsáveis pelo benefício das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, segundo a EAR (*Estimated Average Requirement* - necessidade média estimada), Maceió, 2011

Nutrientes	EAR	% inadequação
Zinco	6,8 mg	34,46
Folato	320 mg	100

Fósforo	580 mg	15,39
Riboflavina	0,9mg	39,74
Tiamina	0,9 mg	35,2
Ferro 19-50 anos	8,1mg	15,87
Ferro >50 anos	5mg	3,36
Magnésio < 30 anos	255mg	55,96
Magnésio >30 anos	265mg	67,72
Vit C	60mg	38,97
Vit E	15mg	100

A tabela 06 apresenta os valores da recomendação de ingestão adequada, mínimo, máximo, média e desvio-padrão da população estudada para os nutrientes: potássio, sódio, cálcio e fibras. É possível observar que a ingestão de potássio e sódio apresentaram grande disparidade entre a ingestão mínima e máxima. Porém, a ingestão máxima desses nutrientes superou a recomendação para todos os indivíduos analisados. Já os nutrientes cálcio e fibra apresentaram médias muito abaixo dos valores de recomendação da AI.

Tabela 06- Estatística descritiva (ingestão mínima e máxima, média e desvio-padrão) da ingestão de micronutrientes e fibras das mulheres responsáveis pelo benefício das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, segundo a AI (*Adequate Intake*), Maceió, 2011

Nutrientes	Ingestão Adequada (AI)	Ingestão Mínima	Ingestão Máxima	Media $\pm$ dp
Potássio	4,7g	215,15	5246,16	1620,63 $\pm$ 791,07
Sódio	1,5g	469,07	2896,85	1293,01 $\pm$ 365,65
Cálcio 19 – 50 anos	1000mg	104,42	524,48	244,92 $\pm$ 81,38
Cálcio 50 anos	1200mg	111,80	406,56	227,87 $\pm$ 71,73
Fibra – Fem 19 – 50 anos	25	3,65	85,85	19,65 $\pm$ 9,08
Fibra – Fem 50 anos	21	7,22	20,33	12,70 $\pm$ 4,17

A escala de insegurança alimentar brasileira aplicada em todas as famílias mostrou que apenas 8,82% das famílias apresentavam segurança

alimentar, enquanto 91,17% apresentavam algum tipo de insegurança alimentar. Nos domicílios com crianças e adolescentes (n= 143), observou-se que todas as famílias apresentaram insegurança alimentar, destas 20,3% leve, 46,9% moderada e 32,9% severa. Enquanto que nos domicílios só com adultos (n= 61), 29,5% estavam em segurança alimentar, 32,8% em insegurança alimentar leve, 29,5% moderada e 8,2% severa.

Através da associação entre a insegurança alimentar e variáveis sócio-demográficas, observou-se que as proporções de insegurança alimentar foram maiores na classe econômica D ou E, nas casas com 4 ou mais pessoas, que não recebem outro benefício, com renda menor que R\$545,00, com moradia não própria, com água proveniente de poço/cacimbão, sem esgoto, que tem a mãe como respondente, com idade menor de 40 anos, que não trabalha atualmente, que tem circunferência de cintura inadequada e excesso de peso. As variáveis, número de pessoas na casa e o fato de não trabalhar atualmente foram estatisticamente associados à insegurança alimentar (Tabela 07).

Tabela 07. Razão de chances (*odds ratios*) e níveis de segurança alimentar de acordo com as características socioeconômicas dos domicílios beneficiários do Programa Bolsa Família, Maceió, 2011.

Característica	N	Insegurança alimentar		
		Sim n(%)	Não n (%)	OR _{bruta} (IC95%)
Nº de pessoas na casa				
≥ 4	141	134 (95,0)	7 (5,0)	4,05 (1,49 – 11,01)
< 4	63	52 (82,5)	11 (17,5)	1,00
Recebe outro benefício				
Sim	66	60 (90,9)	6 (9,1)	1,05 (0,38 – 2,93)
Não	138	126 (91,3)	12 (8,7)	1,00
Renda familiar c/ benefício				
< R\$545,00	140	128 (91,4)	12 (8,6)	1,10 (0,39 – 3,08)
≥ R\$545,00	64	58 (90,6)	6 (9,4)	1,00
Moradia				
Não própria	20	19 (95,0)	1 (5,0)	1,93 (0,24 – 15,31)
Própria	184	167 (90,8)	17 (9,2)	1,00
Tipo de piso				
Cerâmica	18	17 (94,4)	1 (5,6)	1,71 (0,21 – 13,65)
Cimento	186	169 (90,9)	17 (9,1)	1,00
N. de compartimentos				

≥ 5	142	130 (91,5)	12 (8,5)	1,16 (0,42 – 3,25)
< 5	62	56 (90,3)	6 (9,7)	1,00
Água encanada				
Sim	201	183 (91,0)	18 (9,0)	N.D
Não	3	3 (100,0)	-	
Água usada para beber				
Cacimbão/poço	124	117 (94,4)	7 (5,6)	2,67 (0,99 – 7,19)
Rede pública	80	69 (86,3)	11 (13,8)	1,00
Tratamento da água				
Não	177	162 (91,5)	15 (8,5)	1,35 (0,36 – 5,01)
Sim	27	24 (88,9)	3 (11,1)	
Destino dos dejetos				
Não esgoto	127	117 (92,1)	10 (7,9)	1,42 (0,53 – 3,77)
Esgoto	74	66 (89,2)	8 (10,8)	
Destino do lixo				
Coleta pública	203	185 (91,1)	18 (8,9)	N.D.
Não coleta pública	1	1 (100,0)	-	
Compra alimentos				
Não	148	135 (91,2)	13 (8,8)	1,02 (0,35 – 3,00)
Sim	56	51 (91,1)	5 (8,9)	1,00
Classe sócio-econômica				
D ou E	143	132 (92,3)	11 (7,7)	1,55 (0,57 – 4,22)
C1 ou C2	61	54 (88,5)	7 (11,5)	1,00
Grau de parentesco				
Mãe	179	165 (92,2)	14 (7,8)	2,25 (0,68 – 7,46)
Não mãe	25	21 (84,0)	4 (16,0)	1,00
Sexo respondente				
Feminino	186	171 (91,9)	15 (8,1)	2,28 (0,59 – 8,77)
Masculino	18	15 (83,3)	3 (16,7)	1,00
Idade				
< 40 anos	158	147 (93,0)	11 (7,0)	2,40 (0,87 – 6,60)
≥ 40 anos	46	39 (84,8)	7 (15,2)	1,00
Trabalho no momento				
Sim	50	41 (82,0)	9 (18,0)	3,54 (1,32 – 9,49)
Não	154	145 (94,2)	9 (5,8)	1,00
Nível de escolaridade				
> 4 anos	37	34 (91,9)	3 (8,1)	1,14 (0,31 – 4,16)
≤ 4 anos	164	149 (90,9)	15 (9,1)	1,00
Circunferência de cintura				
Inadequado	81	75 (92,6)	6 (7,4)	1,34 (0,47 – 3,77)

Adequado	114	103 (90,4)	11 (9,6)	1,00
Excesso de peso				
Não	98	90 (91,8)	8 (8,2)	1,19 (0,45 – 3,17)
Sim	104	94 (90,4)	10 (9,6)	1,00
Total		186	18	

A Tabela 08 apresenta as *Odds Ratios* (OR) ajustadas para a insegurança alimentar, de acordo com as características sócio-demográficas. Quem mora em domicílios com 4 ou mais pessoas, tem 4 vezes a chance de ter insegurança alimentar quando comparado a quem mora em domicílios com menos de 4 pessoas, independente de está trabalhando ou não no momento da pesquisa. Quem não trabalha tem 3,54 vezes mais chance de sofrer de insegurança alimentar quando comparado a quem trabalha independente do número de pessoas na casa (Tabela 06).

Tabela 08. Razão de chances (odds ratios) e fatores associados à insegurança alimentar, de acordo com as características sócio-demográficos dos domicílios beneficiários pelo Programa Bolsa Família, Maceió, 2011

Variáveis	Insegurança Alimentar			
	OR _{bruta}	IC95%	OR ¹ _{ajustada}	IC95%
Número de pessoas na casa				
≥ 4	4,05	(1,49 – 11,01)	3,36	(1,21 – 9,37)
< 4	1,00		1,00	
Trabalha no momento				
Não	3,54	(1,32 – 9,49)	2,81	(1,02 – 7,81)
Sim	1,00		1,00	

¹ Modelo ajustado pela “procedência da água utilizada para beber”

DISCUSSÃO

Os dados aqui apresentados evidenciam a importância dos programas de transferência de renda para famílias em múltiplas situações de vulnerabilidade. Neste estudo chamou atenção o fato da maioria dos domicílios não possuírem revestimento de piso e as famílias não realizarem tratamento na água para beber. Somados ao baixo poder aquisitivo, que quando analisado per captamente é de aproximadamente R\$ 3,00 ao dia, estes dados podem justificar em parte a elevada prevalência de desnutrição crônica

nas crianças, o baixo peso/déficit estatural nos adolescente e a insegurança alimentar moderada/grave em 67% das famílias. Os dados de desnutrição infantil observados neste estudo foram superiores aos encontrados por Silveira et al. (2010) que avaliaram crianças de até 6 anos moradoras de favelas de Maceió que encontraram uma prevalência de baixa estatura de 8,6% e por Ferreira e Luciano (2010) que estudou uma amostra probabilística da cidade de Maceió e do estado de Alagoas e acharam em crianças menores de 5 anos uma prevalência déficit estatural de 6,2% e 10,4%, respectivamente.

Com relação aos adolescentes estes também apresentaram uma alta taxa de desnutrição, esses achados foram semelhantes ao estudo de Petroski et al. (2008) que avaliou uma amostra representativa dos escolares (7 a 14 anos) da região de Cotinguiba/SE, e observou uma taxa de 21,7% de baixa estatura e baixo peso. No entanto a prevalência de excesso de peso encontrada no presente estudo para esse grupo foi de 2%, valor este inferior à encontrada no último inquérito nutricional realizado com adolescentes no Brasil em 2008 - 2009 (4,9%), na região Nordeste (3,8%) (BRASIL, 2010a), em uma pesquisa de base populacional envolvendo adolescentes da cidade de Pelotas/RS (DUTRA et al., 2006) e famílias de baixa renda da cidade de Recife/PE (SILVA et al., 2005), onde foi encontrado uma prevalência de obesidade de 4,5% e 4,9%, respectivamente.

O cenário nutricional de alta taxa desnutrição e reduzido número de sobrepeso/obesidade na infância e na adolescência encontrado nos beneficiários do programa bolsa família mostra que o processo de transição nutricional nesta população ainda não acompanha o ritmo acelerado de declínio da desnutrição e ascensão da obesidade presente no país como relatado por Batista Filho e Rissin, (2003).

Por sua vez, mais de 50% dos adultos e 48% das mulheres apresentaram sobrepeso/obesidade, estes dados são confirmados por inquéritos realizados no Brasil de 1974-1975 e 2008-2009, que evidenciam as prevalências crescente de excesso de peso e de obesidade. Nesses 34 anos, a prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos do sexo feminino aumentou, quase que dobrou de 28,7% para 48,0% e de 8,0% para 16,9% (BRASIL, 2010a). No presente estudo também foi encontrada uma elevada taxa de inadequação da circunferência da cintura (47%), sendo este valor

superior ao encontrado em mulheres (35,6%) residentes em favela de Maceió/AL no estudo conduzido por Ferreira et al. (2005), demonstrando a crescente epidemia da obesidade, principalmente abdominal ao longo dos anos nas classes sociais menos favorecidas do ponto de vista econômico. No presente a circunferência da cintura inadequada também foi associada com as mães e idade acima de 40 anos, dados semelhantes ao estudo realizado por Lima et al. (2011) os quais também avaliaram famílias pobres beneficiárias do programa BF e verificaram associação entre circunferência da cintura com o sexo e idade acima de 40 anos.

Embora os adultos tenham apresentado uma alta prevalência de sobrepeso/obesidade, as famílias avaliadas relataram que os principais itens adquiridos com o dinheiro repassado pelo PBF foram alimentos, como arroz e feijão, corroborando com os achados da POF (2008-2009), onde os maiores consumos médios diário foram também de feijão e arroz. Porém, a ingestão energética das mulheres estudadas (1638,68 Kcal) foram similar as das necessidades médias estimadas de 1643,00 Kcal (MIFFLIN et al., 1990), ao valor médio de ingestão da população brasileira adulta feminina (1710,0 Kcal) POF (2008-2009) e idêntico a ingestão calórica das mulheres adultas do nordeste (1.683,00 Kcal) (BRASIL, 2010b). No entanto, esta ingestão energética não justifica a alta prevalência de sobrepeso/obesidade encontrada, estudos tem atribuído essa ascensão da obesidade ao rápido e intenso declínio no dispêndio energético dos indivíduos (MONTEIRO; CONDE, 1999; MENDONÇA; ANJOS, 2004).

Dessa forma, questiona-se a contribuição do estilo de vida atual na redução do gasto de energia, uma vez que apesar de comerem dentro das recomendações, estes indivíduos ainda estão a tornar-se obeso. Por outro lado a atividade física, compreende uma gama de dimensões que incluem todas as atividades voluntárias, como as ocupacionais, de lazer, domésticas e de deslocamento(MENDONÇA; ANJOS, 2004). No presente 55,5% dos adultos avaliados não trabalhavam, portanto a redução da atividade física permitiria uma maior expressão dos mecanismos de conservação de energia, os quais podem estar determinando a elevada prevalência de sobrepeso/obesidade (FLORÊNCIO et al., 2003).

A ingestão alimentar de carboidratos (59,52%) e de proteínas (17,18%) da dieta de todas as mulheres avaliadas independente do estado nutricional apresentou-se ligeiramente acima dos valores encontrados para mulheres nordestinas na POF 2008-2009 (carboidratos 56,7% e proteínas 16,9%), contrastando apenas com o percentual dos lipídios (23,75%) que ficaram a baixo da média de 26,3%, porém quando comparado o consumo alimentar segundo o estado nutricional, as mulheres com sobrepeso/obesidade obtiveram uma maior proporção de ingestão de carboidratos (59,96%), menor de lipídios (24,22%) e similar de proteínas (16,59%) (BRASIL, 2010b). Estudo realizado com mulheres da cidade de Niterói/RJ por Souza et al. (2010) encontraram um percentual de ingestão de 53,2% de carboidrato, 28,9% de lipídio e 17,3% de proteína. Por sua vez, Florêncio et al. (2003) avaliaram moradores de favela e visualizaram uma ingestão de carboidrato de 58,9%, lipídio de 22,5% e proteína de 18,6% para as mulheres.

A ingestão dos micronutrientes foi inadequada para cálcio, folato, vitamina E, magnésio, vitamina C, zinco, riboflavina, tiamina e fibras neste estudo e esteve em concordância com a aquisição de alimentos relatada pelos mesmos onde os alimentos fontes destes nutrientes como frutas, verdura e legumes foram pouco consumidas. O consumo adequado de energia não garante a adequação de micronutrientes, podendo estar associado à ingestão de alimentos ricos em energia e pobres em micronutrientes (SILVA et al., 2010). O panorama alimentar encontrado nesta população estudada reflete uma alimentação baseada em cereais de alto índice glicêmico, com quantidades diminuídas de frutas, verduras e cereais integrais (BRASIL, 2010b). Estudos vêm sendo realizados sobre a qualidade da dieta, e é possível verificar que a dieta está intimamente ligada a variáveis socio-econômicas e suas qualidades são atribuídas a um maior nível de escolaridade e a uma maior sensibilização para as questões de saúde, variáveis que são encontradas entre a população de alta renda, diferindo do presente estudo (DRENOWSKY, 2009).

Nesse, a alta taxa de sobrepeso/obesidade encontrada entre as mulheres também pode ser explicada pelo aumento do acesso aos alimentos baratos, de alta densidade calórica como demonstrado em estudos que evidenciaram o acesso destes alimentos nas classes econômicas D e E

(HRUSCHKA, 2012). Achados estes semelhantes aos de Florêncio et al. (2003) que observou um alto consumo de carboidratos refinados, especialmente pães, cuscuz de milho, biscoitos, farinha de mandioca e arroz. Sendo o biscoito, a farinha de milho e arroz alimentos também referidos pelas famílias analisadas como adquiridos através do repasse do dinheiro do programa bolsa família. Acredita-se que as famílias beneficiárias do PBF, ao aumentarem a renda mensal, passam a consumir alimentos com baixo valor nutricional e de alta palatabilidade que anteriormente eram consumidos apenas pelas altas classes sociais (SALDIVA et al., 2010).

A gênese da obesidade em populações de baixa renda possui várias linhas de estudos, a explicação para sua ocorrência estaria relacionada com as escolhas alimentares, alterações fisiológica, biológicas e psicológicas. Porém a hipótese atual é de que as variáveis econômicas são as causas do desenvolvimento da obesidade nos mais pobres, uma vez que a alimentação saudável custa mais caro, dessa forma os pobres reduzem o gasto com alimentação e a dieta torna-se rica em energia e pobre em nutrientes (DRENOWSKY, 2009; DARMON et al., 2002). Portanto, a renda tende a ser um fator de risco para a obesidade, enquanto a educação tende a ter um efeito protetor, ou seja, o nível de desenvolvimento econômico é um modificador relevante do estado nutricional das sociedades (MONTEIRO; CONDE, 2001).

O cenário de insegurança alimentar encontrada no presente estudo é extremamente crítico (91,17%) quando comparado com o território nacional onde a insegurança alimentar esteve presente em apenas 30,2% das famílias (IBGE, 2009). Conforme descrito por NORD et al. (2006), famílias com baixa renda e com crianças e adolescentes são ainda mais propensas a desenvolverem insegurança alimentar do que famílias sem crianças. A alta prevalência de insegurança alimentar encontrada neste estudo pode ser explicada por conter apenas famílias beneficiárias de programas de transferência de renda, ou seja, um grupo com menor renda e que sofre privações alimentares (PNUD, 2007a; PNUD, 2007b).

Nesta análise a associação entre número de pessoas na casa e o não trabalho atual foram estatisticamente associados à insegurança alimentar, estudos apontam que as variáveis que melhor explicam a insegurança alimentar são baixa renda, moradia precária e aglomeração intradomiciliar

(PANIGASSI et al., 2008; SALLES-COSTA et al., 2008). Deste modo, dados da literatura mostram que uma parcela expressiva da população brasileira vive em condição de insegurança alimentar ou fome, do mesmo modo que não surpreende a sua distribuição desigual nos diferentes estratos sociais (PANIGASSI et al., 2008). A iniquidade é relatada como originária do processo de colonização e vem se retroalimentando, de forma ininterrupta, até os dias de hoje (MARICATO, 2003).

CONCLUSÃO

Os dados demonstram que a população atendida pelo programa bolsa família apresenta uma dicotomia nas famílias onde as crianças e os adolescentes estão desnutridos, e em contrapartida os adultos estão obesos.

Portanto, faz-se necessário a adoção de ações integradas entre os programas de transferência de renda e setores da saúde afim de garantir estratégias de educação alimentar no combate a desnutrição das crianças e dos adolescentes, além de atuar na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis como a obesidade, principalmente nas mulheres adultas.

REFERÊNCIAS

1. FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cadernos de Saúde Pública** [online], vol.23, n.7, p. 1674-168, 2007.
2. MONTE, C. M. G. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. **Jornal de Pediatria**; vol.76 (Supl 3): p. 285-97, 2000.
3. BATISTA, F. M; RISSIN A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**; vol. 19 (Supl.1): p.181-91, 2003.
4. BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil, Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

5. BRASIL, Ministério do planejamento, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a fome, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2009. Segurança Alimentar, Brasil, Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
6. DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Social transfers and chronic poverty: emerging evidence and the challenge ahead, London: DIFC, 2005.
7. DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Using social transfer to improve human development, London: DIFC, 2005.
8. BRASIL, Ministério da Saúde. Avaliação do programa Bolsa Alimentação. Decreto 5.209 de 17 de setembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Diário Oficial da União Brasília, 17 set, 2004.
9. BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Bolsa Família. Brasília: 2011. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia> Acesso em: 12/11/2011.
- 10.DAVIS, B. "A experiência de intervenções de transferência de renda no México rural: evidências dos programas Progressa e Procampo". In: Takagi M, Silva JG, Belik W. (Orgs.). Combate à fome e à pobreza rural. São Paulo: Instituto de Cidadania, 2002.
- 11.ATTANASIO, O.; GÓMEZ, L. C.; HEREDIA, P.; HERNÁNDEZ, M. V. The short-term impact of a conditional cash subsidy on child health and nutrition in Colombia. Report summary. London: The Institute for Fiscal Studies, Centre for the Evaluation of Development Policies, 2005.
- 12.HARVEY, P.; SAVAGE, K. No small change: Oxfam BG Malawi and Zambia emergency cash transfer projects: a synthesis of key learning. London: HPG, 2006.
- 13.INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Primeiros dados do Censo 2010. Disponível em:

<http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=27>. Acesso em: 22 mar. 2011.

14. INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS. Repercussões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das Famílias Beneficiadas. Rio de Janeiro: IBASE, 2008. Disponível em: http://www.ibase.br/userimages/ibase_bf_sintese_site.pdf. Acesso em 15 de abril de 2012.
15. BARBOSA, J. M.; CABRAL, P. C.; DE LIRA, P. I.; FLORENCIO, T. M. M. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda no Nordeste brasileiro. **Arch Latinoam Nutr**, vol. 59, p. 22-9, 2009.
16. FLORENCIO, T. M. M. T. et al. Obesity and undernutrition in very-low-income population in the city of Maceió, Northeast Brazil. **Jornal Brasileiro de Nutrição**; (86): p. 277-83, 2006.
17. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critério de Classificação Brasil: ABEO, 2012. Disponível em: http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf. Acesso em: 08 de fevereiro de 2012.
18. NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTIC. Growth Curves 2000. Disponível em: <http://www.cdc.gov/growthcharts>
19. BRASIL, Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional na assistência à saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: 61 p, 2008.
20. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometric Indicators of Nutritional Status. Geneva, World Health Organization; 1995 (WHO Technical Report Series, 854)
21. ZABOTTO, C. B; VIANNA, R. P; GIL M.F. Registro fotográfico para inquéritos dietéticos - utensílios e porções. Campinas: RTN; 1996.

22. MIFFLIN, M. D. et al. A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals. **Am J Clin Nutr**;51: p. 241-7, 1990.
23. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, Escola Paulista de Medicina de São Paulo, Centro de Informática em Saúde. Nutwin - Programa de apoio a Nutrição. UNIFESP: Versão 2,5. São Paulo, 2003.
24. FISBERG, R. M; SLATER, B; MARCHIONI, D. M. L; MARTINI L. A., 2005. Inquéritos alimentares. Métodos e bases científicos. Barueri-SP: Manole; 2005.
25. SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. Relatório Técnico (versão preliminar). Acompanhamento e avaliação da Segurança Alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Urbano/Rural. Campinas, SP: UNICAMP, março. 25 p, 2004.
26. MARÍN-LEON, L. et al. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 21, n. 5, p. 1433-40, setembro/outubro, 2005.
27. SILVEIRA, B. R. et al. Associação entre desnutrição em crianças moradoras de favelas, estado nutricional materno e fatores socioambientais. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, vol. 86, n. 3, June , 2010.
28. FERREIRA, HS; LUCIANO, SCM. Prevalência de extremos antropométricos em crianças do estado de Alagoas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, vol. 44, n. 2, Apr, 2010.
29. PETROSKI, E. L; SILVA, R. J. S; PELEGRINI, A. Crescimento físico e estado nutricional de crianças e adolescentes da região de Cotinguiba, Sergipe. **Rev Paul Pediatr**; vol.26, n.3: p.206-11, 2008.
30. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Antropometria e Estado

Nutricional de Crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: [s.n.], 2010a.

31. DUTRA, C. L.; ARAUJO, C. L.; BERTOLDI, A. D. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública** [online], vol.22, n.1, p. 151-162, 2006.
32. SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** [online], vol.5, n.1, p. 53-59, 2005.
33. FERREIRA, H. S. et al. Hipertensão, obesidade abdominal e baixa estatura: aspectos da transição nutricional em uma população favelada. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 18, n. 2, Apr, 2005
34. LIMA, F. E. L.; RABITO, E. I.; DIAS, M. R. M. G. Estado nutricional de população adulta beneficiária do Programa Bolsa Família no município de Curitiba, PR. **Rev. bras. epidemiol.** [online], vol.14, n.2, p. 198-206, 2011.
35. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Análise do Consumo Alimentar e Pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: [s.n.], 2010b.
36. MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. A tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. **Arq Bras Endocrinol Metab** [online], vol.43, n.3, p. 186-194, 1999.
37. MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L.A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.20, n.3: p.698-709, mai-jun, 2004
38. FLORÊNCIO, T. M. M. T. et al. Food consumed does not account for the higher prevalence of obesity among stunted adults in a very-low-income population in the Northeast of Brazil (Maceió, Alagoas). **Eur J Clin Nutr.** Nov; vol.57, n.11:p. 1437-46, 2003.

- 39.SOUZA, D. R. et al. Ingestão alimentar e balanço energético da população adulta de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil: resultados da Pesquisa de Nutrição, Atividade Física e Saúde (PNAFS). **Cad. Saúde Pública**, vol.26, n.5, p. 879-890, 2010.
40. SILVA, J. V. L. et al. **Consumo alimentar de crianças e adolescentes residentes em uma área de invasão em Maceió, Alagoas, Brasil. Rev. bras. epidemiol.**, vol.13, n.1, p. 83-93, 2010.
- 41.DRENOWSKY, A. Obesity, diets and social inequality. **Nutr Rev**;67S: S36–S39, 2009.
42. HRUSCHKA, D. J. Do economic constraints on food choice make people fat? A critical review of two hypotheses for the poverty-obesity paradox. **Am J Hum Biol.** 2012 May-Jun;vol.24, n.3: p. 277-85, 2012.
- 43.SALDIVA, R. D. M.; SILVA, L. F. F.; SALDIVA, P. H. N. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semi-árido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. **Revista Nutrição**, vol. 23, n. 2, p. 221-229, 2010.
- 44.DARMON, N.; FERGUSON, E. L.; BRIEND, A. A cost constraint alone has adverse effects on food selection and nutrient density: an analysis of human diets by linear programming. **J Nutr.** 132: p. 3764–3771, 2002.
- 45.MONTEIRO, C. A; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. Independent Effects of Income and Education on the Risk of Obesity in the Brazilian Adult Population. **American Society for Nutritional Sciences**, 0022-3166/01, 2001.
- 46.NORD, M.; ANDREWS, M.; CARLSON, S. Measuring food security in the United States. Household food security in the United States, 2005. Economic Research Report, Number 29. United States Department of Agriculture: USDA, nov, 2006.
- 47.PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Bolsa Família diminui desigualdade de

renda. PNUD: 2007a. Disponível em: < <http://www.pnud.org.br> >. Acesso em: dez. 2007.

48. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Bolsa Família eleva renda e falha em saúde. PNUD: 2007b. Disponível em: < <http://www.pnud.org.br> >. Acesso em: dez. 2007.

49. PANIGASSI, G. et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro: vol. 24, n.10:2376-2384, out, 2008.

50. SALLES-COSTA, R. et al. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Nutr.**, vol.21, suppl., p. 99s-109, 2008.

51. MARICATO E. MetrÓpole, legislação e desigualdade. **Estud Av.**, 17:p. 151-66, 2003.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho confirmou a importância da implantação de programas sociais de combate à fome e a desnutrição, como os programas de transferência de renda condicionada.

No entanto, diante do cenário de desnutrição na infância e adolescência e obesidade nos adultos da mesma família, faz-se necessário atividades de educação nutricional continuada e ações integradas entre diversos setores como saúde, educação e assistência social, a fim de combater agravos nutricionais advindas da situação de vulnerabilidade dos beneficiários.

REFERÊNCIAS

1. ROBINSON, M. The Human Right To Food And Nutrition. United Nations
2. High Commissioner For Human Rights. Scn News N. Jul., 1999.
3. UNITED STATE DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Food security in the
United States: history of the food security measurement project.
Disponível em: <<http://www.ers.usda.gov/briefing/foodsecurity/history/>>.
Acesso em 22/08/2003.
4. BARROS, R. P.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. **Revista Brasileira de Ciências Sociais (RBCS)**, v. 15, n. 42, p. 123-42, fev. 2000.
5. SANTANA, L. A. A; SANTOS, S. M. C. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional na implementação do programa Leite é Saúde: avaliação em municípios baianos. **Rev. Nutr., Campinas**;vol. 17, n.3:283-90. 2004.
6. FARFAN, J. A. Alimentação alternativa: análise crítica de uma proposta de intervenção nutricional. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro;vol.14, n.1:205-12. 1998.
7. DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Social transfers and chronic poverty: emerging evidence and the challenge ahead. London: DIFD, 2005.
8. DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Using social transfer to improve human development. London: DIFD, 2006.
9. ROCHA, S. Pobreza no Brasil. Afinal, de que se trata? Rio de Janeiro: FGV; 2005.
10. SOARES, F.V.; SOARES, S.; MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R.G. Cash Transfer Programs in Brazil. Impacts on inequality and poverty. Working Paper 21. Brasília: UNDP/ IPEA; 2006.

11. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Programa Bolsa-Família. Brasília: 2011. Disponível em: <http://www.mds.gov.br>. Acesso em: 15 de janeiro de 2012.
12. BURLANDY L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Ciência Saúde Coletiva**, vol. 12, n. 6, p. 1441-1451, 2007.
13. DOUGLAS, M. Food in social order. London: Routledge, 2002.
14. SALDIVA, R. D. M.; SILVA, L. F. F.; SALDIVA, P. H. N. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semi-árido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. **Revista Nutrição**, vol. 23, n. 2, p. 221-229, 2010.
15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Primeiros dados do Censo 2010. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=27>. Acesso em: 22 mar. 2011.
16. BARBOSA, J. M.; CABRAL, P. C.; DE LIRA, P. I.; FLORÊNCIO, T. M. M. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda no Nordeste brasileiro. **Arch Latinoam Nutr**, vol. 59, p. 22-9, 2009.
17. FLORÊNCIO, T. M. M. T.; SAWAYA, A. L.; SEDINI, S.; SOLYMOS, G. M. B.; BELFIORE, M. Desnutrição, Pobreza e Sofrimento Psíquico. São Paulo: Edusp, 2011.
18. INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS. Repercussões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das Famílias Beneficiadas. Rio de Janeiro: IBASE, 2008. Disponível em: http://www.ibase.br/userimages/ibase_bf_sintese_site.pdf. Acesso em 15 de abril de 2012.
19. BRASIL, Ministério da Saúde. A integração das ações de alimentação e nutrição nos planos de desenvolvimento nacional para o alcance das metas do milênio no contexto do Direito Humano à Alimentação Adequada. Brasília, DF, 2005.

20. UNITED NATIONS SYSTEM. Sub-Committee on Nutrition. Nutrition through the life cycle. 4th report on The World Nutrition Situation. Geneve: United Nations System; 2000.
21. WORLD BANK. Repositioning nutrition as central to development. A strategy for large-scale action. Washington, D.C.: World Bank; 2006.
22. SOUSA, A. M.; FONSECA, A. M. M. O debate sobre renda mínima: a experiência de Campinas. In: São Paulo em perspectiva, n. 11, vol. 4. 1997. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v11n04/v11n04_03.pdf>.
23. SILVA, O. M. S.; YAZBECK, M. C.; GIOVANNI, G. A política social brasileira no século XXI: a prevalência dos programas de transferência de renda. São Paulo: Cortez, 2004.
24. SOARES, S; SÁTYRO, N. O programa bolsa família: desenho institucional, impactos e possibilidades futuras. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2009
25. LAVINAS, L. Programas de Garantia de Renda Mínima. Rio de Janeiro: Ipea, 1998. (Texto para Discussão, n. 596). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>.
26. BRASIL, Presidência da Republica. [Lei nº 10.219, de 11 de abril de 2001](#). Instituí o Programa Nacional de Renda Mínima vinculado à Educação - Bolsa Escola, 2001a.
27. BRASIL, Presidência da Republica. [Medida Provisória nº 2.206-1, de 6 de setembro de 2001](#). Institui o Programa Nacional de Renda Mínima vinculada à Saúde - Bolsa Alimentação, 2001b.
28. BRASIL, Presidência da Republica. [Lei nº 10.689, de 13 de junho de 2003](#), Cria o Programa Nacional de Acesso à Alimentação – PNAA.
29. BRASIL, Presidência da Republica. [Decreto nº 4.102, de 24 de janeiro de 2002](#). Institui o Programa Auxílio-Gás, 2002.
30. BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Bolsa Família. Brasília: 2011. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia> Acesso em: 12/11/2011.
31. BRASIL, Presidência da Republica. Decreto 5.209 de 17 de setembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o

- Programa Bolsa Família e dá outras providências. Diário Oficial da União 2004; 17 set.
32. INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS. Relatório de sistematização dos grupos focais. Rio de Janeiro: IBASE, 2007.
33. BRASIL, Ministério da Saúde. Avaliação do programa Bolsa Alimentação. Brasília, DF, 2005.
34. BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 3.877, de 24 de julho de 2001. Institui o Cadastramento Único do Governo Federal, 2001
35. CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional), 2010. A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil Realização - Indicadores e Monitoramento - da Constituição de 1988 aos dias atuais 2010. Ministério do Desenvolvimento Social, Brasília, DF.
36. FERREIRA, V. A; MAGALHAES, R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cad. Saúde Pública**, vol.23, n.7, p. 1674-1681, 2007.
37. FRANCESCHINI, T. et.al. Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional /- Brasília, DF: ABRANDH, 2010. 204p
38. BRASIL. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006. Disponível em: <http://www.abrandh.org.br/downloads/losanfinal15092006.pdf>
39. PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA A. M. Food insecurity measurement and indicators. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v.21 (suplemento), p.15s-26s, julho/agosto, 2008.
40. PESSANHA, L.; VANNIER-SANTOS, C.; MITCHELL, P. V. Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação: metodologias e fontes de dados. In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS. Caxambu, MG, 29 setembro/ 03 outubro. 2008.

- 41.SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança Alimentar medida a partir da percepção de pessoas. **Estudos Avançados**, São Paulo, SP, vol.21, n.60, p.143-154, maio/ago, 2007.
- 42.SEGALL-CORRÊA A. M. et al. Projeto: acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério de Saúde; 2003. (Relatório Técnico).
- 43.MELGAR-QINONEZ, H. et al. Psychometric properties of a modified US-household food security survey module in Campinas, Brazil. **European Journal of Clinical Nutrition**;vol.1:245 – 257, 2007.
- 44.COATES, J. et al. Comparison of a Qualitative and a Quantitative Approach to Developing a Household Food Insecurity Scale for Bangladesh. **Journal de Nutrition**.vol.136, n. 5:1420S-1430, 2006.
- 45.SWINDALE, A; BILINSKY, P. Development of a Universally Applicable Household Food Insecurity Measurement Tool: Process, Current Status, and Outstanding Issues. **Journal of Nutrition**.vol.136, n.5:1449S-1452S, 2006.
- 46.SLATER, B; MARCHIONI, D.L; FISBERG, R. M. Ingestão inadequada de nutrientes. **Revista Saúde Pública**, vol.38, n.4:599-605, 2004.
- 47.GALEAZZI, M. A. M; DOMENE, S. M. A; SCHIERI, R. Estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar, Ministério da Saúde, 1997.
- 48.MORIMOTO, J. M.; MARCHIONI, D. M. L.; FISBERG, R. M. Using Dietary Reference Intake – Based Methods to estimate prevalence of inadequate nutrient intake among female students in Brazil. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. Diet. Assoc.**, vol. 106, n. 5, p. 733-736, May,2006.
- 49.ROCKETT, H. R. H; COLDITZ, G. A. Assessing diets of children and adolescents. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, 65(Suppl): 1116S-22S, 1997.
- 50.WILLETT, W. C. Nutritional Epidemiology. New York, NY: Oxford University Press; 1998.

51. AMÂNCIO, O. M. S. Novos conceitos das Recomendações de Nutrientes. **Cad Nutr**; vol.18: p.55-8, 1999.
52. FISBERG, R. M; MARCHIONI, D; SLATER, B. Avaliação da dieta em grupos populacionais [on-line]. In: Usos e aplicações das Dietary Reference Intakes – DRIs ILSI/ SBAN; 2001. Disponível em <http://www.sban.com.br/educ/pesq/LIVRO-DRI-ILSI.pdf> [2004 fev 12].
53. MARCHIONI, L. D. M; FISBERG, R. M; SLATER, B. As novas recomendações nutricionais: perspectiva histórica, usos e aplicações. **Nutrição em Pauta**, vol.10:p.34-40, 2002.
54. BEATON, G. H. Approaches to analysis of dietary data: relationship between planned analyses and choice of methodology. **Am J Clin Nutr**, vol.59 Suppl:253S-61S, 1994.
55. HOFFMANN, K. et. al. Estimating the distribution of usual dietary intake by short-term measurements. **Eur J Clin Nutr**, vol. 56 Suppl 2:S53-62, 2002.
56. MARCHIONI, D. M. L; SLATER, B; FISBERG, R. M; O estudo da dieta: considerações metodológicas. **Cadernos de Debates**. vol.3, pp 62-76, 2003.
57. MONTE, C. M. G. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. **Jornal de Pediatria**; 76: p.285-97, 2000.
58. BATISTA, F. M; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad Saúde Pública**: p.181-191, 2003.
59. DEHOOG, S. Avaliação do Estado Nutricional. In: Mahan KL, Escott-Stump S. Krause: Alimentos, nutrição & dietoterapia. 9a. ed, São Paulo: Roca, p.371-96, 1998.
60. JEEJEEBHOY, K. N; DETSKY, A. S; BAKER, J. P; **Assessment of Nutritional Status. JPEN**: vol.14, n.5:p.193S-6S, 1990.
61. PINHEIRO, A. R. O; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição, Campinas**, v. 17, n. 4, out./dez., 2004.
62. POPKIN, B. M; GE, K; ZHAI, F; GUO, X; MA, H; ZOHOORI, N. The nutrition transition in China: A cross sectional analysis. **Eur J Clin Nutr**; vol.47:333-46, 1993.

- 63.ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO E. A. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade nas Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Rev Assoc Med Bras**, vol 49, n. 2,pp 162-6, 2003.
- 64.SAWAYA, A. L. Desnutrição urbana no Brasil em um período de transição. São Paulo: Cortez, 1997.
- 65.FLORENCIO, T. M. et al. Obesity and Undernutrition in a Very-low-income Population in the City of Maceio, Northeastern Brazil". **British Journal of Nutrition**, vol. 86, n. 2, pp. 277-285, 2001

APÊNDICE1 - PROTOCOLO

CREN

Centro de Recuperação e Educação Nutricional

Conj. Denisson Menezes, s/nº Tabuleiro do Martins, Maceió-AL

CEP: 57080-000 Tel.: (82)3322.1361

Data: ____/____/____

Assentamento: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

Ponto de referência: _____

Entrevistador: _____

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do responsável pelo beneficiário: _____

2. DADOS SOCIAIS E AMBIENTAIS

Nº de pessoas que residem na mesma casa: _____

Valor do benefício do Bolsa-família: _____

Recebe algum outro benefício?:

(1) Sim (2) Não Se sim, qual e quanto? _____

Renda Familiar Total (trabalho): _____(R\$) Remuneração per capita: _____(R\$)

Moradia: (1)Própria (2)Alugada (3)Cedida (4)Outros

Tipo de casa:

(1)Edifício (2)Tijolos (3)Taipa (4)Madeira (5)Palha/Papelão/Lona/Plástico

(6)Outros: _____

A casa possui piso? Sim (1) Não (2)

Se SIM, qual tipo?

(1)Cerâmica (2)Cimento (3)Barro/Areia (4) Outro

Quantos compartimentos existem na casa? _____

Tem água encanada?

(1)Sim, dentro de casa (2)Sim, no quintal (3)Não

De onde vem a água usada para beber?

(1)Rede pública (2)Chafariz (3)Cacimbão/poço (4)Rio, Lagoa, Açude (5)Água mineral (6)Outro: _____

Essa água passa por algum tratamento antes do consumo?

(1)Fervura (2)Filtro (3)Hipoclorito (4)Outro: _____ (5)Não

Destinação dos dejetos:

(1)Esgoto (2)Fossa (3)Céu Aberto

Destino do lixo:

(1)Coleta pública (2)Enterra/Queima (3)Céu Aberto

3. USO DO BENEFÍCIO

O que você compra com o dinheiro do Bolsa-Família?

- (1) Alimentos
- (2) Utensílios domésticos
- (3) Remédios
- (4) Roupas
- (5) Material de limpeza
- (6) Tratamento médico
- (7) Luz
- (8) Gás
- (9) Transporte
- (10) Creches/ Escola
- (11) Outros: _____

SE compra ALIMENTO, quais? _____

- | | | |
|------------------|------------------------|-----------------------|
| (1) Arroz | (7) Frutas | (13) Salame |
| (2) Feijão | (8) Verduras | (14) Mortadela |
| (3) Macarrão | (9) Biscoito/bolacha | (15) Ovos |
| (4) Carne de boi | (10) Refrigerante | (16) Miojo |
| (5) Frango | (11) Suco artificial | (17) Doces/bolo/balas |
| (6) Peixe | (12) Pipoca(gula, etc) | (18) Outros: _____ |

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL						
Posse de itens	Quantidade de itens					PONTOS DE CORTES DOS CRITÉRIOS SOCIO-ECONOMICO DO BRASIL
	0	1	2	3	4 ou +	
Tv em cores						
Rádio						
Banheiro						
Automóvel						
Empregada mensalista						
Aspirador de pó						
Máquina de lavar						
Videocassete e/ou DVD						
Geladeira						
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)						
Grau de instrução do Chefe da família: () Pai () Mãe	PONTUAÇÃO DO GRAU DE INSTRUÇÃO					
	0 Analfabeto / Primário incompleto					E - 0 - 5
	1 Primário incompleto/ Ginásial incompleto					
	2 Ginásial incompleto/ Colegial incompleto					
	3 Colegial completo/ Superior incompleto					
	5 Superior completo					

4. INSEGURANÇA ALIMENTAR

ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR

Questões 1- (Estas perguntas deverão ser feitas em todos os domicílios. o entrevistador deve nomear os últimos 3 meses para contextualizar melhor o entrevistado).

1- Nos últimos 3 meses a(o) senhora (sr) teve preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que a(o) senhora(sr) tivesse condição de comprar ou receber mais comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 2) [3] Não sabe ou recusa responder (pular para 2)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

[] Em quase todos os dias

[] Em alguns dias.

[] Em apenas 1 ou 2 dias

[] Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

2- Nos últimos três meses a comida acabou antes que a(o) senhora(sr) tivesse dinheiro para comprar mais?

[1] Sim [2] Não (pular para 3) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 3)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

[] Em quase todos os dias

[] Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

3- Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

[1] Sim [2] Não (pular para 4) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 4)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

4- Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos porque o dinheiro acabou?

[1] Sim [2] Não [3] Não sabe ou recusa responder

Obs No caso de resposta Não ou Não sabe ou recusa responder pular para 5, se na casa há menores de 18 anos, caso contrário, pular para 7

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

CASO HAJA MENORES DE 18 ANOS NA CASA, PERGUNTAR Q5, CASO CONTRÁRIO, PULAR PARA 7

5- Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) não pode oferecer a(s) suas criança/adolescente(s) uma alimentação saudável e variada porque não tinha dinheiro?

[1] Sim [2] Não (pular para 6) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 6)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

6- Nos últimos 3 meses a(s) criança/adolescente(s) não comeu (comeram) quantidade suficiente porque não havia dinheiro para comprar a comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 7) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 7)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

7- Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições ou pularam refeições, porque não havia dinheiro

suficiente para comprar a comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 8) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 8)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

8- Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 9) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 9)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

9- Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente?

[1] Sim [2] Não (pular para 10) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 10)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

10- Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 11) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 11)

SE SIM, PERGUNTAR: A QUANTIDADE DE PESO QUE PERDEU FOI:

☐ Pouca

☐ Média

☐ Muita

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

11- Nos últimos 3 meses, a(o) senhora(sr) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para a comida?

[1] Sim [2] Não [3] Não sabe ou recusa responder

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias mas não em todos.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

Obs No caso de resposta Não ou Não sabe ou recusa responder pular para 12, se na casa há menores de 12 anos, caso contrário, pular para o final (pergunta 16)

[CASO HAJA MENORES DE 18 ANOS NA CASA, FAZER A PERGUNTA 12, CASO CONTRÁRIO, PULAR PARA O FINAL DESTE MÓDULO (PERGUNTA 16)]

12- Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) alguma vez diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de sua (s) criança/adolescente(s), porque não havia dinheiro o suficiente para comprar a comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 13) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 13)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

13- Nos últimos 3 meses, alguma vez a(o) senhora (sr) teve de pular uma refeição da (s) criança/adolescente(s) porque não havia dinheiro para comprar a comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 20) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 20)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

14- Nos últimos 3 meses, sua(s) criança/adolescente(s) teve (tiveram) fome mas a(o) senhora(sr) simplesmente não podia comprar mais comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 15) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 15)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

15- Nos últimos 3 meses, sua(s) criança/adolescente(s) ficou (ficaram) sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar a comida?

[1] Sim [2] Não (pular para 16) [3] Não sabe ou recusa responder(pular para 16)

SE SIM, PERGUNTAR: COM QUE FREQUÊNCIA?

☐ Em quase todos os dias

☐ Em alguns dias.

☐ Em apenas 1 ou 2 dias

☐ Não sabe ou recusa responder (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

16- Eu vou ler para a(o) senhora (sr) algumas frases e gostaria que me dissesse qual delas é mais parecida com o que aconteceu na sua família nos últimos três meses.

OBS: ASSINALAR APENAS UMA OPÇÃO

[1] A alimentação foi variada e tinha as comidas da preferência da família em quantidade suficiente

[2] A comida foi suficiente, mas nem sempre tinha variedade {pular para 16a}

[3] Algumas vezes não tinha o suficiente para comer {pular para 16b}

[4] Frequentemente não tinha o suficiente para comer {pular para 16b}

[] Não Sabe ou recusa responder (MARQUE RESPOSTA ESPONTÂNEA)

CASO A OPÇÃO 2 SEJA SELECIONADA VÁ PARA A PERGUNTA 16a . SE FOREM SELECIONADAS A 3 OU 4 VÁ PARA A 16b. NAS RESPOSTAS DAS PERGUNTAS 16a e 16b DEVE-SE MARCAR SEMPRE UMA DAS OPÇÕES (SIM, NÃO OU NÃO SEI)

16a- Vou dizer para a sra. (sr.) os motivos que algumas pessoas usam como explicação por não ter a variedade de alimentos desejada. Gostaria que me dissesse se algumas destas razões são os motivos pelos quais a senhora não tem a variedade de alimentos que gostaria de comer.

sim não não sei

[1] [2] [3] Faltou dinheiro para a comida

[1] [2] [3] Faltou variedade de sua preferência no mercado/feira/armazém

[1] [2] [3] É muito difícil chegar até a feira, mercado ou armazém

[1] [2] [3] Faltou tempo para fazer compras ou cozinhar

[1] [2] [3] Faltou produção de alimentos suficientes para o sustento

[1] [2] [3] Estou/estamos em dieta especial

16b- Vou dizer para a sra. (sr.) os motivos que algumas pessoas usam como explicação por não ter a quantidade de alimentos desejada. Eu vou ler para a (o) senhora (sr) algumas frases e gostaria que me dissesse se algo semelhante aconteceu na sua família nos últimos três meses.

sim não não sei

[1] [2] [3] Faltou dinheiro para comprar a comida

[1] [2] [3] Foi muito difícil chegar até o mercado/feira/armazém

[1] [2] [3] Faltou água para cozinhar

[1] [2] [3] Faltou gás, lenha ou álcool para cozinhar

[1] [2] [3] Problemas de saúde impediram que pudesse cozinhar ou comer

[1] [2] [3] Faltou tempo o suficiente para fazer a compra ou para cozinhar

[1] [2] [3] Estou/Estamos em dieta alimentar

[1] [2] [3] Faltou produção de alimentos suficientes para o sustento

5. RECORDATÓRIO 24 HORAS

NOME:

DATA: __/__/__

DIA DA SEMANA: _____

Hora	Alimento ou bebida		Quantidades	
	Preparação	Alimento	Medida caseira	Gramas

6. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E SAÚDE CRIANÇA

Nome: _____ Data Nascimento: ____/____/____
Sexo: _____
Peso atual: _____ Data: ____/____/____
Comprimento/Altura: _____

7. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL ADULTO

Nome: _____ Parentesco: _____
Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____
Trabalha no momento: (1) Sim (2) Não
Ocupação- _____ Jornada de trabalho: _____ (h/dia)
Nível de escolaridade: _____
Lê: (1) Sim (2) Não Assina o nome: (1) Sim (2) Não
Escreve: (1) Sim (2) Não Estuda atualmente: (1) Sim (2) Não
Série concluída: _____

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1() analfabeto | 4() médio incompleto |
| 2() fundam. incompleto | 5() médio completo |
| 3() fundam completo | 6() lê e escreve dificul |
| | 7 () assina nome |

Peso atual: _____ Data coleta: ____/____/____
Altura : _____
Circunferência da Cintura (CC): _____
IMC: _____

ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Em 2 vias, firmado por cada responsável pelo participante-voluntário(a) da pesquisa)

“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa”.

(Resolução. nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde).

Eu,, convidada(o) a participar do estudo “PERFIL NUTRICIONAL DE BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DE MORADORES DE FAVELAS DE MACEIÓ, ALAGOAS, recebi da Profa. Dra. Telma Maria de Menezes Toledo Florêncio e da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, responsável por sua execução, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

1. Que o estudo se destina avaliar o estado nutricional, a saúde bucal, bem como, o consumo alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família residentes em favelas de Maceió;
2. Que embora tenhamos aceitado participar desse trabalho, podemos desistir a qualquer momento, inclusive sem nenhum motivo, bastando para isso informar nossa decisão de desistência da maneira mais conveniente;
3. Que o estudo será feito da seguinte maneira: eu residente nas favelas da 7ª região administrativa, serei procurado em minha residência para uma avaliação nutricional na qual serão avaliados todos os parâmetros referentes a pesquisa;
4. Que fomos esclarecidos que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não teremos direito a nenhuma remuneração;
5. Que essa participação no trabalho não incorrerá riscos ou prejuízos de qualquer natureza para nenhuma das partes envolvidas;
6. Que os dados referentes a mim (dados socioeconômicos, odontológicos, dimensões corporais e alimentação) serão sigilosos e confidenciais, ou seja, em hipótese alguma haverá identificação que relacionem quaisquer das informações obtidas e a pessoa na qual tal informação foi obtida;
7. Que a pesquisa será desenvolvida por meio de avaliação nutricional e odontológica, palestras e outras formas de atividades educativas, aplicação de questionário e aferição de medidas corporais (peso, altura e a circunferência cintura);

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que essa participação implica, concordo com os termos aqui apresentados e para isso DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADA(O) OU OBRIGADA(O).

Maceió (AL) _____ de _____ de 20__

Participante: Nome: _____

Domicílio: (rua, praça, conjunto _____ ,

Bloco: _____, Nº, _____,

Complemento: _____ Bairro: _____, Cidade:

_____, CEP _____

Telefone: _____, Ponto de referência:

Responsável pela pesquisa: **Prof. Dra Telma Maria de Menezes Toledo Florêncio**
(Coordenadora Geral)

Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas. Campus A. C. Simões, Cidade Universitária, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Tabuleiro dos Martins. 57.072-900 – Maceió – Alagoas. **Telefones p/contato:**

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas: Prédio da Reitoria, sala do C.O.C. , Campus A. C. Simões, Cidade Universitária. Telefone: 3214-1053

(Assinatura ou impressão digital do responsável legal	Assinatura do responsável pelo estudo
---	---------------------------------------

ANEXO 2 – APROVAÇÃO COMITÊ ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Maceió – AL, 05/08/2011

Senhor (a) Pesquisador (a), Telma Maria de Menezes Toledo Florêncio

Karlla Almeida Vieira

Lívia Soares Inojosa

Mara-Ysa Vieira da Fonsêca Leite

Marcela Jardim Cabral

Renata Ferreira Carnaúba

Jullyana Flávia da Rocha Alves

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em 15/05/2011 e com base no parecer emitido pelo (a) relator (a) do processo nº **006106/2011-29** sob o título, **Perfil Nutricional e de Saúde de beneficiários do programa Bolsa Família de moradores de favelas de Maceió/Alvem** por meio de este instrumento comunicar a aprovação do processo supracitado, com base no item VIII. 13, b, da Resolução nº 196/96.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 196/96, item V.4).

É papel do(a) pesquisador(a) assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e sua justificativa. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o(a) pesquisador(a) ou patrocinador(a) deve enviá-los à mesma junto com o parecer

aprovatório do CEP, para serem incluídas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item IV. 2.e).

Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma do Protocolo e na Res. CNS, 196/96.

Na eventualidade de esclarecimentos adicionais, este Comitê coloca-se a disposição dos interessados para o acompanhamento da pesquisa em seus dilemas éticos e exigências contidas nas Resoluções supra - referidas.

Esta aprovação não é válida para subprojetos oriundos do protocolo de pesquisa acima referido.

(*) Áreas temáticas especiais

Válido até: agosto 2012

