



**UNILAB**

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA  
AFRO- BRASILEIRA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**ANA CARMEM DE OLIVEIRA LIMA**

**ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE  
CRIANÇAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA  
DÁ 10° REGIÃO DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ**

**LIMOEIRO DO NORTE-CE**

**2018**

ANA CARMEM DE OLIVEIRA LIMA

ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE  
CRIANÇAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA  
DA 10ª REGIÃO DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Saúde da Família/Gestão em Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Saúde da Família/Gestão em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Luís Gomes de Moura Neto

LIMOEIRO DO NORTE-CE

2018

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA  
LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA

ANA CARMEM DE OLIVEIRA LIMA

ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE  
CRIANÇAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA  
DA 10ª REGIÃO DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ

Monografia julgada e aprovada para obtenção do título de Especialista em  
Saúde da Família da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia  
Afro-Brasileira.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

---

Dr. Luís Gomes de Moura Neto

---

Dr. Denise Josino Soares

---

Ma. Janaína de Paula da Costa

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por, apesar dos percalços, não me deixar desistir;

ao meu pai, Jose César (*in memoriam*), por ter sido minha base, ter inculcido em mim o gosto pelo estudo, pelas artes e pela cultura, ter ajudado a construir a pessoa que sou e por continuar me ajudando, de onde estiver;

à minha mãe, Marillac, e minha tia Leonilce, por aguentarem os meus estresses diários e, dos seus jeitos, me apoiarem e me ajudarem;

ao amigo Clênio, pela solicitude e por sempre me ajudar nas análises estatísticas;

à minha amiga Rayanne, por sempre me ajudar nos trabalhos acadêmicos e sempre ouvir meus problemas;

à minha amiga Darliane, por tirar um tempinho para me socorrer.

## LISTA DE FIGURAS

GRÁFICO 1 - Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos, beneficiárias do Programa Bolsa Família, conforme o índice P/A na 10ª região de saúde do Estado do Ceará, 2013-2017.....	21
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos, beneficiárias do Programa Bolsa Família, conforme o índice A/I na 10ª região de saúde do Estado do Ceará, 2013-2017..... 19

Tabela 2 - Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos, beneficiárias do Programa Bolsa Família, conforme o índice P/I na 10ª região de saúde do Estado do Ceará, 2013-2017..... 22

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A/I	Altura para Idade
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EN	Estado Nutricional
ESF	Estratégia Saúde da Família
IA	Insegurança Alimentar
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
P/A	Peso para Altura
P/I	Peso para Idade
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PBF	Programa Bolsa Família
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNDS	Pesquisa Nacional de Desenvolvimento
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
SENARC	Secretaria Nacional de Renda para a Cidadania
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SISPBF	Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar
SUS	Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REVISÃO DE LITERATURA .....	13
3	MÉTODO.....	17
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
	REFERÊNCIAS.....	27

# ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DA 10ª REGIÃO DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ

Ana Carmem de Oliveira Lima<sup>1</sup>  
Luís Gomes de Moura Neto<sup>2</sup>

## RESUMO

Instituído pela Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, o Bolsa Família é um dos programas de transferência de renda com condicionalidades do Governo Federal, criado com o intuito de apoiar as famílias mais pobres e garantir o direito aos serviços sociais básicos, mediante o repasse mensal direto de valores pré-estabelecidos. As condicionalidades do programa são compromissos assumidos pelo poder público e pelas famílias beneficiárias nas áreas de Saúde e Nutrição e de Educação. O objetivo da pesquisa foi identificar e acompanhar a evolução do estado nutricional de crianças beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF) da 10ª região de saúde do Estado do Ceará, além de possibilitar reflexões acerca das condicionalidades de saúde do programa. Analisaram-se os índices de Altura para Idade, Peso para Altura e Peso para Idade de crianças menores de 5 anos, beneficiárias do PBF nos últimos cinco anos (2013-2017). Os dados foram obtidos através dos relatórios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN-web, mediante registros do Sistema de Gestão do Bolsa Família (DATASUS). Posteriormente foram tabulados em planilha do programa Microsoft Excel (2016) e analisados estatisticamente no programa SPSS (IBM SPSS *Statistics*), versão 20. Para avaliar a associação dos índices com a variável tempo adotou-se o teste do Qui-quadrado de *Pearson*, com nível de significância de  $p < 0,05$ , todos os índices analisados apresentaram significância. A análise dos índices revelou um aumento nos quadros de déficits nutricionais e um declínio nos quadros de excesso de peso e eutrofia. O cenário encontrado é comum à transição nutricional, no que se refere a presença concomitante de estados de déficits e excessos nutricionais, no entanto não se equipara à crescente epidemia global de obesidade, vivenciada pela sociedade. Como déficits nutricionais estão relacionados à privação alimentar/alimentação inadequada, evidencia-se a necessidade de investigar se as famílias estão usando o benefício para aquisição de alimentos saudáveis, bem como se o valor repassado e se a cobertura do PBF estão adequados. À luz do estado nutricional, pode-se dizer que o objetivo de melhoria das condições de saúde e nutrição, mediante o cumprimento das condicionalidades de saúde do PBF, está sendo atingido, já que o maior percentual da amostra analisada apresentou classificação do estado nutricional dentro dos parâmetros da eutrofia/adequação, sendo um indicativo de desenvolvimento saudável. Todavia, deve-se atentar para o crescimento dos quadros de déficits, indicativos de insegurança alimentar. É primordial o estímulo a mais ações de educação alimentar e nutricional, mediante a inserção do nutricionista nas equipes das Unidades Básicas de Saúde (UBS), e a outros programas sociais que propiciem efetivamente o direito à alimentação adequada. Sugere-se a realização de estudos futuros a fim de monitorar a evolução da situação encontrada, bem como analisar outros aspectos que possam influenciar o estado nutricional, como os fatores socioeconômicos. Além disso, deve-se atentar para que o PBF não tenha sua cobertura reduzida e sim ampliada, e que não perca sua principal característica, a associação da transferência de renda com o acesso aos direitos sociais básicos de educação, saúde e nutrição, e passe a ser somente um programa de transferência de renda e estimulação do mercado.

**Palavras-chave:** Atenção Básica. Desenvolvimento Infantil. Política Pública. Vigilância Nutricional.

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Especialização em Saúde da Família, pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil, polo Limoeiro do Norte.

<sup>2</sup> Prof. Dr. do Curso de Especialização em Saúde da Família, pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil

# FOLLOW-UP OF THE NUTRITIONAL STATE OF CHILDREN BENEFICIARIES OF THE FAMILY BAG PROGRAM OF THE 10TH REGION OF HEALTH OF THE STATE OF CEARÁ

Ana Carmem de Oliveira Lima<sup>1</sup>  
Luís Gomes de Moura Neto<sup>2</sup>

## ABSTRACT

Established by Law 10,836, dated January 9, 2004, Bolsa Família is one of the Federal Government's income transfer programs, with the purpose of supporting the poorest families and guaranteeing the right to basic social services through the monthly direct transfer of pre-established values. The conditionalities of the program are commitments assumed by the public power and beneficiary families in the areas of Health and Nutrition and Education. The objective of the research was to identify and monitor the evolution of the nutritional status of children benefiting from the Bolsa Família Program (BFP) of the 10th health region of the State of Ceará, in addition to providing reflections on the program's health conditionalities. We analyzed the height ratios for Age Weight for Height and Weight for Age of children under 5 years of PBF beneficiaries in the last five years (2013-2017). Data were obtained through the reports of the Food and Nutrition Surveillance System - SISVAN-web, by means of records from the Bolsa Família Management System (DATASUS). Subsequently, they were tabulated in a spreadsheet of the program Microsoft Excel (2016) and analyzed statistically in the program SPSS (IBM SPSS Statistics), version 20. To evaluate the association of the indices with the time variable, the Pearson Chi-square test was used. Level of significance of  $p < 0.05$ , all indexes analyzed presented significance. The analysis of the indices revealed an increase in nutritional deficits, and a decline in excess weight and eutrophy. The scenario found is common to the nutritional transition, with regard to the concomitant presence of states of nutritional deficits and excesses, but it does not equate to the growing global epidemic of obesity experienced by society. As nutritional deficits are related to inadequate food / feeding deprivation, there is a need to investigate whether families are using the benefit to purchase healthy foods, as well as whether the amount passed and whether the PBF coverage is adequate. In light of the nutritional status, it can be said that the goal of improving health and nutrition conditions, by complying with the health conditionalities of the BFP, is being reached, since the highest percentage of the analyzed sample presented a classification of the nutritional status within of the eutrophic / adequacy parameters, being indicative of healthy development. However, attention must be paid to the growth of deficits, indicative of food insecurity. It is essential to encourage more actions in food and nutrition education, through the insertion of the nutritionist in the teams of Basic Health Units (BHU), and other social programs that effectively provide for the right to adequate food. It is suggested that future studies be carried out to monitor the evolution of the situation found, as well as to analyze other aspects that may influence nutritional status, such as socioeconomic factors. In addition, care should be taken to ensure that the PBF is not reduced but expanded, and that it does not lose its main characteristic, the association of income transfer with access to the basic social rights of education, health and nutrition, and to be only a program of income transfer and stimulation of the market.

**Keywords:** Basic Attention. Child development. Public Policy. Nutritional Surveillance.

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Especialização em Saúde da Família pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil, polo Limoeiro do Norte.

<sup>2</sup> Prof. Dr. do Curso de Especialização em Saúde da Família pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil

# 1 INTRODUÇÃO

Instituído pela Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, o Bolsa Família é um dos programas de transferência de renda com condicionalidades do Governo Federal responsável por unificar a gestão e execução dos programas de transferência de renda preexistentes (Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Auxílio Gás e Cartão Alimentação). Foi criado para apoiar as famílias mais pobres e garantir o direito aos serviços sociais básicos, mediante o repasse mensal direto às famílias extremamente pobres (com renda mensal de até R\$ 77,00 por pessoa) e pobres (com renda mensal de R\$ 77,01 a R\$ 154,00 por pessoa) (BRASIL, 2010; CABRAL, *et al*, 2014).

Segundo a Portaria Interministerial nº 2.509, de 18 de novembro de 2004, as condicionalidades do programa são compromissos assumidos pelo poder público e pelas famílias beneficiárias nas áreas de Saúde e Nutrição e de Educação. A mesma dispõe sobre as atribuições e normas para a oferta e monitoramento das ações de saúde relativas a tais condicionalidades, sendo de fundamental importância o seu acompanhamento para acompanhar os resultados.

Assim, os objetivos do Programa Bolsa Família (PBF) não estão apenas ligados ao aumento da renda e uma consequente estimulação do mercado, mas também à melhoria da saúde pública. Deste modo o desenvolvimento econômico deve ser acompanhado pelo setor saúde, para que as famílias tenham tanto um incremento de renda, como também melhorias de acesso e condições de saúde (BRASIL, 2012).

O aumento na renda familiar propiciado pelo PBF repercute na capacidade das famílias de garantir a segurança alimentar e nutricional, pois possibilita a aquisição do alimento. No entanto, a má nutrição persiste, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, e esse aumento do poder aquisitivo das famílias, conforme mostram alguns estudos, pode resultar na escolha de alimentos não saudáveis, como ultra processados e refrigerantes. Tal fato contribui para a transição nutricional brasileira, embora ela seja influenciada por inúmeras transformações sociais que resultam em mudanças nos padrões de consumo alimentar (CABRAL, *et al*, 2013; BRASIL, 2012; DE BEM LIGNANI *et al*, 2010; IBASE, 2008).

A supervisão das ações de saúde e nutrição das famílias é responsabilidade da atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS). As condicionalidades são avaliadas mediante ações de vacinação regular e acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento em crianças menores de 7 anos. Já nas gestantes ocorrem por meio de consultas pré-natais, pelo calendário do Ministério da Saúde, além da participação em atividades educativas sobre aleitamento materno (BRASIL, 2010).

O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento em crianças é feito através da avaliação do estado nutricional, mediante o método antropométrico, que consiste em medições corpóreas, mais especificamente coleta de dados de peso e estatura. Esse método é interessante pois possibilita identificar, quando da discrepância entre as necessidades fisiológicas e a ingestão de alimentos, a ocorrência de alterações físicas, desde sobrepeso e obesidade até desnutrição. Com esses dados, pode-se calcular os índices antropométricos ou nutricionais mais utilizados e, posteriormente, alimentar o Sistema de Vigilância Alimentar – Sisvan, que poderão predizer o estado nutricional dessa criança e subsidiar futuros programas e ações de saúde (BRASIL, 2004c).

O Sisvan é um importante instrumento, que serve de apoio para a tomada de decisões pelos responsáveis por programas relacionados com a segurança alimentar e nutricional, pois fornece o diagnóstico da situação de saúde e nutrição dos vários grupos populacionais. Exercendo, assim, apoio aos gestores públicos na formulação, implementação e implantação de políticas voltadas à alimentação e nutrição. Mas, apesar de o Programa Bolsa Família ser executado há 10 anos, os estudos sobre seu impacto na saúde dos beneficiários ainda são escassos (CGAN, 2013).

Diante do exposto, analisou-se o estado nutricional de crianças menores de 5 anos, beneficiárias do Programa Bolsa Família da 10ª região de saúde, Limoeiro do Norte, Ceará, no período de 2013 a 2017, a fim de identificar e acompanhar a evolução do estado nutricional dessas crianças, além de possibilitar reflexões acerca das condicionalidades de saúde do programa.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### O Programa Bolsa família

O Programa Bolsa Família é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, criado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e gerido pela Secretaria Nacional de Renda para a Cidadania (SENARC), que beneficia famílias em situação de pobreza (renda mensal *per capita* de R\$ 70 a R\$ 140) e extrema pobreza (renda mensal *per capita* de até R\$ 70), regido pela Lei 10.836, de 9 de janeiro de 2004 e pelo Decreto n.º 5.209, de 17 de setembro de 2004 (CGU, 2012).

Dois tipos de benefícios são concedidos pelo PBF, um básico, no valor de 70,00, concedido às famílias com renda mensal de até R\$ 70,00 (setenta reais) por pessoa, e um variável, no valor de R\$ 32,00 (trinta e dois reais), concedido às famílias que tenham criança ou adolescente até 15 anos, mulheres grávidas ou amamentando, não podendo ultrapassar o valor de R\$ 160,00, ou seja, não pode acumular mais do que cinco benefícios (CGU, 2012).

Os objetivos básicos do PBF, em relação aos seus beneficiários, são: promover o acesso à rede de serviços públicos, em especial de saúde, educação e assistência social; combater a fome e promover a segurança alimentar e nutricional; estimular a emancipação sustentada das famílias que vivem em situação de pobreza e extrema pobreza; combater a pobreza; e promover a intersetorialidade, a complementaridade e a sinergia das ações sociais do Poder Público (BRASIL, 2004a).

O MDS detectou, ao final de 2008, 2,2 milhões de famílias não contempladas com o benefício, apesar de reunirem todas as condições de perfil e de renda. O custo anual para incluí-las no programa seria de R\$ 2,2 bilhões e não havia, em janeiro de 2009, previsão orçamentária. Em 2011, várias medidas para aumentar a efetividade do PBF começaram a ser implementadas. Essas inovações são voltadas, principalmente, à proteção das crianças, conforme os objetivos do Plano Brasil sem Miséria, tendo em vista que 40% dos brasileiros extremamente pobres têm menos de 14 anos (FAVA, 2014; CGU, 2012).

## **Condicionalidades do Programa**

Considerando que uma das principais características do Programa Bolsa Família é a associação da transferência de renda com o acesso aos direitos sociais básicos de saúde e nutrição, e que a desnutrição que prevalece no país atinge, principalmente, as crianças de famílias pobres, que vivem em condições precárias de saúde e desenvolvimento, é que se instituiu a Portaria interministerial nº 2.509, de 18 de novembro de 2004, que dispõe sobre as atribuições e normas para a oferta e o monitoramento das ações de saúde relativas às condicionalidades das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família.

O acompanhamento das famílias beneficiárias, no âmbito da saúde, deverá ser feito, preferencialmente, por um nutricionista. É de responsabilidade das famílias atendidas, se gestante e/ou nutriz, realizar as consultas de pré-natal e participar de atividades educativas ofertadas pelas equipes. Caso seja responsável por criança menor de 7 anos, deve manter em dia o cartão de vacinação e levá-la à unidade para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento (BRASIL, 2004b).

Esse acompanhamento é importante para promover e ampliar o acesso das famílias aos serviços de saúde, educação e assistência social. O cumprimento das condicionalidades são deveres assumidos pelas famílias, mas, além de um dever, é um direito a ser garantido pela União, Estado, Distrito Federal e Municípios. Quando do não cumprimento repetido das condicionalidades ofertadas pelo município, as famílias estão propensas à sanções que vão desde advertências até o bloqueio e a suspensão do benefício (CGU, 2012).

## **Ações de alimentação e nutrição no Sistema Único de Saúde (SUS)**

O SUS, atualmente, é organizado de forma vertical no que se refere aos níveis de complexidade. Esses níveis dividem-se em três: atenção básica ou primária, atenção de média complexidade ou secundária e atenção de alta complexidade ou terciária. Ações da área de alimentação e nutrição ocorrem nesses três níveis, porém, a maioria delas é na atenção primária (BORTOLINI,

*et al*, 2015). Dentre as ações governamentais de alimentação e nutrição desenvolvidas na atenção básica, há o acompanhamento da situação alimentar e nutricional da população, que ocorre por meio do Sisvan, ações voltadas às carências nutricionais, suplementação de nutrientes e o acompanhamento das condicionalidades de saúde dos programas de transferência de renda, como o Programa Bolsa Família (BORTOLINI *et al*, 2015).

O Sisvan é um sistema de informação que deve ser alimentado localmente, no município e nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). As informações que compõem esse sistema são obtidas pelos atendimentos realizados nas UBS e também dos grupos de beneficiários do programa bolsa família. Antes do envio ao Sisvan, os registros das condicionalidades de saúde dos beneficiários são lançados no sistema de gestão do próprio programa, via internet, e só depois enviados ao Sisvan (BORTOLINI *et al.*, 2015; BRASIL, 2010).

O acompanhamento das famílias beneficiárias deve ser periódico e o Sisvan alimentado semestralmente, assim, o sistema poderá gerar relatórios sobre o estado nutricional dos indivíduos e possibilitar o planejamento e organização de ações em saúde (BORTOLINI *et al.*, 2015; BRASIL, 2010; BRASIL, 2004).

### **Avaliação e acompanhamento nutricional de crianças**

Define-se crescimento como o aumento linear contínuo, mas não constante, das estruturas que compõem o corpo e resultante de interação entre fatores intrínsecos, ou orgânicos, e extrínsecos, ou ambientais. Dentre os extrínsecos, a alimentação é a que impacta mais fortemente no processo de crescimento (WEFFORT; LOPES, 2009).

O crescimento infantil não se restringe ao aumento de peso e altura, é um processo complexo, que recebe inúmeras influências, além de dinâmico e contínuo, devendo ser observado e quantificado em várias ocasiões e por várias medidas e métodos. O acompanhamento sistemático do crescimento e do desenvolvimento infantil é de suma importância, pois monitora e favorece as condições de saúde e nutrição da criança atendida (BRASIL, 2004c; VITOLLO; LOUZADA, 2015; WEFFORT; LOPES, 2009).

Para a vigilância do estado nutricional é preconizado o método antropométrico. A antropometria é um método de investigação em nutrição que consiste na avaliação da medição das dimensões físicas e na composição corporal global. Pode ser utilizado em todos os ciclos da vida, sendo muito utilizada para o diagnóstico nutricional em nível populacional na infância e adolescência, além de ser um método de fácil execução e de baixo custo (VITOLLO; LOUZADA, 2015; BRASIL, 2004c). Na infância, as medidas fundamentais da antropometria são peso e estatura/altura. O peso é uma medida relevante devido sua fácil obtenção e alta sensibilidade a agravos nutricionais agudos e crônicos. Já a estatura reflete o estado nutricional atual e progresso, sofrendo alterações e recuperação mais lenta, diferente do peso (WEFFORT; LOPES, 2009).

Os índices antropométricos são utilizados como o principal critério do acompanhamento do crescimento infantil. O índice nada mais é que o resultado da razão entre duas ou mais medidas/variáveis, o qual, isoladamente, não é capaz de fornecer um diagnóstico. A importância do índice é a possibilidade de interpretar e agrupar medidas. Os índices antropométricos adotados pela Vigilância Alimentar e Nutricional para a fase da infância são: Peso/Idade, Altura/Idade e Peso/Altura. Posteriormente, esses valores são comparados com os de referência (padrão normal) e depois distribuídos e classificados em percentis ou Escore-Z (BRASIL, 2004c; VITOLLO; LOUZADA, 2015).

### 3 MÉTODO

A presente pesquisa trata-se de um estudo observacional longitudinal retrospectivo, com característica descritiva e de abordagem quantitativa.

Os dados utilizados foram obtidos a partir do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, referentes à 10ª região de Saúde, Limoeiro do Norte, Ceará, composta pelas cidades de Alto Santo, Ererê, Iracema, Jaguaribara, Jaguaribe, Limoeiro do Norte, Pereiro, Potiretama, Quixeré, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. O módulo gerador de relatórios do Sisvan Web é composto por informações sobre o estado nutricional, o consumo alimentar e o acompanhamento nutricional dos indivíduos, registrados pelo sistema informatizado.

A base de dados do SISVAN é composta pelos registros de acompanhamentos provenientes do Sistema de Gestão do Programa Bolsa Família na Saúde (SISPBF), do e-SUS AB e do próprio sistema. As informações referentes ao acompanhamento do estado nutricional dos beneficiários do PBF são incorporadas ao sistema no final de cada vigência (primeira vigência de janeiro a junho e segunda vigência de julho a dezembro de cada ano). Já os dados do e-SUS estão sendo incorporados gradativamente, respeitando-se o cronograma de envio de dados pelas equipes de Atenção Básica para a base nacional do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) (SISVAN, 2018). De maneira preliminar, identifica-se que o período mínimo para que o dado registrado no e-SUS passe a compor a base de dados do SISVAN seja de cerca de 2 meses e isso deverá ser considerado no monitoramento de ações e estratégias que envolvam os relatórios do sistema (SISVAN, 2018).

Na opção “Estado nutricional dos indivíduos acompanhados”, foi analisada essa variável *versus* outras variáveis do banco, a saber: (1) o período e a unidade geográfica, sendo que as informações escolhidas foram anuais, no período de 5 anos, de 2013 a 2017, e referentes à 10ª região de saúde, Limoeiro do Norte, do Estado do Ceará; (2) as fases de vida: criança, adolescente, adulto, idoso e gestante, sendo a fase escolhida a de crianças de 0 a < 5 anos; (3) Os índices: Peso/Idade, Altura/Idade e Peso/Altura; (4) ao

sexo (ambos); (5) à raça/cor (todas); (6) à origem do registro (sistema), sendo: SISVAN-WEB, Sistema de Gestão do Bolsa Família (DATASUS), e-SUS AB ou todos, sendo utilizados os registros referentes ao sistema de gestão do bolsa família.

Para a vigilância do estado nutricional, foi adotado o método antropométrico. Para ser feito um diagnóstico antropométrico, foi necessária a comparação dos valores encontrados na avaliação com os valores de referência ditos como adequados, para identificar se existe alteração ou não. Os limites de normalidade são chamados de pontos de corte. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como metodologia de referência a amostragem representativa de indivíduos saudáveis de uma determinada população, que vive em condições socioeconômicas estáveis. A referência recomendada pela OMS e adotada pelo Ministério da Saúde é do *National Center for Health and Statistics* (NCHS, 1997). A referência para o diagnóstico do estado nutricional de crianças menores de 7 anos na Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN é a curva de crescimento do Cartão da Criança, que utiliza como referência o NCHS (1977), e a classificação dos percentis (BRASIL, 2004c).

Os dados tabulados com o auxílio do programa Excel 2016 foram expressos pela estatística descritiva em frequência absoluta e relativa, sob a forma de percentuais e números absolutos, sendo apresentados por meio de tabelas e gráficos, que quantificaram as variações do estado nutricional no período analisado. Para investigação da associação entre as variáveis estudadas nos anos analisados, foi utilizado o teste estatístico Qui-quadrado de Pearson, com auxílio do programa SPSS (*IBM SPSS Statistics*), versão 20. O nível de significância adotado foi  $p < 0,05$  e intervalo de confiança de 95%.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O índice de altura para idade (A/I) nos anos de 2013 a 2017 mostrou um aumento no percentual de crianças com altura muito baixa e altura baixa para a idade e uma diminuição no percentual de crianças com altura adequada para a idade, conforme Tabela 1.

**Tabela 1- Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos, beneficiárias do Programa Bolsa Família, conforme o índice A/I na 10ª região de saúde do estado do Ceará, 2013-2017**

<b>Estado nutricional/ano</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Valor de p</b>
Altura Muito Baixa	5,14% (380)	4,97% (385)	5,55% (391)	6,53% (464)	6,12% (467)	0,00
Altura Baixa	6,80% (503)	6,67% (517)	7,07% (498)	7,26% (516)	7,91% (604)	0,00
Altura Adequada	88,07% (6517)	88,37% (6851)	87,37% (6152)	86,20% (6124)	85,97% (6562)	0,00
<b>Total</b>	<b>7400</b>	<b>7753</b>	<b>7041</b>	<b>7104</b>	<b>7633</b>	<b>36931</b>

Fonte: dados da pesquisa. Teste estatístico ( $p < 0,05$ )

Ao agruparmos os índices de altura muito baixa para a idade e altura baixa para a idade encontramos, em comparação com o estado de altura adequada para a idade, um percentual baixo. Todavia, deve-se alertar, pois, apesar de proporcionalmente menores, esperava-se que esses índices, indicadores de déficit nutricional não aumentassem, mas regredissem.

O estudo de Saldanha *et al* (2014), de metodologia semelhante, avaliou o Estado Nutricional (EN) de crianças beneficiárias do programa bolsa família em Minas Gerais e, ao analisar o índice altura para idade, identificou um declínio no percentual de altura muito baixa e baixa, passando de 11% em 2008 e caindo para 10,4% em 2011.

Monteiro *et al* (2009), ao avaliar a prevalência de desnutrição no Brasil na população infantil nos anos de 1996 e 2007, encontraram um declínio no déficit do índice A/I, ou seja, nos estados de altura muito baixa e baixa para a idade. Os autores encontraram, mais especificamente, um declínio anual de

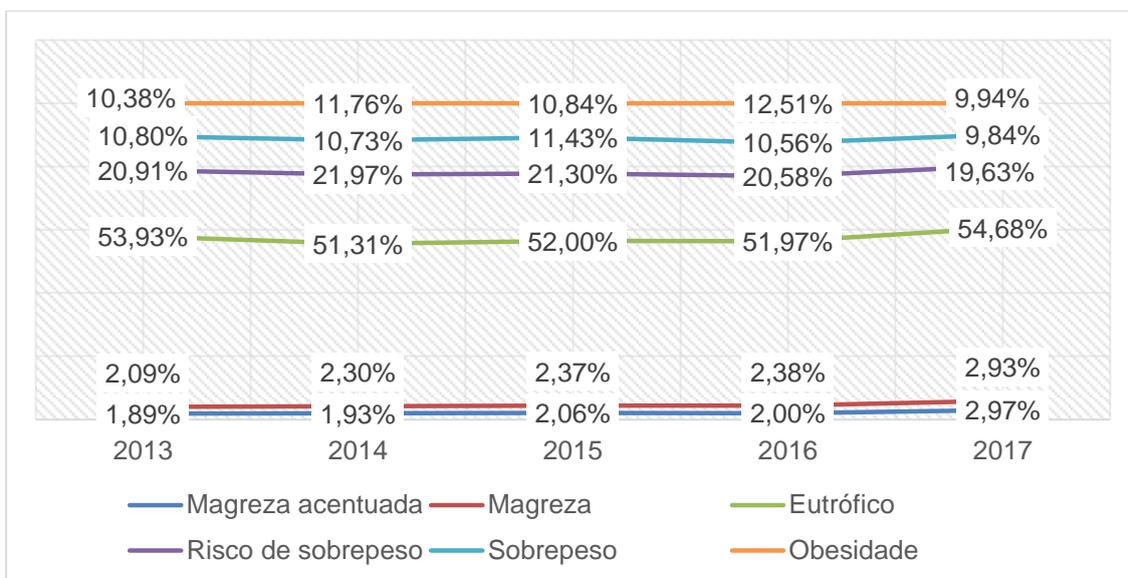
6,3% no déficit de crescimento e apontaram que nos próximos dez anos a tendência seria o déficit cair para 3%, fato que não se evidenciou no presente estudo.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, verificou uma prevalência de 5,9% de déficit de altura nas crianças menores de 5 anos de idade, com renda familiar *per capita* de > 1 salário mínimo, na região Nordeste, ocupando o terceiro lugar na prevalência de maior déficit do índice A/I entre as regiões brasileiras. A POF também verificou o déficit conforme as variações do valor do salário mínimo e encontrou uma prevalência de déficit de altura infantil de 8,2% nas famílias das crianças que recebem até um quarto do salário mínimo *per capita*, valores salariais esses que se assemelham mais à realidade dos beneficiários do PBF. Constatou, ainda, que, quanto maior a renda *per capita*, menor o déficit de altura. O índice A/I indica alterações biológicas que resultam na redução da velocidade de crescimento, fato que pode estar relacionado às condições genéticas, mas está mais fortemente associado às condições socioeconômicas baixas, às doenças recorrentes e à alimentação inadequada (ABRANTES, *et al.*, 2009). De tal modo, parte das crianças analisadas pode não estar tendo acesso a uma alimentação adequada. Ao verificarmos o índice de peso para altura (P/A) os percentuais representantes dos déficits de peso para a altura (magreza acentuada e magreza) elevaram-se no decorrer dos anos analisados. O EN de eutrofia apresentou um declínio nos anos de 2013 a 2016, mas no ano de 2017 elevou-se e ultrapassou o valor inicial do período. Já os valores de risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade apresentaram um declínio (Gráfico 1). O índice P/A é um dos mais sensíveis para diagnóstico de comprometimento recente do crescimento devido a ingestão alimentar deficiente, que impacta no ganho de peso, mas ainda não acometeu a estatura. Também tem a capacidade de ser revertido rapidamente, se as condições forem propícias (ABRANTES *et al.*, 2009).

Ao analisar o déficit de peso para a altura, vê-se um percentual pequeno em relação ao todo, no entanto deve-se monitorar esses índices, pois apresentaram um aumento percentual significativo. Já ao agrupar os indicadores de excessos nutricionais (risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade) obtêm-se um número bastante expressivo, apesar de inferior em

comparação ao estado de eutrofia, 39,41% e 54,68% crianças no ano de 2017, respectivamente.

**Gráfico 1 – Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos beneficiárias do Programa Bolsa Família, conforme o índice P/A na 10ª região de saúde do estado do Ceará, 2013-2017**



Fonte: dados da pesquisa. Teste estatístico ( $p < 0,05$ )

O achado de declínio dos índices de risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade vai na contramão do encontrado atualmente a nível global, caracterizado por um aumento do excesso de peso em todas as faixas etárias, em ambos os sexos e em todos os níveis de renda (DIAS *et al*, 2017). Aproximadamente 3,8 milhões (cerca de 9,7%) de crianças menores de cinco anos na América Latina apresentam excesso de peso (sobrepeso e/ou obesidade) e nos países de El Salvador, República Dominicana, Peru e países caribenhos, houve um aumento de 50% nas taxas de obesidade entre crianças na primeira infância, nos últimos 15 anos, segundo relatório da Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, 2014 (RNPI, 2014).

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS, 2006) também encontrou um aumento no excesso de peso de crianças menores de 5 anos de idade na região Nordeste, entre os anos de 1996 e 2006, passando de 6,9% para 7,1%. A POF 2008-2009 também apontava para a relação ao padrão esperado para a evolução do peso, quando

combinadas com as informações relativas ao padrão de crescimento das crianças brasileiras, a presença de uma realidade que aponta na direção de índices de excesso de peso infantil.

Todavia, estudo de Cocetti *et al* (2012), ao analisar a prevalência da evolução do excesso de peso no período de 1989 a 2006, encontrou que a prevalência de excesso de peso entre crianças abaixo de dois anos reduziu 3% nos últimos 17 anos, corroborando o declínio encontrado na pesquisa.

Os dados do índice peso para idade (P/I) apontam uma elevação no número de casos de peso muito baixo e peso baixo para a idade. E declínios no estado de peso adequado para idade e no excesso de peso para a idade, conforme Tabela 2.

**Tabela 2 - Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos, beneficiárias do Programa Bolsa Família, conforme o índice P/I na 10ª região de saúde do estado do Ceará, 2013-2017**

<b>Estado nutricional/ano</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Valor de p</b>
Peso muito baixo	0,55% (41)	0,77% (60)	0,67% (47)	0,65% (45)	1,28% (98)	0,00
Peso baixo	2,12% (157)	1,83% (142)	2,05% (144)	2,11% (147)	2,84% (217)	0,00
Peso adequado	86,23% (6381)	85,89% (6659)	85,77% (6039)	86,12% (5993)	85,22% (6505)	0,00
Peso elevado	11,09% (821)	11,51% (892)	11,52% (811)	11,12% (774)	10,65% (813)	0,00
<b>Total</b>	<b>7400</b>	<b>7753</b>	<b>7041</b>	<b>6959</b>	<b>7633</b>	<b>36786</b>

Fonte: dados da pesquisa. Teste estatístico ( $p < 0,05$ )

O índice de P/I é um índice de fácil obtenção, no entanto, isoladamente, não é um bom preditor do estado nutricional, pois apresenta baixa especificidade, não sendo possível estabelecer quando ocorreu o déficit de peso, se recente ou cronicamente, sendo necessária a avaliação combinada com outros índices (ABRANTES, *et al.*, 2009).

A avaliação do Estado nutricional de crianças conforme o índice P/I

no estado de Minas Gerais, realizada por Saldanha *et al* (2014), não se equiparou com o presente estudo. Os autores encontraram manutenção do peso muito baixo para a idade, declínio do peso baixo e peso adequado, e aumento do peso elevado para a idade. Já Aguiar (2010), ao avaliar a evolução do estado nutricional (P/I) de crianças de 0 a 7 anos beneficiárias do PBF, em Pernambuco, encontrou um aumento no percentual de peso muito baixo e baixo para a idade, indo de encontro ao obtido no presente estudo.

Ao analisar conjuntamente os três índices pode-se definir um cenário encontrado, característico da transição nutricional brasileira, o qual apresenta, concomitantemente, estados de déficits e excessos nutricionais. Os índices preditores de déficits e carências nutricionais, apesar de, em comparação com a amostra, apresentarem percentuais baixos, apresentaram aumento na evolução dos anos na análise de todos os índices avaliados. Já as classificações referentes a excesso de peso apresentaram declínio.

Como citado anteriormente, sabe-se que o principal responsável por déficits nutricionais é a privação alimentar ou uma alimentação deficitária em calorias e/ou nutrientes. Partindo dessas inferências, questiona-se se o benefício recebido está sendo usado para a compra de alimentação, já que um dos objetivos básicos do PBF é o fomento do direito humano à alimentação adequada (DHAA), através do combate à fome e da promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Relatório do IBASE (2008), realizado em alguns municípios das cinco regiões brasileiras, afirma que a alimentação é uma prioridade nos gastos familiares, sendo gasto percentual expressivo da renda total da família, percentual que cresce quanto menor é a renda familiar. Partindo dessa afirmação, indaga-se a qualidade dessa alimentação. O mesmo relatório mostra, ainda, que apesar de um aumento no consumo dos alimentos básicos, como arroz, feijão, carne e leite, com a introdução do benefício houve um aumento no consumo de alimentos com alta densidade energética e baixo valor nutritivo, como refrigerantes, biscoitos, bebidas adicionadas de açúcar, macarrão instantâneo, doce, além de perdurar o baixo consumo de frutas e vegetais.

Verificar a adequação do valor do benefício às necessidades das

famílias é algo que se relaciona fortemente com o estado de saúde dessas crianças. Estudo de Rasella *et al* (2018) estimou que a redução da cobertura do PBF e da Estratégia Saúde da Família (ESF) entre os anos de 2017-2030, mediante redução dos gastos, via Emenda Constitucional 95, que visa a austeridade fiscal, acaba por aumentar os casos de morbidade e mortalidade infantil em menores de cinco, especificamente cerca de 20 mil mortes a mais. Em contrapartida, estimaram que os quadros de diarreia, desnutrição e infecções do trato respiratório sejam 39,3%, 35,8% e 8,5% menor, respectivamente, em 2030, sob a manutenção da cobertura do PBF e da ESF. A pesquisa também ressalta que os municípios mais pobres seriam desproporcionalmente afetados

Também se pode atribuir os achados às condições geográficas e socioeconômicas da região analisada. Os municípios analisados estão localizados na região do Vale Jaguaribe, no interior do estado do Ceará, e apresentam renda domiciliar com até um quarto do salário mínimo, em média 30% dos domicílios, e até meio salário mínimo, em média 57% dos domicílios (IPEE, 2016). Fatores esses, localização geográfica e renda, que têm influência na avaliação do estado nutricional, visto que a região Nordeste, ainda reúne o maior número de famílias com alimentação insuficiente e monótona e que apresentam as formas mais graves de insegurança alimentar (IBASE, 2008).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados mostram que, entre as crianças menores de 5 anos beneficiárias do Programa Bolsa Família da 10ª região de saúde, Limoeiro do Norte, Ceará, no período de 2013 a 2017, conforme análise dos índices de A/I, P/A e P/I, houve ascensão dos quadros indicativos de déficits nutricionais e declínio nos quadros indicativos de excesso de peso e eutrofia, com exceção da classificação de eutrofia do índice P/A, que apresentou um leve aumento.

À luz do estado nutricional, pode-se dizer que o objetivo de melhoria das condições de saúde e nutrição, mediante o cumprimento das condicionalidades de saúde do PBF, está sendo atingido, uma vez que o maior percentual da amostra analisada apresentou classificação do estado nutricional dentro dos parâmetros da eutrofia/adequação, sendo um indicativo de desenvolvimento saudável. Todavia, deve-se atentar para o aumento dos quadros de déficits, que podem vir a corroborar a volta do Brasil para o mapa da fome, já que esses déficits nutricionais podem ser indicativos de presença de insegurança alimentar.

É primordial que, além da obrigatoriedade da obtenção dos dados antropométricos para cumprimento das condicionalidades referentes à área de saúde do PBF, haja um maior incentivo e estímulo nas práticas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) voltadas a esse grupo. Deve-se, também, atentar para a importância da presença do nutricionista nas equipes das UBS e não apenas nos Núcleos de Assistência à Saúde da Família (NASF), e/ou nas secretárias de saúde, como responsável técnico pela coordenação e acompanhamento das famílias beneficiárias, fato que, na prática, acaba resumindo-se apenas à alimentação dos dados do SISVAN.

Juntamente com as ações de EAN, é de suma importância o estímulo a outros programas sociais, os quais as famílias beneficiárias do PBF também têm direito, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), pois estes conseguem, através da oferta do alimento, propiciar uma alimentação balanceada e incentivar hábitos alimentares saudáveis.

Sugere-se a realização de estudos futuros a fim de monitorar a situação encontrada, bem como analisar outros aspectos que possam influenciar o estado nutricional, tais como os fatores socioeconômicos. Além disso, deve-se atentar para que o PBF não tenha sua cobertura reduzida, e sim ampliada, e não perca sua principal característica, a associação da transferência de renda com o acesso aos direitos sociais básicos de educação, saúde e nutrição, e passe a ser somente um programa de transferência de renda e de estimulação do mercado.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M.; GOULART, E. M. A.; COLOSIMO, E. A.; LAMOUNIER, J. A. Avaliação Nutricional com Epi Info, 2004. In: WEFFORT, V. R. S.; LAMOUNIER, J. A. (coord.). *Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência*. Barueri, SP: Manole, 2009.

AGUIAR, N. A. *Perfil do estado nutricional de crianças de zero a sete anos beneficiárias do programa Bolsa Família no período de 2008 e 2009 no município de Paulista-PE* [monografia]. Recife: Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

BORTOLINI, G. A.; CAVALCANTE DE LIMA, A. M.; FELDENHEIMER DA SILVA, A. C. Ações de alimentação e nutrição no âmbito do sistema único de saúde. In: VITOLLO, M. R. (org.). *Nutrição: da gestação ao envelhecimento*. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Manual de orientações sobre o Bolsa Família na Saúde*. – 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 68 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 84 p.

BRASIL. Decreto nº 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, 20 de setembro de 2004a, p. 3.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 2.509, de 18 de novembro de 2004. Dispõe sobre as atribuições e normas para a oferta e o monitoramento das ações de saúde relativas às condicionalidades das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. Diário Oficial Da União II - Nº 223, 22 de novembro de 2004b.

BRASIL. *Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde* / [Andressa Araújo Fagundes *et al.*]. Brasília: Ministério da Saúde, 2004c.

CABRAL, C. S.; LOPES, A. G.; LOPES, J. M.; VIANNA, R. P. M. *Segurança alimentar, renda e Programa Bolsa Família: estudo de corte em municípios do interior da Paraíba, Brasil, 2005-2011*. Cad. Saúde Pública. v.30, n.2, p.393-402, fev. 2014.

CABRAL, M. J.; VIEIRA, K. A.; SAWAYA, A. L.; FLORÊNCIO, T. M. M. T. *Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família*. estudos avançados 27 (78), 2013.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO - CGU/ Secretaria de Prevenção da

Corrupção e Informações Estratégicas. *Programa Bolsa Família: Orientações para acompanhamento das ações do Programa Bolsa Família*. Brasília, 2012. (Coleção Olho Vivo)

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE) - Perfil básico das regiões de planejamento- Vale do Jaguaribe, 2016.

CGAN (Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição). SISVAN – Notas Técnicas. Disponível em: < [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas\\_sisvan.html](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html)>. Acesso em 23 de janeiro de 2013.

COCETTI, M.; TADDEI, J. A.; KONSTANTYNER, T.; KONSTANTYNER, T.C.; BARROS FILHO, A. A. *Prevalence and factors associated with overweight among Brazilian children younger than 2 years*. J Pediatr (Rio J), 2012; 88(6):50

DE BEM LIGNANI, J.; SICHIERI, R.; BURLANDY, L.; SALLES-COSTA, R. *Changes in food consumption among the Programa Bolsa Família participant families in Brazil*. Public Health Nutrition: 14(5), 2010. p. 785–792.

DIAS, P.C.; HENRIQUES, P.; DOS ANJOS, L.A.; BURLANDY, L. *Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro*. Cad. Saúde Pública 2017; 33(7):e00006016

FAVA, V. M. D. *Comportamento das famílias beneficiárias do programa bolsa família: Uma perspectiva analítico-comportamental do cumprimento das condicionalidades de Educação e de saúde* [Tese]. Brasília: Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS (IBASE). *Repercussões do programa bolsa família na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas*. Relatório Técnico (Preliminar), jun. 2008, 273p.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D'A.; KONNO, S. C.; SILVA, A. C. F.; LIMA, A. L. L.; CONDE, W. L. *Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007*. Rev Saúde Pública 2009; 43(1):35-43.

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (NCHS). *Growth curves for children birth – 18 years*. (Vital and Health Statistics Series 11). 165 DHEN Plub. Washington DC, US: Government Printing Office, 1977. p. 78- 1650.

OPAS/WHO. *Plan of action for the prevention of obesity in children and adolescents*. 2014

Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 130 p. Disponível em: <URL: <http://www.ibge.gov.br>>.

Rede Nacional Primeira Infância – RNPI - PLANO NACIONAL DA PRIMEIRA INFÂNCIA - PROJETO OBSERVATÓRIO NACIONAL DA PRIMEIRA INFÂNCIA Mapeamento da Ação Finalística “Criança com Saúde” - Obesidade Infantil, 2014.

RASELLA, D.; BASU, S.; HONE, T.; PAES-SOUSA, R.; OCKÉ-REIS, C. O.; MILLETT, C. (2018) *Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: A nationwide microsimulation study*. PLoS Med 15 (5): e1002570. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002570>. Acesso em: 22 de maio de 2018.

SALDANHA, L. F.; LAGARES, E. B.; FONSECA, P. C.; ANASTÁCIO, L. R. Estado nutricional de crianças beneficiárias do Programa Bolsa Família acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no Estado de Minas Gerais. Rev. Med. Minas Gerais 2014; 24(4): 478-485.

Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Departamento de atenção básica, [Perguntas Frequentes]. Disponível em: < [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_vigilancia\\_alimentar.php?conteudo=perguntas](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=perguntas)>. Acesso em: 13 março de 2018.

VITOLO, M. R.; LOUZADA, M. L. Avaliação Nutricional da Criança. In: VITOLO, M. R., Organizadora. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. – 2. ed. – Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

WEFFORT, V. R. S.; LOPES, L. A. Avaliação antropométrica e nutricional. In: WEFFORT, V. R. S.; LAMOUNIER, J. A., (coord.). *Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência*. Barueri, SP: Manole, 2009.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Sistema de Bibliotecas da UNILAB  
Catalogação de Publicação na Fonte.

---

Lima, Ana Carmem de Oliveira.

L696a

Acompanhamento do estado nutricional de crianças beneficiárias do programa bolsa família da 10ª região de saúde do Estado do Ceará / Ana Carmem de Oliveira Lima. - Limoeiro do Norte, 2018.  
29f: il.

Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Especialização em Saúde Da Família, Instituto De Ciências Da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2018.

Orientador: Prof. Dr. Luís Gomes de Moura Neto.

1. Nutrição - Crianças. 2. Desenvolvimento Infantil. 3. Política Pública. 4. Vigilância Nutricional. I. Título

CE/UF/BSCL

CDD 649.3

---