

NICOLAS CÁIRON TOMAZ

Matrícula 11411ECO035

UMA ANÁLISE EMPÍRICA SOBRE OS DETERMINANTES DA
INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL 2004-2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA e RELAÇÕES INTERNACIONAIS

2017-2

NICOLAS CÁIRON TOMAZ

Matrícula 11411ECO035

UMA ANÁLISE EMPÍRICA SOBRE OS DETERMINANTES DA
INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL 2004-2013

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e
Relações Internacionais da Universidade Federal de
Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Profa. Dra. Ana Maria de Paiva Franco

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

NICOLAS CÁIRON TOMAZ

Matrícula 11411ECO035

UMA ANÁLISE EMPÍRICA SOBRE OS DETERMINANTES DA
INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL 2004-2013

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e
Relações Internacionais da Universidade Federal de
Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

BANCA EXAMINADORA:

Uberlândia, 29 de novembro de 2017

Ana Maria de Paiva Franco

Carlos César Santejo Saiani

Niemeyer Almeida Filho

Enquanto síntese de minha formação, dedico esse trabalho à
minha mãe, que ofereceu todo seu amor, tempo e esforço
físico e mental para fazer de mim o cidadão que sou hoje.

AGRADECIMENTOS

Uma longa e árdua trajetória foi percorrida até o momento, enfim me torno bacharel em Ciências Econômicas. Esse momento sem dúvidas é um divisor de águas em minha vida, tanto pessoal como profissional.

De início, agradeço minha família por todo suporte, seja pelos simples e grandiosos gestos de amor e carinho até os puxões de orelha, os quais poucas vezes foram necessários. Tenho certeza que cada ensinamento, cada palavra e conselho foram essenciais para que pudesse chegar onde estou e, daqui em diante, ir além.

Primeiramente agradeço à minha mãe, Neuza Inácio, que com o apoio de meus avós e com muito trabalho e suor sempre buscou o que estava além do seu alcance para fazer de nós, eu e minha irmã, excelentes cidadãos. Seu amor é o maior do mundo, meu muito obrigado. Espero poder retribuir minimamente cada segundo seu dedicado a nós.

Agradeço minha avó, Maria Rosária Inácio, que a vida toda foi uma mulher forte e inteligente, que entregou sua vida em função de toda nossa família e que me ensinou tantas coisas essenciais como dignidade, virtude e moral. A Senhora tem um cantinho especial, só seu, guardado aqui no peito. Não tenha dúvidas de que meu esforço para ser uma pessoa melhor veio das suas lições.

Com muita saudade no peito, também dedico minha formação ao meu falecido avô, Joaquim Abadio Inácio, homem bondoso e trabalhador. Sei que nunca encontrarei no mundo pessoa como o Senhor, tão forte e doce. Meu muito obrigado!

A minha irmã e grande amiga, Débora Tomaz, com quem divido tantos momentos alegres e os mais profundos segredos, que sempre me protegeu dos babacas da escola e que demonstra grande atenção e carinho por mim. Sem você toda essa trajetória seria sem graça. Também à minha tia Cleuza Izabel, que apoia minhas decisões e que sempre desejou o meu melhor.

Acredito que, para além da base familiar, uma outra coisa foi extremamente necessária para que eu pudesse me formar no ensino superior: oportunidades. Agradeço, assim, a sociedade brasileira, a qual financiou meus estudos, seja por via do ensino público de qualidade, seja pela assistência financeira que me foi de grande proveito. Afirmo aqui a importância da atuação do

governo federal enquanto representante da sociedade brasileira na implementação de políticas de permanência estudantil para além de manutenção e aprimoramento do ensino superior. Não podemos deixar que esse patrimônio nacional acabe!

Durante esses quatro anos, muitas pessoas conheci, todas deixaram sua contribuição particular, outras se tornaram amigas para vida toda. Agradeço a todos aqueles que traçaram essa história comigo, de alguma forma cada um de vocês fazem parte dela. Em especial, agradeço a minhas queridas amigas Ana Caroline Arantes, Ananda Lima, Maria Carolina Couto e Marianna Criste; sei que formamos um quinteto de dar inveja. Agradeço também à galera do PET Economia, com a qual dividi quase 3 anos de muito trabalho, em especial ao professor e tutor Guilherme Jonas, com quem aprendi muita coisa, principalmente sobre a academia.

Por fim, agradeço à minha querida professora orientadora Ana Maria Franco, que a cada dia me surpreende com tanto conhecimento e amor no que faz. Muito obrigado pela paciência em me ensinar todos esses métodos de pesquisa que me servirão tanto. Sem você provavelmente hoje eu seria um profissional completamente diferente.

Após anos de conhecimento acumulado, reconheço hoje que a ciência tem o poder de libertação e, por isso, acredito aí estar a saída para a emancipação do homem. O ponto de partida para tanto é garantirmos enquanto sociedade que todas as pessoas tenham a oportunidade de concretizar o projeto de vida que almejam e, para isso, é inadmissível convivermos com a miséria, a pobreza e a fome, já que privam as capacidades humanas. Só assim se poderá dizer que o primeiro passo foi dado rumo à civilização de fato.

*Pois se foi permitido ao homem
Tantas coisas conhecer
É melhor que todos saibam
O que pode acontecer
Queremos saber, queremos saber
Queremos saber, todos queremos saber*

- Gilberto Gil

RESUMO

A alimentação é uma necessidade básica reconhecida como um direito humano primordial. A fome, geralmente acompanhada pela pobreza, é a expressão extrema da insegurança alimentar. Por outro lado, o conceito de segurança alimentar e nutricional engloba uma variedade de dimensões que vão desde a produção de alimentos, passando por sua qualidade nutricional até a permanência do consumo. Dessa forma, esse trabalho tem por objetivo investigar os determinantes da Insegurança Alimentar – IA nos domicílios brasileiros entre os anos de 2004 e 2013 utilizando os Suplementos de Segurança Alimentar e Nutricional da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar - PNAD. Para tanto, tem como principal indicador a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA. Utilizou-se do método logit para estimação das probabilidades de um domicílio ter insegurança alimentar conforme os estratos definidos na EBIA. Como resultado, um maior nível educacional e acesso à infraestrutura básica adequada contribuem de forma estatisticamente significativa para a redução da probabilidade de insegurança alimentar nos domicílios. No mais, o fator renda apresentou profunda relação inversa com a EBIA reforçando a importância de políticas de transferência de renda focadas no combate à pobreza e erradicação da fome.

Palavras-chaves: Insegurança Alimentar; Escala Brasileira de Insegurança Alimentar; Fome; Pobreza; Segurança Alimentar e Nutricional.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CadÚnico – Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal

CAISAN – Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional

CMA – Conferência Mundial de Alimentação

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

DCNT – Doenças crônicas não transmissíveis

DMA – Dia Mundial da Alimentação

DUDH – Declaração Universal dos Direitos Humanos

EBIA – Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

FDA – Função de Distribuição Acumulada

IA – Insegurança alimentar

IAG – Insegurança Alimentar Grave

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFAD - Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola

IMC – Índice de Massa Corporal

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LOSAN – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional

MDA – Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

MINUSTAH – Missão das Nações Unidas para Estabilização do Haiti

MPL – Modelo de Probabilidade Linear

MQO – Mínimos Quadrados Ordinários

MS – Ministério da Saúde

ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PAT – Programa de Alimentação do Trabalhador

PBF – Programa Bolsa Família

PIB – Produto Interno Bruto

PLANSAN – Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNSAN – Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

PRONAN – Programa Nacional de Alimentação e Nutrição

SA – Segurança alimentar

SAN – Segurança alimentar e nutricional

SISAN – Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

SUS – Sistema Único de Saúde

UN – Nações Unidas

UNAVEM III – Terceira Missão de Verificação das Nações Unidas em Angola

UNEF I – Força de Emergência das Nações Unidas

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNMISSET – Missão das Nações Unidas de Apoio a Timor-Leste

UNTAET – Administração de Transição das Nações Unidas em Timor-Leste

UNUMOZ – Operação das Nações Unidas em Moçambique

WFP - Programa Alimentar Mundial

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Salário mínimo real brasileiro (2004=100).....	47
Gráfico 2 – Participação da remuneração dos empregados no produto interno bruto Brasil 2004-2013	51
Gráfico 3 – Evolução da participação por décimo da população na renda domiciliar Brasil 2004-2013	54

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cumprimento do Objetivo da Cúpula Mundial da Alimentação 2014-16	35
Figura 2 – Porcentagem da população em prevalência de desnutrição 2014-16.....	36
Figura 3 – Cumprimento da meta 1 da fome - Objetivo Desenvolvimento do Milênio.....	37
Figura 4 – Cumprimento do Objetivo da Cúpula Mundial da Alimentação Brasil 2014-16	39
Figura 5 – Porcentagem da população em prevalência de desnutrição Brasil 2014-16	40
Figura 6 - Cumprimento da meta 1 da fome dos ODM Brasil	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características populacionais e EBIA Brasil 2007	29
Quadro 2 - Categorias e seus fatores determinantes do consumo alimentar	42
Quadro 3 – Medidas que contribuem no combate à obesidade infantil no Brasil	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Índice de gasto do Governo Central brasileiro com assistência social 2004=100.....	47
Tabela 2 – Índice de gasto do Governo Central brasileiro com Previdência Social (2004=100)..	48
Tabela 3 – Índice de operações de crédito ao setor privado - pessoas físicas Brasil (2004=100).	48
Tabela 4 – Desigualdade de renda e pobreza no Brasil (2004-2013).....	52
Tabela 5 – Evolução da participação por décimo da população na renda domiciliar Brasil (2004-2013).....	53
Tabela 6 – Pontuação para classificação dos domicílios com/sem menores de 18 anos de idade	57
Tabela 7 – Número de observações da amostra final 2004, 2009 e 2013	58
Tabela 8 – Distribuição percentual de domicílios e pessoas brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013	64
Tabela 9 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo faixa zona de habitação (rural e urbana)	65
Tabela 10 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo sexo da pessoa de referência (homem ou mulher)	66
Tabela 11 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo tipo de ocupação da pessoa de referência (agrícola ou não)	67
Tabela 12 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo faixas salariais (2004=100)	68
Tabela 13 - Modelo de logit para a probabilidade de ter insegurança alimentar grave conforme faixa de renda. Brasil; 2004, 2009 e 2013.	70
Tabela 14 – Modelo ampliado de logit para a probabilidade de o domicílio apresentar insegurança alimentar grave. Brasil, 2004, 2009 e 2013 (2004 = 100).....	72
Tabela 15 – Modelo ampliado de logit para a probabilidade de o domicílio apresentar insegurança alimentar leve, moderada ou grave. Brasil, 2004, 2009 e 2013 (2004 = 100).....	73

Sumário

1	INTRODUÇÃO	18
2	SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	20
2.1	CONTEXTUALIZANDO A RELAÇÃO ENTRE NAÇÕES UNIDAS E SEGURANÇA ALIMENTAR.....	20
2.2	SURGIMENTO, EVOLUÇÃO E APLICAÇÃO CONCEITUAL	24
3	A SITUAÇÃO DA FOME NO BRASIL E NO MUNDO	33
3.1	O PROBLEMA DA FOME	33
3.2	PANORAMA DA FOME MUNDIAL	34
3.3	PANORAMA DA FOME NO BRASIL.....	38
3.4	A OBESIDADE COMO DISFUNÇÃO NUTRICIONAL	42
4	UM PANORÂMA HISTÓRICO SOBRE A DESIGUALDADE NO BRASIL	46
4.1	A POLÍTICA RECENTE DE VALORIZAÇÃO DO SALÁRIO MÍNIMO E O COMBATE À POBREZA	46
4.2	DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DA RENDA NO BRASIL DO SÉCULO XXI.....	50
5	METODOLOGIA.....	55
5.1	A ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR – EBIA	55
5.2	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS	57
5.3	MODELO LOGIT.....	60
6	ANÁLISE DOS RESULTADOS	63
6.1	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	63
6.2	ESTIMANDO A CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES ASSOCIADOS À INSEGURANÇA ALIMENTAR....	69
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79

1 INTRODUÇÃO

O ser humano, dada sua natureza, possui direitos essenciais para manter sua existência. Dentre esses se destaca o direito de se alimentar. Uma alimentação adequada é essencial a uma vida digna e vital à condição de cidadania (GOMES JUNIOR; ALMEIDA FILHO, 2010, p.17).

Para isso, é necessário que o sistema econômico consiga assegurar a toda pessoa, independente de credo, cultura ou etnia, acesso a alimentos que sejam suficientes para suprir suas necessidades, tendo em vista a boa qualidade desses, mantendo assim a saúde dos indivíduos e possibilitando a realização das diversas atividades exercidas pelo homem.

Essas questões têm sido tratadas pelo governo brasileiro das últimas décadas por meio da implementação de políticas públicas que visam a diminuição das diversas faces da desigualdade. O conceito de segurança alimentar e nutricional (SAN) se coloca nesse contexto como uma boa medida de estudo.

De acordo com Custódio *et al* (2011), a partir de uma proposta de política de SAN realizada pelo Instituto da Cidadania na década de 1990, por exemplo, foi possível formular, no início dos anos 2000, a implementação do “Projeto Fome Zero”. Esse projeto trouxe à sociedade brasileira a oportunidade de sistematizar uma política de Estado, e não mais de governo, com abordagem intersetorial no qual o Estado garantisse à população carente a satisfação de necessidades básicas tendo por foco a alimentação (MONTEIRO, 2003).

O presente trabalho teve início com o objetivo de analisar, por meio de métodos qualitativos e quantitativos, o impacto de políticas públicas sobre a situação de SAN do município de Uberlândia – MG, considerando os programas de combate à pobreza e a implementação de políticas socioeconômicas por entidades governamentais. Para tanto, selecionou-se o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do governo federal para estudo por avaliação de impacto.

No entanto, a literatura disponível para esse tipo de análise conta especificamente com avaliação do programa no que se refere ao agricultor familiar e não aos beneficiários dos alimentos, os quais foram desde o início o foco da pesquisa. Assim sendo, o objetivo do estudo foi alterado: analisar empiricamente os determinantes de insegurança alimentar (IA) no Brasil entre 2004 e 2013 utilizando dados advindos dos suplementos de SAN divulgados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) tendo por métrica principal a Escala Brasileira de

Insegurança Alimentar (EBIA). A investigação se justifica na medida em que, após anos de implementação de políticas públicas voltadas à temática é necessário identificar possíveis mudanças que ocorreram nesse período.

O método utilizado para efetivação da pesquisa é o hipotético-dedutivo. Também se utilizou métodos estatísticos e econométricos aplicados à base de microdados. A hipótese inicial é a de que, devido o Brasil ter apresentado melhoria nas condições socioeconômicas no período analisado, consequentemente houve redução significativa da percepção domiciliar de insegurança alimentar, já que seu principal determinante é o nível de renda.

Como estrutura de pesquisa, a presente seção introduz a análise. O capítulo dois apresenta uma breve reflexão sobre o conceito de segurança alimentar – SA e a então definição conceitual amplamente utilizada na atualidade. O terceiro capítulo conta com um levantamento a respeito da fome a nível mundial e nacional além de introduzir aspectos sobre a obesidade como disfunção nutricional.

O capítulo quatro traz um panorama histórico sobre políticas de proteção social, combate à fome e à pobreza e, mais recente, de valorização do salário mínimo no Brasil como comprovação empírica de que houve de fato melhoria das condições socioeconômicas no país. A metodologia adotada na análise dos dados está melhor detalhada no capítulo 5. Em seguida, o capítulo 6 traz os resultados encontrados, o que inclui tanto estatísticas descritivas quanto estimação econométrica pelo método logit. No sétimo e último capítulo, encontram-se as considerações finais da monografia.

2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

2.1 Contextualizando a relação entre Nações Unidas e segurança alimentar

Durante a primeira década do século XX, conflitos econômicos e políticos ganharam expressão principalmente entre as principais nações europeias. Inglaterra e França se encontravam em posições comparativamente vantajosas no que diz respeito à exploração colonial instaurada em diversos territórios, o que lhes proporcionavam abundância de acesso a matérias-primas e conquista de amplo mercado consumidor, este último tido como razão de um dos conflitos econômicos mais profundos da época, deixando para trás países como a Alemanha e Itália. Desse cenário se extrai a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), onde a corrida armamentista – bélica – estruturou todo o conflito e teve como resultado cerca de 10 milhões de soldados mortos, além de destruir boa parte da indústria e infraestrutura dos países envolvidos no confronto.

A participação dos EUA na guerra defendendo interesses da Tríplice Entente foi determinante para a finalização dos conflitos e os países da Aliança saíram como derrotados. Assinado o Tratado de Versalhes em Paris, a Grande Guerra deu-se por encerrada. Deste tratado, surgiu a Liga das Nações, uma organização internacional idealizada em 28 de abril de 1919 e que buscou negociar um acordo de paz. Essa foi a primeira tentativa do que mais tarde seria constituído efetivamente pela Organização das Nações Unidas (ONU).

No entanto, é importante compreender que o resultado da Primeira Guerra Mundial, principalmente no que diz respeito às perdas materiais, humanas, financeiras e políticas sofridas pela Alemanha, foram cruciais para um segundo embate de dimensões ainda maiores, a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). O então tratado proposto pela Liga das Nações foi colocado em xeque e perdeu sua legitimidade. A polarização de forças se deu entre Aliados e Eixos, sendo o primeiro grupo composto principalmente pela União Soviética, os Estados Unidos, o Império Britânico, a França, a China e a Polônia; e os segundo tinha como membros em destaque a Alemanha nazista, o Japão e a Itália fascista.

Sem dúvidas foi o conflito de maior escala já vivenciado pela humanidade, já que registrou cerca de 47 milhões de mortes, totalizando 110 milhões de homens e mulheres brutalmente atingidos física e psicologicamente. Os prejuízos econômicos das nações também

deixaram profundas sequelas à sociedade naquele momento. O desenvolvimento de tecnologias mortíferas, como a bomba nuclear, ainda gera preocupações nos dias atuais quanto a segurança dos cidadãos ao redor do mundo.

Sendo assim, após o término da segunda guerra - na qual os Aliados saíram vencedores - autoridades de vários países revelaram sua inquietação em relação à segurança das nações, de forma a renascer a ideia de busca pela paz mundial, evitando possíveis conflitos futuros. Foi nesse contexto que surgiu a ONU.

A ONU foi fundada em 1945 após a elaboração da Carta das Nações Unidas, que contou com a participação de 51 países representados na Conferência das Nações Unidas sobre Organização Internacional (NAÇÕES UNIDAS, 1945).

A Carta previamente elaborada contém ideias postas conjuntamente pelos representantes fundadores da organização e que dizem respeito ao ato de “praticar a tolerância e viver em paz uns com os outros, como bons vizinhos [...] que a força armada não será usada a não ser no interesse comum, e empregar um mecanismo internacional para promover o progresso econômico e social de todos os povos” (NAÇÕES UNIDAS, 1945, p. 3). A criação da instituição se deu em um contexto de pós-guerra no qual diversas nações, principalmente aquelas que sofreram com perda humana e material, legitimaram a importância de desdobrarem esforços para que fosse mantida a paz mundial.

Outro documento de suma importância, além da Carta, é a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) elaborada durante a Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris com o objetivo de assegurar a universalidade dos direitos humanos estabelecendo uma “norma comum a ser alcançada por todos os povos e nações” (NAÇÕES UNIDAS, 2017).

Atualmente a sede principal localiza-se em Nova Iorque, contudo há sedes espalhadas por vários pontos do planeta. Além disso, existem vários escritórios distribuídos nos mais de 190 países-membros. Para melhor funcionamento da organização a Carta estabelece seis órgãos principais: Assembleia Geral, o Conselho de Segurança, o Conselho Econômico e Social, o Conselho de Tutela, a Corte Internacional de Justiça e o Secretariado, tendo cada um deles sua finalidade específica.

Conta também com agências especializadas, Fundos e Programas (26 no total) e Comissões, Departamentos e Escritórios; “vinculados de diversas formas com a ONU apesar de terem seus próprios orçamentos e estabelecerem suas próprias regras e metas. Todos os

organismos têm uma área específica de atuação e prestam assistência técnica e humanitária nas mais diversas áreas. ” (NAÇÕES UNIDAS, 2017).

O Brasil toma postura ativa em relação às atividades estimuladas pela ONU e possui participação nas tomadas de decisões importantes da entidade, tendo representatividade em quatro sedes: Nova Iorque (Assembleia Geral e Conselho de Segurança), Genebra (projetos direcionados à África, ao Oriente Médio e à Ásia), Roma (FAO) e Paris (UNESCO). Além disso, o histórico brasileiro na participação de operações em prol da manutenção da paz é extenso na qual disponibilizou - até a presente pesquisa - cerca de 24 mil homens, obtendo atualmente a primeira colocação do ranking dos países contribuintes na operação MINUSTAH¹, totalizando mais de 13 mil militares brasileiros que serviram no Haiti desde o início das atividades até o terremoto em 2010.

Contribuiu também em mais quatro grandes operações: Suez (UNEF I), Angola (UNAVEM III), Moçambique (ONUMOZ) e Timor-Leste (UNTAET/UNMISSET). O prédio da ONU no Brasil² atualmente está localizado em Brasília – DF e funciona de acordo com as peculiaridades do país, sem fugir da espinha dorsal institucional (NAÇÕES UNIDAS, 2017).

Em linhas gerais, a organização busca o desenvolvimento econômico e social das nações colocando no centro de seu debate temáticas como direitos humanos, paz mundial e crescimento sustentável das economias. Da preocupação em cumprir seus objetivos gerais é que surgiu o primeiro conceito de Segurança Alimentar (SA) definido pela FAO, órgão das Nações Unidas (UM) para a agricultura e alimentação, conceito que na época estava ligado à ideia de se direcionar políticas de curto, médio e longo prazo na busca de ampliação da oferta de alimentos no mundo. No imediato pós-guerra, o direcionamento político central era o de garantir desenvolvimento e ordem social por meio da segurança nacional, o que justifica os esforços quanto a produção de alimentos.

Já na década de 1970, as condições climáticas adversas levaram a uma queda na oferta mundial de alimentos, o que comprometeu a satisfação das necessidades básicas da população. Esse episódio motivou, em 1974, a realização pela FAO da Primeira Conferência Mundial sobre Alimentação. As diretrizes extraídas dessa conferência refletiram a velha concepção de segurança

¹Missão da ONU para a Estabilização no Haiti.

²“As Nações Unidas têm representação fixa no Brasil desde 1947. NAÇÕES UNIDAS. <http://nacoesunidas.org/onu-no-brasil/>

alimentar por via da expansão da oferta, já que parte dos esforços foram na direção de melhorias da produção agrícola (GOMES JUNIOR; ALMEIDA FILHO, 2010, pp. 19-21).

A questão que surgiu a partir daí foi de que os esforços para elevar a produção agrícola não eram suficientes na erradicação da fome no mundo, principalmente naqueles países ditos como “Terceiro Mundo”, nos quais o problema era alarmante. Assim, se inseriu outras dimensões ao conceito de SA. A XII Conferência Mundial da FAO de 1989 e a Conferência Mundial de Alimentação (CMA) de 1996 foram marcos oficiais da ampliação desse conceito: se incluiu o direito de acesso por todos a alimentos seguros e nutritivos; foi criada a Declaração de Roma sobre Segurança Alimentar e o Plano de Ação da Cúpula Mundial de Alimentação. Importante ressaltar que esses episódios contribuíram para o direcionamento de políticas públicas em todos os níveis, desde o indivíduo até a escala mundial. O reconhecimento da estreita relação entre insegurança alimentar (IA) e pobreza fez com que essas políticas focassem o combate à desigualdade e reforçou a importância do acesso como vetor de atuação.

Para além disso, segundo Gomes Junior e Almeida Filho (2010), outros elementos foram incorporados ao conceito de segurança alimentar, como a qualidade, o direito à informação, a diversidade cultural e o de uso de recursos de maneira sustentável. Atualmente, devido a seu caráter multidimensional, a segurança alimentar e nutricional serve como base para formulação das mais variadas políticas.

Uma das grandes ações promovidas pela ONU foi a assembleia realizada de 6 a 8 de setembro de 2000 em Nova York, com a participação de 147 Chefes de Estado e de Governo de 191 países em que juntos reuniram metas para o milênio a serem conjuntamente cumpridas - já discutidas principalmente no período da década de 1990 - de forma a melhorar as relações internacionais e promover atividades ligadas principalmente a pautas humanitárias.

Com isso, surgiu a Declaração do Milênio das Nações Unidas, documento que normatizou compromissos a serem cumpridos pelos Estados em prazos fixados, estabelecendo como teto de execução o ano de 2015. Na declaração, encontram-se objetivos que serviram de base para o alcance do desenvolvimento pelas nações e, então, a melhoria da qualidade de vida das pessoas a nível mundial.

Foram definidos 8 objetivos gerais. Além disso, a ONU acompanhou alguns indicadores quantitativos chaves para medir ao longo do tempo a efetivação de ações, os quais revelaram em

que grau se melhorou a perspectiva em relação ao caminho a ser traçado pela humanidade durante o século XXI. Abaixo encontram-se os objetivos:

1. Acabar com a fome e a miséria;
2. Educação básica de qualidade para todos;
3. Igualdade entre sexos e valorização da mulher;
4. Reduzir a mortalidade infantil;
5. Melhorar a saúde das gestantes;
6. Combater a AIDS, a malária e outras doenças;
7. Qualidade de vida e respeito ao meio ambiente;
8. Todo mundo trabalhando pelo desenvolvimento.

Estabeleceu-se, então, 18 metas derivadas desses objetivos e 48 indicadores que possibilitassem avaliar os efeitos, podendo ser eles positivos ou negativos, dos programas promovidos pelas lideranças governamentais a níveis global, nacional e regional. O principal intuito do estabelecimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) foi o de melhorar a qualidade de vida mundial ligada tanto a fatores econômicos quanto a questões sociais e a relação entre povos de diversas culturas e etnias.

Mais à frente, o presente trabalho reforçará a importância desses objetivos quanto à forma de atuação do governo brasileiro no que diz respeito à segurança alimentar e nutricional e à formulação de políticas públicas principalmente quanto à erradicação da pobreza e da fome no país.

Atualmente, após o balanço dos resultados obtidos durante a implementação do programa nos primeiros 15 anos do século, se coloca uma nova agenda de desenvolvimento onde se busca alcançar até 2030 objetivos ligados principalmente à sustentabilidade, à erradicação da pobreza e à elevação social, os então Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS.

2.2 Surgimento, evolução e aplicação conceitual

O direito de ter acesso a bens de necessidade básica no que diz respeito tanto a alimentação quanto a questões de saneamento, de saúde, de educação e lazer, são fundamentais

para a dignidade humana e realização da cidadania. Numa economia geradora de riquezas deve-se discutir instrumentos que assegurem acesso a toda população a satisfação de necessidades básicas. Como apontado em Gomes Junior e Almeida Filho (2010), os esforços voltados a ampliação da oferta agrícola ao longo do século XX resultaram “no que ficou conhecido, na literatura da agricultura, como “Revolução Verde”. A Segurança Alimentar encontrava-se, nesse momento, exclusivamente dirigida ao aumento da capacidade produtiva de cada país.”

Como já mencionado no presente trabalho, o conceito de segurança alimentar originado no âmbito da FAO - restrito à ampliação da oferta de alimentos - passou a ser questionado a partir da percepção de que os esforços voltados à ampliação da disponibilidade de alimentos não solucionaram o problema da fome, detectando-se a existência de novas dimensões como o acesso.

Atualmente, a definição oficial de segurança alimentar e nutricional adotada no Brasil incorpora a multidimensionalidade do conceito. Sendo assim, é tida como sendo

a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (Art. 3º, Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN Nº 11.346, de 2006).

De maneira complementar, pode-se definir a SAN composta por quatro componentes centrais: disponibilidade, acesso (físico, econômico, cultural), estabilidade e consumo. Além disso, abrange outros elementos, componentes ou subcomponentes, como a equidade de gênero e a participação social (GOMES JUNIOR; ALMEIDA FILHO, 2010).

Como mencionado na seção anterior, os ODM firmados pela ONU em 2000 contribuíram para a formulação de políticas públicas no Brasil durante todo o período analisado no presente trabalho. O principal intuito das metas estabelecidas foi o de melhorar a qualidade de vida a nível mundial ligada tanto a fatores econômicos quanto a questões sociais, além da relação entre povos de diversas culturas e etnias (NAÇÕES UNIDAS, 2000).

Conforme será tratado na próxima seção, o combate à pobreza e à extrema pobreza por via da segurança alimentar e nutricional tem sido muito relevante nos últimos anos, principalmente após a publicação dos ODM. Para se pensar em propostas para solucionar o problema da fome e da desnutrição – consequentemente promover a SAN - fica evidente a

necessidade de se detectar a parcela da população em situação de não segurança alimentar e nutricional. Como identificar a quantidade de pessoas de uma determinada nação que sobrevive em situação alimentar e nutricional precária/vulnerável?

A forma de se promover a SAN passa pela via oposta, mas não contraditória. O que se busca identificar, portanto, é a situação de insegurança alimentar – IA visto esse merecer atenção das autoridades dada a vulnerabilidade a que expõe os cidadãos. Assim sendo, é justamente por via desse conceito que se deve direcionar políticas de promoção da segurança alimentar e nutricional.

Dessa forma, são mundialmente construídas escalas que ordenam a situação nutricional das famílias levando em consideração diversos indicadores. Isto se deve ao fato de que, como é de se esperar, a IA também é um conceito multidimensional. Tratando-se de IA é necessário trazer sua definição básica e apresentar os aspectos base de sua composição, tanto de natureza quantitativa quanto qualitativa:

Insegurança Alimentar pode ser entendida tanto em seu caso extremo, como a falta de acesso a alimentos representada pela fome, quanto a ausência ou comprometimento da qualidade da alimentação que, assim, tem sua representação na má nutrição que compromete a qualidade de vida. Fica evidente, portanto, que não guarda relação apenas com a fome, mas também fatores que dizem respeito à qualidade dos alimentos e da alimentação do indivíduo e, por isso, possui caráter multidimensional (CORRÊA *et al.*, 2007, pp. 385-388).

Sendo assim, são vários os indicadores possíveis para se obter uma escala de insegurança alimentar. Abaixo estão listados os principais, contendo uma breve definição de cada um deles e suas contribuições individuais na construção de uma escala de IA (CORRÊA *et al.*, 2007).

- a. Indicador de Disponibilidade Calórica Per Capita: quantidade de calorias disponível, em média, à população de uma nação em unidade per capita. Para se garantir a segurança alimentar de um povo é necessário consultar a “disponibilidade de alimentos produzidos e importados, sua acessibilidade segundo os mecanismos de distribuição vigentes, às condições de vida e renda das pessoas, bem como ao aproveitamento alimentar biológico determinado pelo estado de saúde ou doença dos indivíduos.” (CORRÊA *et al.*, 2007).

- b. Indicador de Despesas Familiares com Alimentação: relacionado às compras de alimentos feitas pela família e, assim, à disponibilidade desses na unidade familiar. Mesmo que similar ao indicador anterior, esse mede a disponibilidade calórica de cada família.
- c. Indicador de Renda: Possui grande importância, visto que a obtenção de renda é a garantia de um dos mecanismos mais eficazes de acesso a bens. Geralmente são usadas frações do salário mínimo para categorizar a situação da carência nutricional, de alimentos ou até mesmo fome ou indigência. Dados da PNAD de 2004 afirmam que “cerca de 22 milhões de pessoas vivem em domicílios, com rendimento médio mensal per capita inferior a $\frac{1}{4}$ do salário mínimo” (IBGE, 2006).
- d. Indicadores Antropométricos: expressam aspectos físicos como o peso do indivíduo, altura, circunferência e composição corpórea. Geralmente a IA está associada a uma estrutura física debilitada, ou seja, indivíduos abaixo do peso, mas esses índices apresentam certos limites devido ao fato da desnutrição não se relacionar necessariamente à falta de acesso a alimentos, sendo que parte expressiva da população em situação de desnutrição apresenta sobrepeso ou obesidade devido ao consumo inadequado de alimentos com amplo valor calórico e energético.
- e. Indicador de Consumo Alimentar Individual: possui maior eficácia na mensuração da IA pois acompanha individual e diariamente o consumo de alimentos pelos participantes da pesquisa.
- f. Indicador da Percepção de SA/IA: aplicação de questionário padronizado sobre as condições, a nível quantitativo e qualitativo, referentes à alimentação da família, conseguindo assim captar vários graus de severidade da situação de IA. Sendo

assim, tem-se 4 categorias básicas de acordo com os questionários respondidos: Segurança Alimentar (SA), Insegurança Alimentar Leve (IA Leve), Insegurança Alimentar Moderada (IA Moderada) e Insegurança Alimentar Grave (IA Grave). Esta análise contribui muito para o estudo da IA visto que incorpora vários aspectos, podendo ser de natureza quantitativa ou qualitativa. O nível de renda familiar é uma variável chave para entender a IA, contudo deve-se considerar também fatores de segregação social, como cor da pele e precariedade da moradia. Vários países utilizam de adaptações desse indicador como medida direta de IA, o que revela sua eficácia.

No Brasil, entre 2003 e 2004, validou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), tendo como base a Indicador da Percepção de SA/IA. Esta passou por um processo de teste de acordo com as especificidades das diferentes regiões brasileiras, tendo aplicação bem-sucedida e desde então vem sendo utilizada no país. Conforme Corrêa *et al* (2007), a EBIA é um recurso consistente para o estudo dos determinantes e das consequências da insegurança alimentar da população brasileira.

O IBGE adotou a EBIA pela primeira vez em 2004 na PNAD, disponibilizando pioneiramente os dados a nível nacional das condições nutricionais do país e a situação de SA/IA da população. De forma geral, cinco dimensões compõem a EBIA:

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;
5. Fome: quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos.

De acordo com o IBGE (2014), ao classificar esses parâmetros, a EBIA possibilita distinguir três níveis de IA, além do estado de SA. Vejamos:

1. Segurança alimentar: a família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais;
2. Insegurança alimentar leve: preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos;
3. Insegurança alimentar moderada: redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos;
4. Insegurança alimentar grave: redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos).

Os resultados apresentados em Corrêa *et al* (2007) para as quatro faixas de resultados possíveis mostram que há no Brasil uma nítida desigualdade regional no número de IA grave quando considerado renda constante para todas as regiões.

Quadro 1 – Características populacionais e EBIA Brasil 2007

Maior proporção da população em situação grave de Insegurança Alimentar	Menor proporção da população em situação grave de Insegurança Alimentar
REGIÃO NORTE	REGIÃO SUL
URBANO	RURAL
BAIXA ESCOLARIDADE	-
MAIOR DEFASAGEM IDADE – SÉRIE	-
NEGROS	BRANCOS
CHEFE DA FAMÍLIA MULHER	CHEFE DA FAMÍLIA HOMEM

Fonte: CORRÊA et al 2007

A região Sul é a que possui menor parcela da população em situação grave de insegurança alimentar enquanto a Norte possui os maiores índices. Esse tipo de disparidade também acontece quando consideramos dois grandes grupos: zona rural e zona urbana. No meio rural, os índices de IA grave são menores que os do urbano, considerando a mesma faixa de renda para todos os indivíduos. Segundo o estudo, isso acontece devido a parcela dos trabalhadores rurais sobreviverem da agricultura familiar e, portanto, consomem o que produzem, compensando demais fatores desfavoráveis que possuem frente a zona urbana.

Além disso, o nível de escolaridade também se relaciona com a situação de insegurança alimentar, sendo que quanto menor os anos dedicados aos estudos, maior a proporção de indivíduos que sofrem de IA grave para um dado o nível de renda. A questão da educação pode ser vista como um ciclo vicioso em que o estado nutricional do indivíduo interfere em sua formação intelectual ao mesmo tempo que o nível de escolaridade tem interferência em seu estado nutricional.

Portanto, a desnutrição e a IA possui uma correlação positiva com a defasagem idade-série (atraso do aluno em relação à série de estudo correspondente à sua idade), sendo assim, o aluno tende a ter defasagem idade-série maior se este apresenta risco nutricional (fator fisiológico) (GOMES *et al.*, 2016).

Outros fatores também descrevem a distribuição da população em estado de insegurança alimentar como a cor da pele e o gênero, sendo que quanto mais escura a cor da pele, maior o índice de IA grave. Famílias em que a mulher é a principal responsável pela renda a proporção de IA grave se aprofunda quando comparamos com famílias comandadas por homens. Isso é atribuído ao fato de que mesmo ocupando um cargo de trabalho idêntico ao dos homens, as mulheres em média obtêm menor remuneração (CORRÊA *et al.*, 2007).

Nos últimos anos o governo brasileiro tem voltado a atenção às políticas na área de SAN. Estas, por sua vez, estão ligadas ao antigo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), atual Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDA), ao qual se complementam o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), integrado pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). Além disso, a estrutura conta com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), apoiado pela iniciativa privada, órgãos e entidades da SAN.

O combate à fome e à miséria é o objetivo comum das políticas ligadas à área aqui estudada. Em 2012, foi elaborado o I Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2012/2015), o qual se constituiu como um marco na política institucional brasileira voltada a SAN. Nesse plano, são definidos objetivos e medidas para a política de SAN válidos em um intervalo de 4 anos. Atualmente, publicou-se o II PLANSAN 2016/2019.

As áreas de atuação das políticas de segurança alimentar e nutricional que estão em vigência no Brasil são definidas da seguinte forma:

1. Acesso à água;
2. Aquisição de alimentos;
3. Inclusão produtiva rural;
4. Direito à alimentação de forma saudável;
5. Abastecimento e consumo alimentar.

Vale destacar que o governo promove políticas diretamente ligadas a outros ministérios e que, consequentemente, afetam as condições de SAN no país. Como forma de promover a segurança alimentar e nutricional conforme definido por lei, tem-se as principais políticas:

- a. Programa Nacional de Apoio à Captação de água de chuva e outras Tecnologias Sociais de Acesso à Água - o Programa Cisternas;
- b. Programa Bolsa Família;
- c. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA);
- d. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- e. Programa Fomento e Brasil Agroecológico;
- f. Ação de Distribuição de Alimentos a Grupos Populacionais Específicos - Cestas de alimentos;
- g. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais;
- h. Campanha Brasil Saudável e Sustentável – Educação Alimentar e Nutricional;
- i. Unidades de Apoio à Distribuição de Alimentos da Agricultura Familiar.

Cada uma dessas políticas aqui destacadas define um público alvo assim como seus objetivos particulares. Além disso, em sua grande maioria, contam com o sistema CadÚnico. Vale ressaltar que as políticas voltadas à SAN podem atuar, de maneira geral, sobre duas vias:

- (i) Grupo diagnosticado em estado de insegurança alimentar (IA), tanto na zona rural dando apoio à agricultura familiar, por exemplo, quanto na zona urbana por meio de bancos de alimentos e restaurantes populares;
- (ii) Garantindo acesso à alimentação orientado a grupos específicos, como crianças, gestantes, idosos e deficientes, o que se denomina por “redes de proteção social”.

Não obstante, para que essas políticas sejam de fato efetivas e cumpram papel de mudanças a longo prazo, recomenda-se articulação com as políticas macroeconômicas, como as de educação, distribuição de renda, geração de postos de trabalho, dentre outras. Dessa forma, percebe-se que ações governamentais na área de segurança alimentar e nutricional implicam em formulação de programas e políticas fortemente estruturadas e de caráter multidimensional para que possam, na prática, modificar a situação alimentar e nutricional de um país. Ao considerar essa característica, tem-se um forte motivo que justifica a necessidade de fomentar o debate sobre os rumos do plano de SAN no Brasil. (TAKAGI, SILVA e DEL GROSSI, 2007, p. 168).

Nos últimos anos, a discussão dos impactos desses programas na vida da população vem ganhando espaço. Quando se trata de analisar a efetividade de qualquer política é necessário recorrer à literatura existente sobre avaliação de impacto de políticas públicas. Estudos publicados pelo antigo MDS comprovaram mudanças significativas colocadas pela atual agenda do governo voltada à SAN, como no boletim de Avaliação de Políticas e Programas do MDS, no qual encontram-se evidências de melhores condições de vida à população do semiárido brasileiro via mudanças promovidas pelo Programa Cisternas no que tange à ampliação do acesso à água potável na região (BRITO; SILVA; D'ALVA, 2007).

3 A SITUAÇÃO DA FOME NO BRASIL E NO MUNDO

“A miséria e a fome persistem, como um elo entre a civilização e a barbárie, porque as sociedades humanas, por ato ou omissão, assim o admitem. ”

- UNESCO, 2005

3.1 O problema da fome

Como foi destacado anteriormente, o ser humano, dada sua natureza, possui direitos essenciais para manter sua existência e esses são uma conquista política histórica. Sendo assim, qual ou quais os motivos que levam a humanidade a registrar ao longo de sua história uma persistente parcela da população sofrendo de baixa nutrição, ou desnutrição, e a falta de acesso a suprimentos de necessidade básica?

Do ponto de vista do funcionamento da economia de mercados, a resposta para essa questão ganha diversas interpretações, dentre elas a falta de acesso à renda que ganha expressão na exclusão social produzida pelo modo de produção capitalista.

Essa forma social de organizar a produção gerou, ao longo de uma perspectiva histórica e a nível mundial, ampla distorção na distribuição da renda gerada e, conseqüentemente, problemas como a pobreza extrema ou miséria atrelada à fome. Essa é uma das principais justificativas de incorporação da meta de erradicação da fome mundial aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio da ONU. Reconhecer as falhas intrínsecas à economia de mercado e buscar soluções para problemas que comprometem necessidades humanas básicas é de extrema importância especialmente se o objetivo é promover desenvolvimento econômico, ético e social.

Atualmente, o esforço de desenvolvimento das nações está diretamente ligado à questão humanitária e a princípios éticos, aqui “entendidos como valores sociais (institucionais, constitucionais) que orientam a organização das sociedades, vinculados primariamente ao desenvolvimento das diversas culturas” (GOMES JUNIOR; ALMEIDA FILHO, 2010, p.17).

O conhecimento e as técnicas de produção atuais deveriam solucionar a falta de alimentos no mundo e, conseqüentemente, reduzir a insegurança alimentar. Como isso não se deu de fato, o

problema da fome no mundo ultrapassa questões do desenvolvimento das ciências e das tecnologias hoje disponíveis, sendo possível alcançar a erradicação da fome via inclusão de outras dimensões. Por isso, a dimensão acesso se constitui enquanto eixo central na solução desse enigma na medida em que “existem alimentos suficientes, mas muitas famílias não possuem os meios para obtê-los” (TAKAGI; GRAZIANO DA SILVA; DEL GROSSI, 2007, p. 164).

3.2 Panorama da fome mundial

De acordo com dados divulgados pelas Nações Unidas em 2015, “cerca de 795 milhões de pessoas em todo o mundo ainda carecem de alimentos suficientes para levar uma vida saudável e ativa”. Não obstante, esse número vem diminuindo nos últimos anos. Dados divulgados pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (2015) comprovam que, se considerarmos os últimos 25 anos, 216 milhões a menos de pessoas sofrem de subnutrição. No entanto, essa redução se concentra na última década, já que número de pessoas que saíram da subnutrição nesse período foi de 167 milhões. Essa mudança pode ser em grande parte atribuída a efetivação da primeira meta estabelecida nos ODM: acabar com a fome e a miséria.

No ano que marcou o final do prazo estipulado para se reduzir pela metade a proporção de pessoas subnutridas, a ONU contabilizou 72 países em desenvolvimento – dos 129 que se comprometeram em cumprir a meta – que efetivamente conseguiram alcançar o resultado esperado. Isso significou uma alteração de 23,3% para 12,9% da população em estado de insegurança alimentar desse conjunto de países, onde algumas regiões se destacaram: a América Latina, leste e sudeste da Ásia, norte da África e Ásia Central. Por outro lado, as regiões que não conseguiram reduzir os índices apresentaram como justificativa algumas eventualidades que influenciaram diretamente o alcance do objetivo, tais como catástrofes naturais e/ou instabilidade política que resultaram em crises prolongadas (FAO; IFAD; WFP, 2015).

Figura 1 – Cumprimento do Objetivo da Cúpula Mundial da Alimentação 2014-16

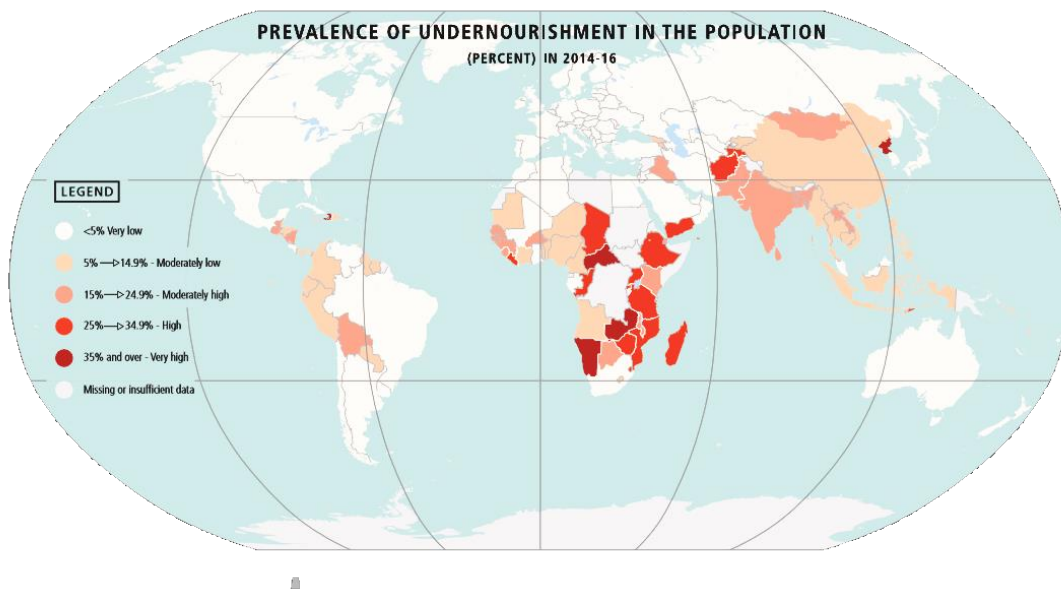


Fonte: FAO 2015

Legenda:

- **Alcançado**
- **Não alcançado, com progresso lento**
- **Não alcançado, com a falta de progresso ou deterioração**
- **Não avaliado**

Figura 2 – Porcentagem da população em prevalência de desnutrição 2014-16



Fonte: FAO 2015

Legenda:

- Abaixo de 5% muito baixo
- Entre 5% e 14,9% moderadamente baixo
- Entre 15% e 24,9% moderadamente alto
- Entre 25% e 34,9% alto
- Acima de 35% muito alto
- Dados insuficientes ou faltantes

Figura 3 – Cumprimento da meta 1 da fome - Objetivo Desenvolvimento do Milênio



Fonte: FAO 2015

Legenda:

- **Alcançado**
- **Não alcançado, com progresso lento**
- **Não alcançado, com a falta de progresso ou deterioração**
- **Não avaliado**

No início dos anos 1980, a FAO criou o Dia Mundial da Alimentação (DMA) comemorado em 16 de outubro (mesma data em que a FAO foi fundada em 1945 em Quebec no Canadá), na intenção de promover debates a respeito dos graves problemas alimentares e nutricionais presentes no mundo, incitando tanto as autoridades políticas quanto a população a defender a causa, qual seja o combate à fome e à pobreza.

Esse dia é importante não só por sua relevância simbólica, mas também prática. Desde 1981 são realizados encontros que giram em torno do eixo segurança alimentar e, para tanto, cada ano desde então possui um tema específico no intuito de introduzir e gerar discussões quanto ao tema por meio de “conferências, seminários, debates, cerimônias de premiação, atividades específicas em instituições de ensino e divulgação nos meios de comunicação”. Entre os temas já levados ao debate segue como exemplo: Mulheres na Agricultura (1984); Alimentação e meio ambiente (1989); Alimentação para todos (1995); Um milênio livre de fome (2000) e Água: fonte de segurança alimentar (2002) (COELHO, 2005, pp. 402-403).

3.3 Panorama da fome no Brasil

Conforme Monteiro (2003), a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) revela que, no final da década de 1990, um quarto da população brasileira vivia em péssimas condições, estando situada abaixo da linha da pobreza, o que representa 27,4% dos cidadãos. Essa parcela expressiva se distribuía de forma desproporcional no território nacional, sendo duas a três vezes maior o número de pobres nas regiões Norte (36,2%) e Nordeste (48,8%) se confrontado às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (17,0%, 18,3% e 22,3%, respectivamente). No meio rural, a pobreza apresentava maior intensidade que no meio urbano. (MONTEIRO, 2003, p. 10)

Paralela à pobreza, tem-se a desnutrição. A fome é, ao mesmo tempo, causa e consequência da pobreza, principalmente em nível extremo, já que a subnutrição causa impactos significativos na capacidade dos indivíduos de desenvolver atividades como aprendizado e reduz a produtividade do trabalho, o que, por sua vez, reforça a estrutura de pobreza na qual se encontram imersos (TAKAGI, SILVA e DEL GROSSI, 2007, pp. 165).

Monteiro (2013) afirma que um modo eficaz de se medir o índice de desnutrição em um determinado território consiste em consultar o número de crianças desnutridas, visto que essa faixa possui maior vulnerabilidade física quando há insuficiência nutricional e energética, o que afeta diretamente o crescimento saudável da criança³.

Em 1996, o número de crianças desnutridas chegou a representar 10,4% da população infantil no Brasil⁴. Apesar de apresentar redução ao longo dos anos, que se deve – além do acréscimo de renda – principalmente a melhorias no acesso ao serviço básico de saúde, ao sistema de educação e ao saneamento básico (rede de água e esgoto), a desnutrição infantil no Brasil apresentava volume significativo até os primeiros anos do século XXI.

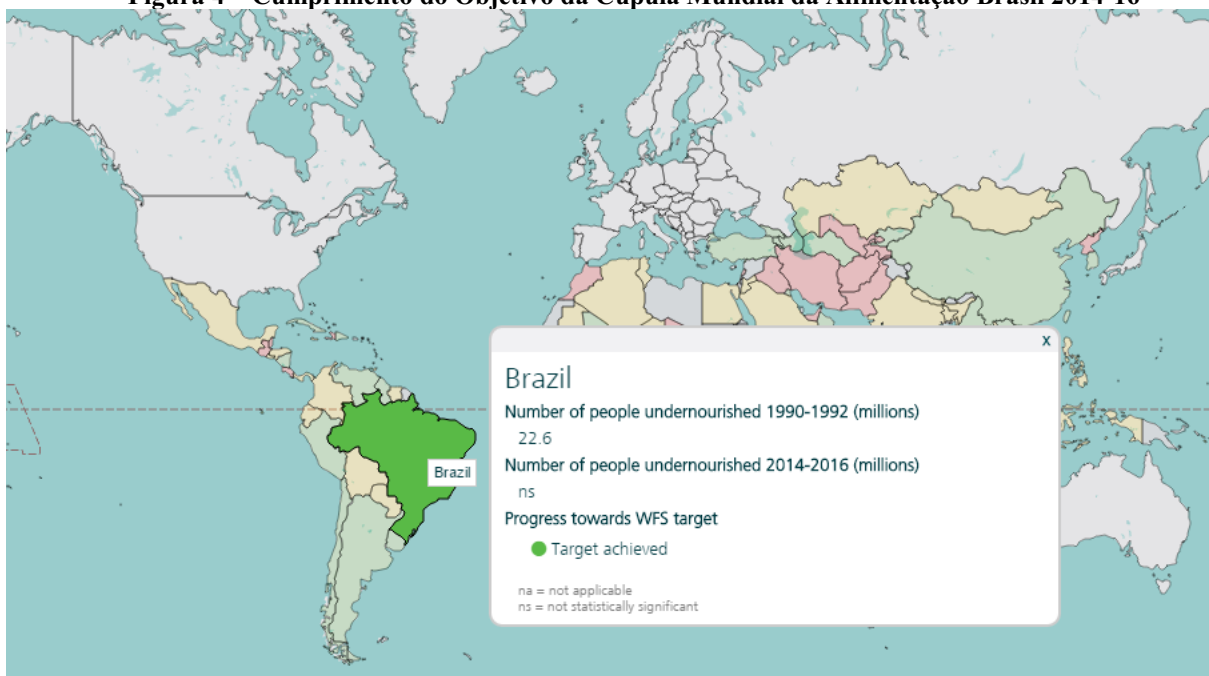
³ “Por serem biologicamente mais vulneráveis a diversas deficiências nutricionais, as crianças são habitualmente escolhidas como grupo indicador da presença de desnutrição na população, admitindo-se que o percentual de crianças com retardo de crescimento, uma das primeiras e mais precoces manifestações de desnutrição na infância, propicie uma excelente indicação do risco de deficiências nutricionais a que está exposta uma coletividade” (MONTEIRO, 2003, p. 9).

⁴ “Crianças com baixa estatura se mostram duas a três vezes mais frequentes no Norte (16,2%) e Nordeste (17,9%) do que nas regiões do Centro-Sul (5,6%), sendo que, internamente, às regiões, tanto no Nordeste como no Centro-Sul, o problema se apresenta duas vezes mais frequente no meio rural do que no meio urbano. O risco de desnutrição chega a ser quase seis vezes maior no Nordeste rural, onde uma em cada três crianças apresenta baixa estatura, do que no Centro-Sul urbano, onde apenas uma em cada vinte crianças encontra-se na mesma situação” (MONTEIRO, 2003, p. 9).

Outra medida importante é o Índice de Massa Corporal - IMC que possibilita analisar a capacidade de reserva energética de um indivíduo, sendo considerados magros ou abaixo do peso ideal aqueles que apresentam IMC inferior a 18,5 kg/m². Ao final do século XX cerca de 4,9% da população brasileira adulta estava abaixo do peso⁵.

Atualmente, após a implementação de políticas públicas para o combate à fome e à pobreza juntamente com institucionalidade da segurança alimentar e nutricional, estimuladas em grande parte pelos ODM, o Brasil é visto mundialmente como um grande exemplo se tratando de redução aos índices de pobreza e fome (TAKAGI, SILVA e DEL GROSSI, 2007, pp. 160).

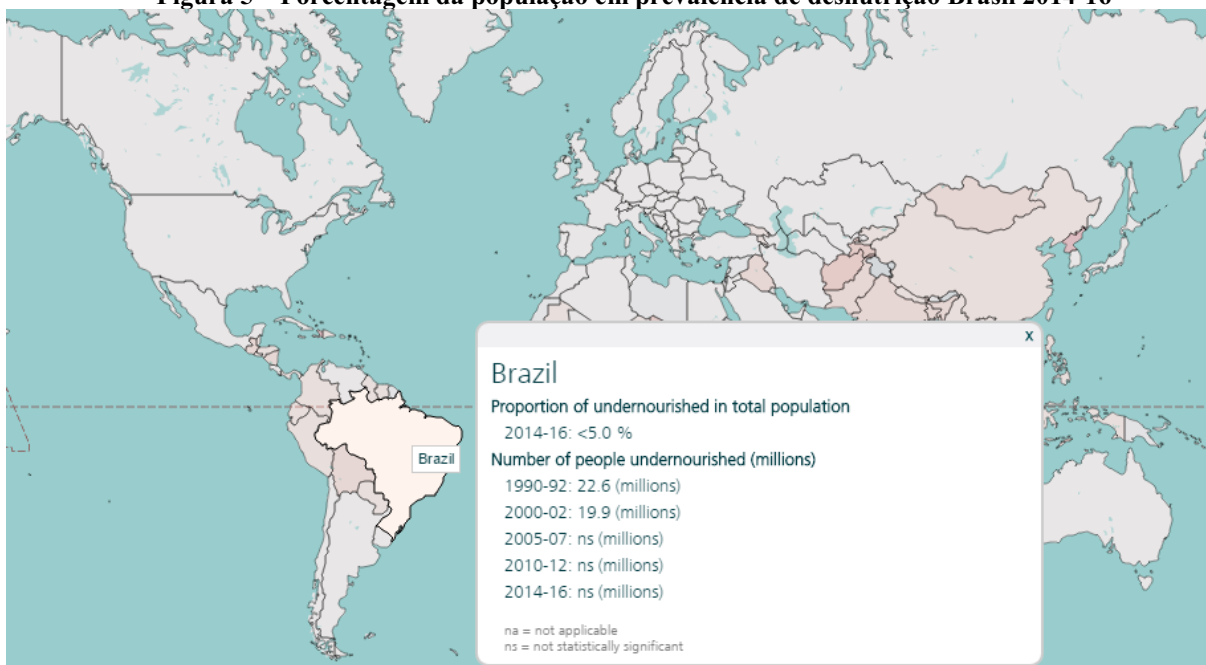
Figura 4 – Cumprimento do Objetivo da Cúpula Mundial da Alimentação Brasil 2014-16



Fonte: FAO 2015

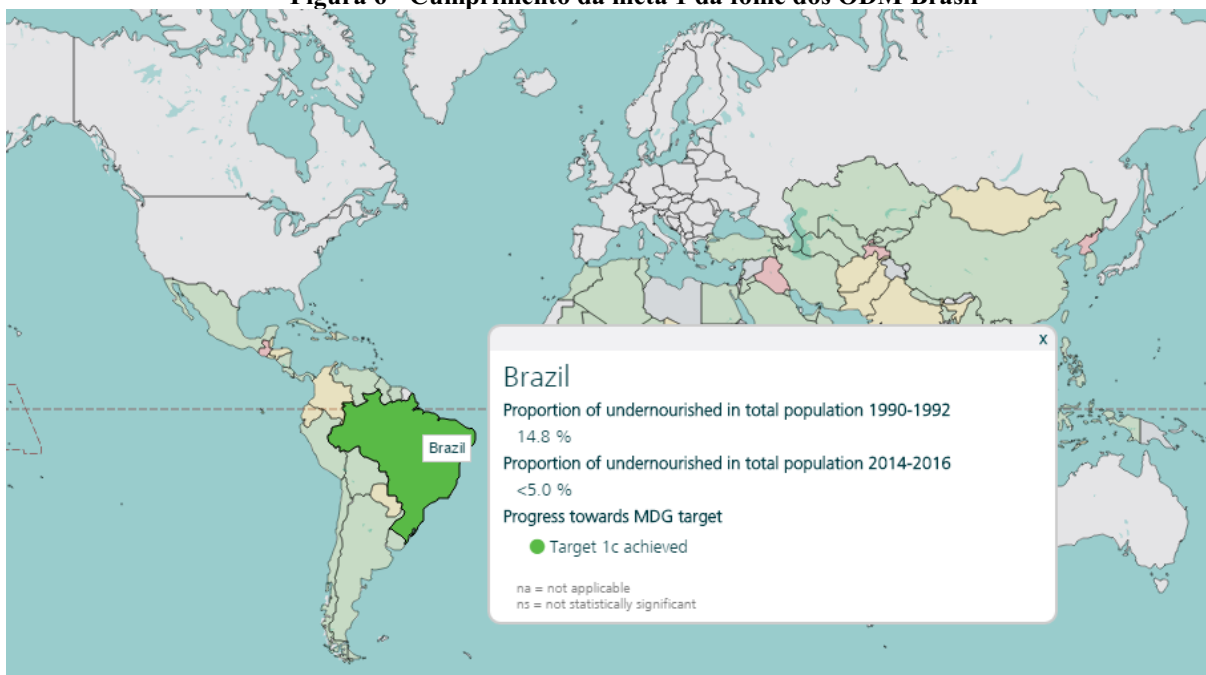
⁵ Em 1996-1997, indivíduos magros correspondiam a 4,9% do contingente populacional de adultos das regiões Nordeste e Sudeste, proporção que fica dentro (ainda que próxima do limite superior) do intervalo admitido para o indicador em populações teoricamente não expostas à deficiência energética crônica (3% a 5% de indivíduos magros) ” (MONTEIRO, 2003, pp. 15-16).

Figura 5 – Porcentagem da população em prevalência de desnutrição Brasil 2014-16



Fonte: FAO 2015

Figura 6 - Cumprimento da meta 1 da fome dos ODM Brasil



Fonte: FAO 2015

A seguir estão listados alguns marcos importantes quanto a programas e políticas voltadas à alimentação no Brasil:

- 1954 - Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Década de 1970 - Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN);
- Década de 1970 - Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT);
- 2003 - FOME ZERO e Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA);
- 2004 - Criação do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS);
- 2010 - Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN);
- 2010 – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN)⁶.

Uma das principais políticas que obteve grande visibilidade tanto a nível nacional quanto mundial é o Programa Bolsa Família (PBF) que consiste em transferência de renda feita pela União às famílias em estado de pobreza⁷, representando cerca de 60% dos recursos destinados a PNSAN. O PNAE fica na segunda colocação com média de 10%.

A eficácia desses e outros programas possibilitou que o país alcançasse o ODM-1⁸ antes mesmo do tempo estipulado, assim como outros países latino-americanos fizeram (como o Chile e Cuba). Conforme publicado em relatório pela FAO

A un año de la fecha establecida para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), América Latina y el Caribe (ALC) alcanzó la primera de las metas en lo referente al hambre o la subalimentación: reducir a la mitad la prevalencia del hambre. Esto reafirma que el compromiso con la implementación de políticas orientadas hacia la reducción de la pobreza y la desigualdad, aplicadas en el marco de un enfoque de derechos humanos, además de una estabilidad macroeconómica que ha propiciado un crecimiento económico continuo incluso en periodos de crisis, han tenido positivos resultados en materia social (SUTHERLAND, P. et al., 2014).

Além disso, os índices de pobreza e extrema pobreza caíram entre o período de 20 anos (1992 e 2012) de 31,3% para 8,5% e de 13,6% para 3,6%, respectivamente, representando um grande avanço para o país se tratando de combate à fome e a pobreza e promoção de segurança alimentar e nutricional.

⁶ “[...] em consonância com as diretrizes voluntárias (5) da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e com os tratados internacionais de direitos humanos, dos quais o Brasil é signatário” (CUSTÓDIO MB, YUBA TY, CYRILLO DC, 2013, pp. 144-145).

⁷ Cerca de 13,9 milhões de famílias são atendidas. – Caixa Econômica Federal (2015).

⁸ Acabar com a fome e a miséria – ONU.

Ao longo dessa seção buscou-se chamar atenção ao fato de que o combate à fome e a miséria tem sido um grande objetivo mundial, o que inclui o Brasil tendo em vista sua condição de subdesenvolvimento.

3.4 A obesidade como disfunção nutricional

O padrão alimentar, de nutrição e consumo de alimentos de qualquer sociedade podem ser compreendidos levando em consideração seus múltiplos determinantes, dentre eles a geração da riqueza social, a cultura e fatores biológicos naturais. A escolha, no âmbito individual, quanto à alimentação é também influenciada por fatores socioculturais e, dessa forma, reflete hábitos muitas vezes automáticos. Conforme apontado em Estima et al (2009), a alimentação humana tenta suprir as necessidades fisiológicas, bem como os desejos, que podem ser social e culturalmente definidos.

Quadro 2 - Categorias e seus fatores determinantes do consumo alimentar

Categorias	Fatores Determinantes
Biológica	Fome, Appetite, Sabor
Econômica/Oferta	Custo, Renda, Disponibilidade
Disponibilidade dos Alimentos	Acesso, Educação, Habilidades e Tempo
Social	Cultura, Família, Amigos e Padrões de Consumo e Refeições

Fonte: ESTIMA et al (2009)

A sociedade capitalista moderna tem demonstrado certo padrão do consumo alimentar mundial. Este está ligado a substituição de alimentos frescos *in natura* por alimentos industrializados como refrigerantes, gordura saturada, ultra processados adicionados de quantidade significativa de sódio, açúcares, corantes e conservantes. A transição das sociedades para esse padrão alimentar tem provocado mudanças significativas do perfil de saúde das populações. A piora na qualidade nutricional da alimentação somada à diminuição da prática de atividades físicas, ambas potencializadas ao longo do processo de urbanização, sem dúvida é uma

importante dimensão a ser considerada quanto à elevação dos índices de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas a obesidade.

A obesidade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como sendo uma doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura corporal, que causa prejuízos à saúde do indivíduo, situação na qual o IMC é superior a 30kg/m² para população adulta.

Em entrevista concedida à ONU News, Luiz Carlos Beduschi – oficial de Políticas de Desenvolvimento Territorial da FAO – afirmou que

no caso brasileiro, o sobrepeso tem afetado ao redor de 54,1% da população e a obesidade ao redor de 20%. Esse aumento da prática de comer fora de casa, a gente está consumindo cada vez mais produtos com alta quantidade de gordura saturada, de sódio, de açúcar.

A literatura sobre obesidade aponta que em países em desenvolvimento, como o Brasil, se observa um fenômeno denominado transição nutricional o qual tem como principais características (i) a má-alimentação e (ii) redução da desnutrição acompanhada por prevalências crescentes de excesso de peso, contribuindo com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis. Pinheiro, Freitas e Corso (2004) chamam atenção para o fato de que

Enquanto agravo nutricional, a desnutrição era assumida como um problema relevante para os países em desenvolvimento, e a obesidade seria para países desenvolvidos. Atualmente, tanto os países desenvolvidos como os países em desenvolvimento não se apresentam como unidades homogêneas, quer para a prevalência da desnutrição, quer para a da obesidade. Ao contrário, podem ser caracterizados em uma fórmula mista tanto de excesso de peso quanto de déficit nutricional.

Nesse estudo sobre a epistemologia da obesidade, os autores apontam que, no Brasil, a obesidade é proporcionalmente mais elevada entre as famílias de baixa renda. O fator que contribui para tal comportamento advém de uma espécie de “genótipo econômico” pelo qual famílias mais pobres garantem sua sobrevivência nos casos de escassez de alimentos.

Por outro lado, estudos comprovam que a principal causa da obesidade tem sido cada vez mais a falta de atividades físicas causada pela expansão do setor de serviços: geração de postos de trabalho que demandam baixo gasto energético.

Sendo assim, no terreno da alimentação - para além de tratar da problemática da fome e da desnutrição - é necessário refletir sobre o atual padrão alimentar, já que mesmo naquelas camadas da população que têm acesso a alimentos, a qualidade nutricional tem deixado a desejar, colocando em risco inclusive a saúde dos cidadãos.

Entre as principais doenças associadas à obesidade estão a hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e diabetes. Essas doenças se desenvolvem no decorrer da vida e são de longa duração e, segundo Coutinho, Gentil e Bertolin (2008), geram sobrecarga no Sistema Único de Saúde – SUS brasileiro: consome aproximadamente 70% do total de gastos ambulatoriais e hospitalares.

Como resposta a essa problemática, em 2016 foi lançada pelo governo brasileiro a Campanha Brasil Saudável e Sustentável em paralelo à realização das Olimpíadas Rio 2016. Conforme colocado na Portaria nº- 10, de 14 de março de 2016 a campanha “visa a promover a alimentação saudável e sustentável a partir do incentivo ao consumo de alimentos saudáveis, a fim de combater os índices crescentes de obesidade e de sobrepeso da população brasileira”.

Tem como instrumentos de alcance do objetivo:

1. Estratégias de educação e de promoção da alimentação saudável e sustentável para a população, a fim de facilitar a adoção de escolhas alimentares saudáveis;
2. Favorecer o acesso a produtos baseados em práticas produtivas adequadas e sustentáveis, de acordo com o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas publicado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS, e com o Guia Alimentar para a População Brasileira publicado pelo Ministério da Saúde (MS), redigido conforme o padrão internacional.

A educação alimentar sem dúvidas é um importante instrumento no que diz respeito a melhorias no padrão alimentar. Para tanto, torna evidente a necessidade de incentivar a educação de base, já que segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF (2008-2009), a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças de cinco a nove anos foi de 33,5% e 14,3%, respectivamente, sendo a obesidade um terço do total de casos de excesso de peso no sexo feminino e quase metade no masculino (REIS; VASCONCELOS; BARROS, 2011).

Ainda de acordo com esses autores, medidas governamentais vêm sendo tomadas a fim de prevenir e controlar o aumento da prevalência da obesidade entre as crianças brasileiras. Abaixo estão listadas algumas delas:

Quadro 3 – Medidas que contribuem no combate à obesidade infantil no Brasil

Medida	Objetivo
Programa Saúde nas Escolas	Contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde
Programa Nacional de Alimentação Escolar	Oferecer alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública
Regulamentação dos Alimentos Comercializados nas Cantinas Escolares	Colocar o tema da alimentação saudável na agenda de diretores, professores, alunos, pais e nutricionistas e contribuir para a promoção da alimentação saudável
Projeto Escola Saudável	Promover, em âmbito nacional, uma melhor qualidade de vida a sociedade, utilizando o ambiente escolar como veículo inicial de propagação.
Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas	Propiciar a adesão da comunidade escolar a hábitos alimentares saudáveis e atitudes de autocuidado e promoção da saúde
Regulamentação de Propaganda e Publicidade de Alimentos	Promover e proteger a alimentação saudável, controlando publicidade de alimentos prejudiciais à saúde quando consumidos em excesso

Fonte: REIS; VASCONCELOS; BARROS, 2011

Essa seção buscou evidenciar que não só a fome é um problema da modernidade, mas os excessos na alimentação também. Características nutricionais da alimentação fazem parte de uma dimensão a ser considerada, já que está diretamente relacionada com a qualidade de vida. Dando prosseguimento na discussão da temática central desse trabalho, a seguir será colocado um breve histórico brasileiro da desigualdade de renda, a qual diz muito sobre as questões tratadas anteriormente.

4 UM PANORÂMA HISTÓRICO SOBRE A DESIGUALDADE NO BRASIL

4.1 A política recente de valorização do salário mínimo e o combate à pobreza

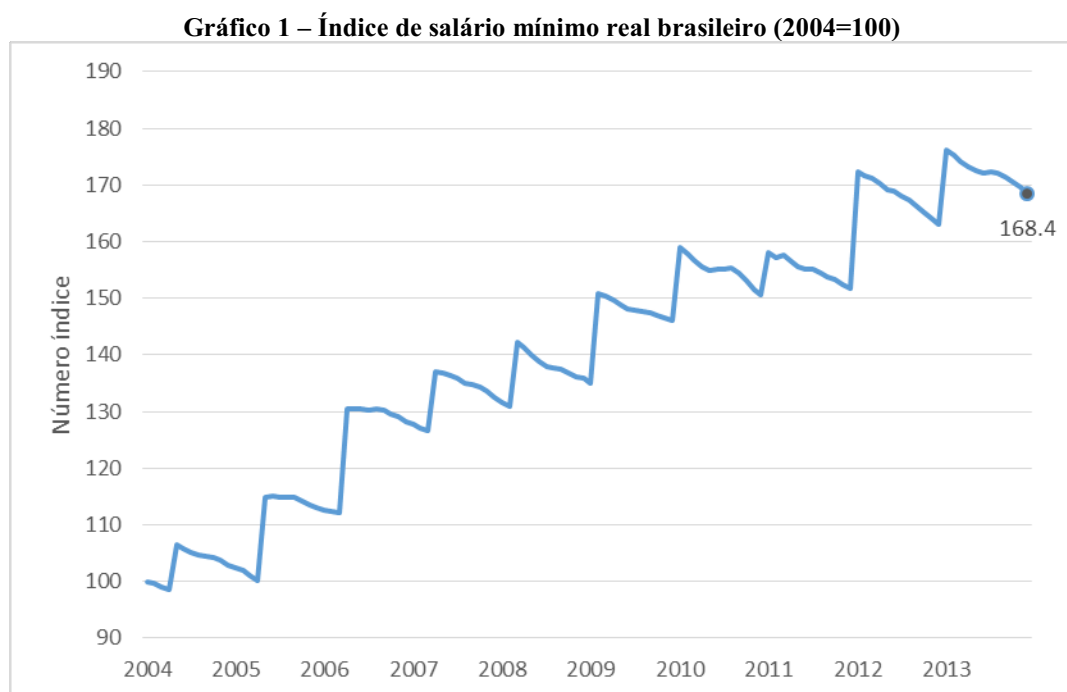
Já no início do século XXI, havia no Brasil a perspectiva de um novo modelo de crescimento que levasse em consideração a mobilidade social. Nesse contexto, vale chamar atenção novamente ao objetivo principal desse estudo: revelar quais os fatores determinantes da insegurança alimentar no Brasil e qual sua evolução no período de 2004 a 2013. Para satisfazer tal objetivo, faz-se necessário compreender brevemente a trajetória da desigualdade de renda no Brasil e, além disso, como o Estado brasileiro pode ter tido influência sobre ela via políticas públicas.

Ao longo dos últimos anos, o Brasil ganhou visibilidade internacional quanto ao combate à fome e à pobreza, especialmente devido à formulação de programas e políticas efetivas, eficientes e de baixo custo como o PBF. A discussão sobre segurança alimentar e nutricional, apesar de já presente desde o século passado, ganhou força durante o primeiro mandato do governo Lula (2003-2006), sobretudo após a criação do MDS. Foi no âmbito do ministério que se formulou, discutiu e colocado em prática diversas ações rumo ao cumprimento dos ODM, com destaque ao combate à fome e à miséria.

Conforme apontado em IPEA (2011), houveram três diferentes padrões de mudança social no Brasil: (i) forte expansão da renda per capita com desigualdade na repartição da renda (1960-1980); (ii) estagnação da renda per capita e da desigualdade na repartição da renda (1981-2003); (iii) combinação entre expansão da renda per capita e queda na desigualdade de renda (2004-2010). O primeiro tem como característica a industrialização atrelada a baixa remuneração da recém-formada mão-de-obra assalariada urbana; o segundo, ao combate a superinflação via planos de estabilização e estagnação da economia seguida por crises e; o terceiro, ao consumo impulsionado pela elevação da renda das famílias, principalmente devido às políticas públicas de distribuição de renda.

O padrão de mudança social pós 2004 pode ser entendido por três vias de atuação do Estado brasileiro: a política de ganhos reais do salário mínimo (Gráfico 1), o qual ampliou a renda dos trabalhadores de salário de base; a política de transferência direta de renda a diversos

segmentos como idosos, portadores de necessidades especiais, desempregados e pobres por meio da Previdência e Assistência Social (Tabelas 1 e 2) e, por fim, a política de difusão do crédito para consumo (Tabela 3), em especial para as classes mais pobres (IPEA, 2011).



Fonte: IPEA DATA

Tabela 1 – Índice de gasto do Governo Central brasileiro com assistência social 2004=100

Ano	Índice
2004	100
2005	124
2006	145
2007	160
2008	169
2009	235
2010	250
2011	261
2012	285
2013	313

Fonte: Tesouro Nacional, SIAFI/SIDOR, FGV.

Tabela 2 – Índice de gasto do Governo Central brasileiro com Previdência Social (2004=100)

Ano	Índice
2004	100
2005	112
2006	123
2007	125
2008	119
2009	144
2010	147
2011	154
2012	161
2013	170

Fonte: Tesouro Nacional, SIAFI/SIDOR, Demonstrativos dos Gastos Tributários – DGT, FGV.

Tabela 3 – Índice de operações de crédito ao setor privado - pessoas físicas Brasil (2004=100)

Ano	Índice
2004	100
2005	135
2006	170
2007	215
2008	268
2009	298
2010	334
2011	368
2012	390
2013	401

Fonte: IPEA DATA, Bacen/Not. Imp./Moeda

Vale ressaltar que a sustentação desses mecanismos se deu paralela à conjuntura de crescimento econômico no Brasil – com dinamismo interno – e também ampliação da produção mundial, dinâmica pela qual as cotações do preço das *commodities* em patamares elevados possibilitou superávit da balança comercial de países exportadores de produtos básicos, como é o caso brasileiro. A crise financeira mundial de 2008 foi em grande parte superada internamente via

políticas anticíclicas e contou também com relativa recuperação dos movimentos financeiros internacionais.

Nesse contexto, a busca pela redução da pobreza e da desigualdade de renda no país, assim como a elevação do consumo das famílias, tiveram como principal instrumento o mecanismo que garantiu a elevação da renda do trabalho por via da política de valorização do salário mínimo do governo federal. Como apontado por Cardoso Jr. e Musse (2014), os efeitos dessa política são percebidos tanto por via de reflexos econômicos – devido ao multiplicador sobre o PIB - quanto sociais, já que a Constituição estabelece o salário mínimo como piso vinculado dos benefícios da Seguridade Social como os de aposentadoria, pensões, seguro-desemprego. A política, portanto, possui transbordamentos para além da renda do trabalho.

No mercado de trabalho, a criação de empregos formais e taxas de desemprego muito baixas foram observadas em todo o período em análise, mesmo após o desaquecimento na economia pós crise de 2008 (SUMMA; 2015). Ainda de acordo com o autor, tal desempenho da economia brasileira e as políticas de transferências de renda e de proteção social e trabalhista conseguiram, em certo grau, alterar o poder de barganha dos trabalhadores e, por consequência, a evolução dos salários reais a partir de 2006.

Segundo essa abordagem, “a situação estrutural e conjuntural do mercado de trabalho [...], a política de salário mínimo, o poder dos sindicatos, a legislações de proteção trabalhista etc.” estabelecem o poder de barganha dos trabalhadores e a respectiva “capacidade de obter ganhos salariais reais”. Esse movimento do ponto de vista do acirramento do conflito distributivo foi favorável ao alargamento da renda do trabalho.

A seguir será discutida a evolução da distribuição de renda conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Tal análise servirá de base para reflexão a respeito dos possíveis desdobramentos da melhoria na distribuição de renda no país pelo prisma do objeto desse estudo, a insegurança alimentar brasileira.

4.2 Distribuição funcional da renda no Brasil do século XXI

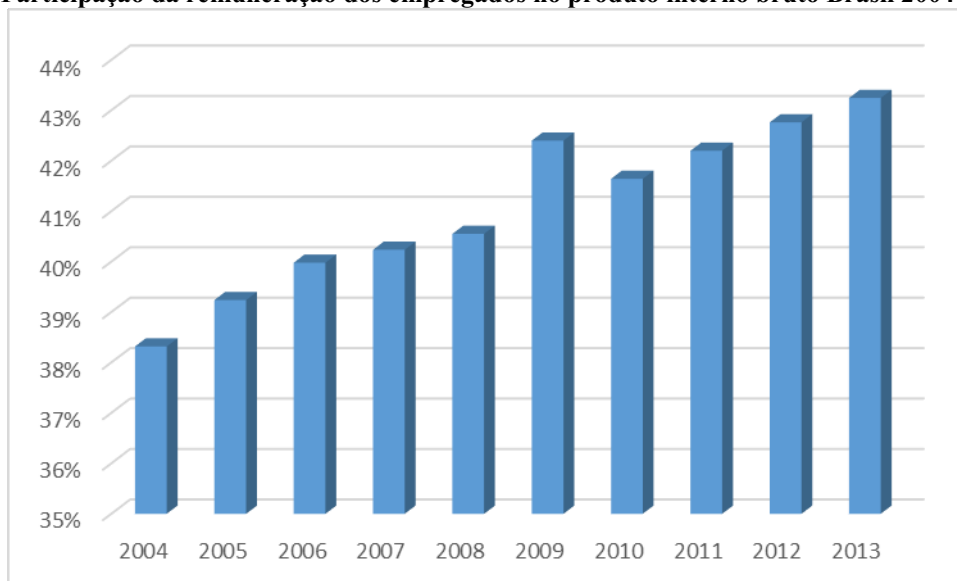
O cálculo do Produto Interno Bruto (PIB) de uma economia suporta identidades que permitem diferentes ângulos de análise da produção e reprodução material na sociedade. O PIB pela ótica da renda em sua expressão mais simples é definido pela soma da remuneração dos fatores de produção como a terra, originando a renda da terra ou aluguel da terra; o capital, remunerado com lucros; o ativo financeiro, cujo rendimento são os juros; e o trabalho, representado pelo pagamento de salários aos trabalhadores.

Para além de observar a evolução desse agregado macroeconômico, é importante, segundo o propósito desse estudo, compreender as implicações resultantes da estrutura de distribuição da renda, qual seja a participação relativa da remuneração dos fatores acima mencionados. Levando em conta o fato de que grande parcela da população dispõe apenas de sua própria força-de-trabalho como meio de obter renda/salário visando manutenção de sua sobrevivência, o peso relativo da remuneração do fator trabalho no produto diz muito sobre concentração de renda.

Assim sendo, essa seção se propõe a evidenciar a evolução da distribuição da renda no Brasil, passando por breves considerações a respeito desse indicador para o século XXI além de analisar a relação entre o enfrentamento da pobreza e da fome e as mudanças na apropriação da renda.

O Gráfico 2 abaixo traz a participação da remuneração dos empregados no produto interno bruto como *proxy* da participação da renda do trabalho. Fica evidente a trajetória crescente desse indicador que sugere melhoras na distribuição da renda. Como apontado anteriormente, esse ganho se deve tanto pelo aumento real do salário mínimo no período quanto pelo aumento do poder de barganha dos trabalhadores, dada institucionalidade política e conjuntura econômica favoráveis. Como foi chamada atenção no tópico anterior, a indexação dos benefícios sociais ao salário mínimo também contribuiu, em grande parte, para esse resultado.

Gráfico 2 – Participação da remuneração dos empregados no produto interno bruto Brasil 2004-2013



Fonte: IPE DATA

Em seu estudo da década de 1990, Lacerda (1994) já apontava para o fato de que o Brasil, quando comparado a países selecionados (como a Inglaterra, os Estados Unidos e até mesmo Portugal e Itália), apresentava baixíssima participação dos salários na renda nacional durante a década de 1980. Segundo o autor, essa baixa participação limita a expansão do mercado interno, o que de fato foi comprovado empiricamente ao longo da primeira década do século XXI com a melhora na distribuição de renda e consequente aumento do consumo das famílias.

O Coeficiente de Gini é uma medida muito utilizada pela literatura quanto à mensuração do grau de desigualdade. Quanto mais próximo de um, mais concentrada é a renda e, por outro lado, quanto mais se aproxima de zero, menor a desigualdade. A Tabela 4 relaciona essa medida com a evolução dos indicadores de pobreza no Brasil. Há claramente uma relação direta entre melhoria da distribuição de renda, representada pela queda do coeficiente de Gini, e a redução dos níveis pobreza.

Outra forma de visualizar tal redução da desigualdade consiste na comparação entre a porcentagem da população mais pobre que acumula a mesma riqueza que o 1% mais rico da

população. Ao longo dos anos analisado houve uma expressiva redução dessa medida – na ordem de 26,8% – indicando que a distância entre os mais pobres e os mais ricos tem diminuído.

Tabela 4 – Desigualdade de renda e pobreza no Brasil (2004-2013)

Ano	Coefficiente de Gini	Indivíduos extremamente pobres	Extremamente pobres (%)	Indivíduos pobres	Pobres (%)	Mais pobres = 1% mais rico
2004	0.572	23,577,095	13.22	60,132,299	33.71	23.29
2005	0.570	20,889,220	11.50	56,032,401	30.83	22.34
2006	0.563	17,315,355	9.45	49,004,957	26.75	21.41
2007	0.556	16,504,043	8.96	46,706,214	25.36	20.50
2008	0.546	14,032,928	7.56	41,928,361	22.60	19.60
2009	0.543	13,597,606	7.27	40,066,020	21.41	18.73
2011	0.531	11,772,648	6.31	34,355,298	18.42	17.88
2012	0.530	10,081,225	5.29	30,350,786	15.93	18.73
2013	0.527	10,452,383	5.50	28,698,598	15.09	17.05
Varição	-7.85%	-55.67%	-58.42%	-52.27%	-55.24%	-26.79%

Fonte: IPEA DATA

A Tabela 5 evidencia a redução da distância entre os mais pobres e os mais ricos: em 2004 os 10% mais ricos da população brasileira apropriava mais de 45% de toda a riqueza produzida, enquanto os dez por cento mais pobre apenas 0,86%. Já em 2013 esses passaram a se apropriar de 0,96% enquanto aqueles apropriaram menos de 42%.

Importante ressaltar que mesmo com a melhoria da distribuição de renda no Brasil os 10% mais ricos ainda embolsam grande parte da renda nacional e, dessa forma, pode-se dizer que apesar de presente tal melhoria foi branda. O Gráfico 3 ajuda na visualização da mudança de apropriação da renda entre os percentis, sendo o ano de 2004 a série posicionada ao centro do gráfico enquanto o ano de 2013 a última série.

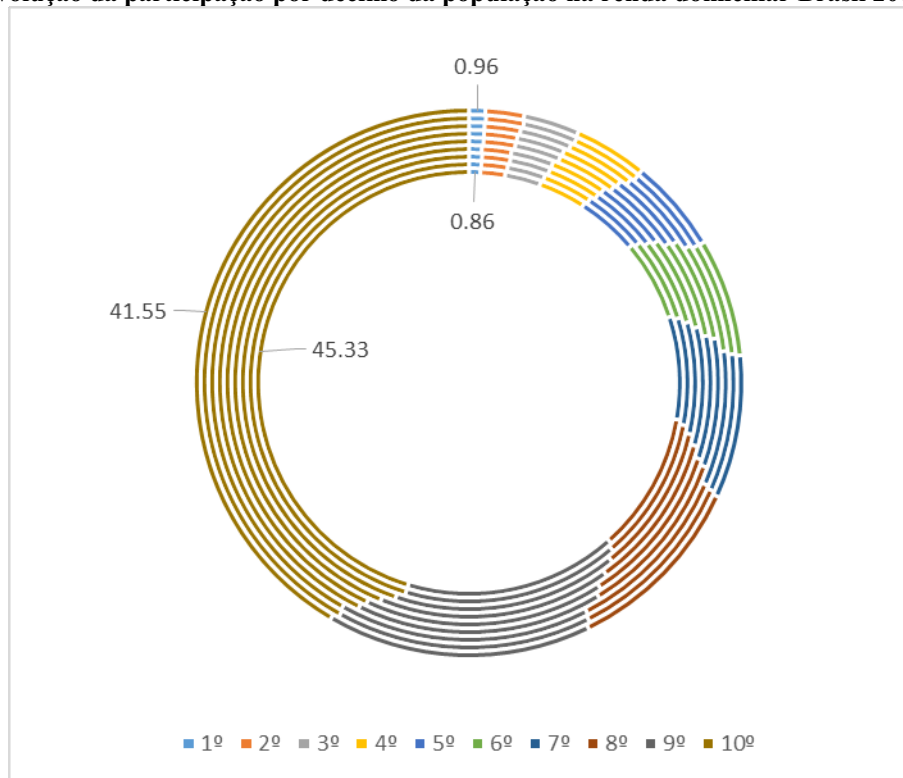
Tabela 5 – Evolução da participação por décimo da população na renda domiciliar Brasil (2004-2013)

Ano	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
2004	0.86	1.89	2.72	3.63	4.73	6.13	7.82	10.68	16.21	45.33
2005	0.90	1.93	2.76	3.68	4.78	6.19	7.86	10.62	15.95	45.33
2006	0.92	1.99	2.86	3.80	4.88	6.25	7.93	10.63	15.98	44.75
2007	0.88	2.02	2.91	3.88	5.04	6.48	8.12	10.81	16.02	43.85
2008	0.96	2.11	3.04	4.01	5.17	6.59	8.19	10.87	15.99	43.06
2009	0.96	2.13	3.09	4.09	5.24	6.67	8.27	10.91	15.92	42.74
2011	0.97	2.24	3.24	4.25	5.45	6.89	8.43	10.98	15.74	41.81
2012	1.02	2.29	3.28	4.29	5.49	6.90	8.37	10.92	15.53	41.90
2013	0.96	2.28	3.30	4.33	5.54	6.97	8.44	10.97	15.65	41.55
Varição	11.86%	21.07%	21.25%	19.22%	17.10%	13.83%	7.87%	2.71%	-3.42%	-8.34%
Acumulado										
2013	0.96	3.24	6.55	10.88	16.42	23.39	31.83	42.80	58.45	100

Fonte: IPEA DATA

Conforme colocado na tabela acima os estratos mais pobres da população brasileira foram aqueles que obtiveram maior variação da participação na renda nacional (21,07% para o segundo percentil e 21,25% para o terceiro). Como foi chamado atenção, os mais ricos perderam participação relativa na renda: queda de 8,34% no caso dos 10 por cento mais ricos e 3,42% do nono percentil. Ainda assim os 10 por cento mais pobres chegaram ao final da série apropriando menos de 1 por cento da renda. No acumulado de 2013, 80% da população mais pobre equivale aproximadamente a renda dos 10 mais ricos.

Gráfico 3 – Evolução da participação por décimo da população na renda domiciliar Brasil 2004-2013



Fonte: IPEA DATA

Foi visto nesse capítulo as melhorias significativas quanto à distribuição de renda no Brasil 2004-2013 paralelo a redução dos níveis de pobreza, o que se explica em grande medida pela atuação do Estado quanto a essa problemática, seja por via da política valorização do salário mínimo ou pelo cumprimento da proteção social garantida na Constituição.

Em meio a essa conjuntura, a atuação do MDS como coordenador de diversas políticas, como o bolsa família, foi de grande importância quanto a busca por um país mais justo e garantia da dignidade humana por via da redução da pobreza e da fome. Nesse sentido, os dados acima apresentados podem apontar para uma provável redução significativa da insegurança alimentar no Brasil. Nos próximos capítulos serão apresentados os resultados encontrados PNAD quanto a temática central desse trabalho, a segurança alimentar e nutricional.

METODOLOGIA

4.3 A escala brasileira de insegurança alimentar – EBIA

Como já colocado anteriormente, entre 2003 e 2004 se validou a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) tendo por embasamento o Indicador da Percepção de SA/IA. Escalas dessa natureza fornecem informações precisas para formulação de políticas e programas sociais ao detectarem os grupos que se enquadram nos diferentes estágios da IA. O IBGE adotou a EBIA pela primeira vez em 2004 na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) disponibilizando pioneiramente os dados das condições nutricionais do país e a situação de SA/IA da população a nível nacional.

Vimos também que a IA está relacionada a fatores como a zona de habitação, o nível de escolaridade, a cor da pele e o gênero e que cinco dimensões compõem a EBIA: componente psicológico; qualidade dos alimentos; redução quantitativa dos alimentos entre adultos; redução quantitativa dos alimentos entre as crianças e fome.

Ao classificar esses parâmetros a EBIA possibilita distinguir três níveis de insegurança alimentar, além do estado de SA: insegurança alimentar leve; insegurança alimentar moderada e insegurança alimentar grave. A PNAD divulgou uma pesquisa suplementar de Segurança Alimentar nos anos 2004, 2009 e 2013 na qual traz resultados da aplicação do questionário da EBIA. Esse questionário é composto por 14 perguntas as quais são respondidas pelo representante de cada domicílio da amostra. Para cada resposta positiva o domicílio entrevistado soma 1 ponto na escala, ou seja, caso todas as 14 perguntas recebam resposta positiva a pontuação final do domicílio na EBIA será 14.

Conforme detalhado abaixo a interpretação da EBIA se dá por gradiente de pontuação final resultante do somatório das respostas afirmativas a 14 questões. A escala também capta a presença de menores de 18 anos no domicílio, isso devido ao fato de que a vulnerabilidade daqueles domicílios em que crianças e jovens são parte da família tende a ser maior comparada aqueles compostos unicamente por maiores de 18 anos.

Quadro 4 – Questionário da EBIA versão atualizada 2013

Nº	QUESTÃO
1	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar mais comida?
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
3	Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
4	Nos últimos três meses os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?
5	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não tinha dinheiro para comprar comida?
9	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?
10	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?
11	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?
12	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
13	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?
14	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

Fonte: IBGE (2013)

Tabela 6 – Pontuação para classificação dos domicílios com/sem menores de 18 anos de idade

Classificação	Pontos de corte para domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar leve	1 a 5	1 a 3
Insegurança Alimentar moderada	6 a 9	4 a 5
Insegurança Alimentar grave	10 a 14	6 a 8

Fonte: IBGE 2014

Sendo assim, são possíveis oito resultados diferentes para cada um dos domicílios da amostra coletada, já que cada uma das classificações da escala são subdivididas por dois quesitos, qual seja presença ou não de menores de 18 anos no domicílio.

O presente trabalho tem por finalidade compreender a relação entre variáveis do banco de domicílios e pessoas da PNAD e a distribuição dos domicílios brasileiros na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Em outras palavras, a seção seguinte toma como variável dependente as classificações da EBIA e busca estimar via métodos quantitativos a contribuição de características domiciliares e de pessoas (como renda, zona de habitação, escolaridade, cor ou raça, gênero, dentre outras) quanto à probabilidade de um domicílio brasileiro ser percebido com insegurança alimentar conforme a escala leve/moderada/grave. Portanto, trata-se de uma variável dependente binária.

4.4 Descrição das variáveis utilizadas

Para fim de análise dos determinantes da insegurança alimentar no Brasil, se eliminou da amostra do suplemento da PNAD 2004, 2009 e 2013 para segurança alimentar e nutricional aquelas observações as quais apresentaram alguma informação faltante. De início, foram mantidos apenas os domicílios particulares que encontraram correspondência no banco de pessoas. Em seguida foram excluídas as pessoas pertencentes a domicílios sem informação sobre insegurança alimentar.

As informações faltantes sobre rendimento domiciliar per capita (exclusive pensionistas, empregados domésticos, parentes dos empregados domésticos), definida como a razão entre a renda domiciliar e o número de pessoas do domicílio, também foram excluídas.

Foram excluídos os domicílios:

- a) Sem declaração sobre forma de escoadouro do banheiro ou sanitário;
- b) Sem declaração sobre possuir algum tipo de filtro d'água;
- c) Sem declaração sobre possuir geladeira;

Foram excluídas as pessoas:

- a) Sem declaração de idade em anos;
- b) Sem declaração de cor ou raça;
- c) Sem declaração sobre alfabetização;

O número de observações final está melhor detalhado na Tabela 8 abaixo.

Tabela 7 – Número de observações da amostra final 2004, 2009 e 2013

Ano	População brasileira (milhões)	Frequência absoluta da amostra	Proporção na amostra total	Proporção acumulada
2004	184.7	167,039,752	31.43	31.43
2009	194.9	179,681,627	33.81	65.24
2013	202.4	184,762,384	34.76	100
Total	582.0	531,483,763	100	100

Fonte: IBGE, PNAD, elaboração própria.

Percebe-se que mesmo após excluir as informações faltantes a amostra final mantém representatividade da população brasileira, já que é muito próxima à população total divulgada pelo IBGE. Os Quadros 5 e 6 trazem com detalhes as variáveis utilizadas, seja para análise descritiva ou estimação dos modelos, assim como a descrição das mesmas.

Quadro 5 – Variáveis do banco de domicílios e sua descrição

Nome	Descrição
IA	Insegurança Alimentar; compreende os três gradientes: insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada e insegurança alimentar grave
IAG	Insegurança Alimentar Grave
RDPC	(0 ; 0,5] Faixa de rendimento domiciliar per capita entre 0 e 0.5 salários mínimos real (0,5 ; 1] Faixa de rendimento domiciliar per capita entre 0.5 e 1 salário mínimo real (1 ; 2] Faixa de rendimento domiciliar per capita entre 1 e 2 salários mínimos real (2 ; 3] Faixa de rendimento domiciliar per capita entre 2 e 3 salários mínimos real (3 ; 5] Faixa de rendimento domiciliar per capita entre 3 e 5 salários mínimos real (5 ; 10] Faixa de rendimento domiciliar per capita entre 5 e 10 salários mínimos real >10 Faixa de rendimento domiciliar per capita acima de 10 salários mínimos real
Zona rural	Variável dummy zona de habitação rural
Filtro	Variável dummy domicílio possuir algum tipo de filtro d'água
Geladeira	Variável dummy domicílio possuir geladeira
Água canalizada	Variável dummy domicílio possui água canalizada em pelo menos um cômodo
Rede de esgoto	Variável dummy domicílio possui rede coletora de esgoto ou pluvial direto ou por fossa séptica
Região	Norte Variável dummy domicílio situado na região Norte Sudeste Variável dummy domicílio situado na região Sudeste, exclusive São Paulo Sul Variável dummy domicílio situado na região Sul Centro Oeste Variável dummy domicílio situado na região Centro Oeste São Paulo Variável dummy domicílio situado no estado de São Paulo

Fonte: PNAD, elaboração própria

Quadro 6 – Variáveis do banco de pessoas e sua descrição

Nome	Descrição
<18 anos	Pessoa menor a 18 anos de idade no ano de referência
> 60 anos	Pessoa maior ou igual a 60 anos de idade no ano de referência
Alfabetização	Pessoa alfabetizada
PREducação	Anos de educação da pessoa de referência
Mulher	Pessoa do sexo feminino
Cor ou raça	Preto Pessoa classificada como preta no quesito cor ou raça Pardo Pessoa classificada como parda no quesito cor ou raça
Ocupação Agrícola	Pessoa pertencente ao domicílio cuja pessoa de referência possui ocupação do tipo agrícola
2009	Variável dummy de ano 2009
2013	Variável dummy de ano 2013

Fonte: PNAD, elaboração própria

4.5 Modelo logit

Como meio de investigar a relação entre características da população brasileira e insegurança alimentar no Brasil a partir de agora o presente estudo se apoia predominantemente em métodos quantitativos. Como já destacado, o indicador de insegurança alimentar brasileiro, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), classifica os domicílios conforme ausência de insegurança alimentar ou gradientes da mesma e, portanto, se comporta como um indicador de múltiplas categorias. Dessa forma, a EBIA é uma variável qualitativa policotômica.

A seguir serão apresentados métodos quantitativos de estimação reconhecidos pela literatura como adequados no uso de modelos de regressão de resposta qualitativa. Diferente de um modelo em que a variável de resposta Y é quantitativa, no qual o objetivo é estimar seu valor esperado, o modelo em que o regressando é qualitativo o objetivo é mensurar sua probabilidade de sucesso. Por isso, esse tipo de modelo, de variável dependente qualitativa, é também conhecido como modelo de probabilidade (GUJARATI; PORTER, 2011).

Variáveis de múltiplas categorias como a EBIA assumem 1 para sucesso e 0 para fracasso para cada uma de suas categorias existentes. No caso da análise a seguir, o objetivo é captar a probabilidade de um domicílio brasileiro estar ou não em situação de insegurança alimentar. Nesse caso, a variável resposta assume caráter binário, ou dicotômico, sendo duas as categorias possíveis: insegurança alimentar quando 1 ou segurança alimentar quando 0.

Se tratando de modelo de regressão de escolha binária há a possibilidade de estimação via adaptação do método Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Nesse caso, de variável dependente qualitativa, a estimação via MQO é conhecida como Modelo de Probabilidade Linear (MPL). O presente trabalho não traz estimação via MPL devido algumas inconsistências que acompanham o método: ausência de normalidade dos termos de erro u_j ; variância heterocedástica dos termos de erro; não satisfaz a condição de que $E(Y_i|X_i)$ esteja entre 0 e 1 e o R^2 questionável quanto medida de ajustamento do modelo.

De forma a superar tais problemas é factível considerar que a relação entre a probabilidade de sucesso de Y e X_i possui um comportamento não linear e, sendo assim, a função probabilidade tende a ser próxima a Função de Distribuição Acumulada – FDA: (i) logística, que dá origem ao modelo logit e (ii) normal, que dá origem ao modelo probit.

No caso da função logit os coeficientes estimados β medem a variação na probabilidade de que Y seja igual a 1 (GUJARATI; PORTER, 2011).

Seja P_i a probabilidade de o i -ésimo indivíduo amostral se incluir em um dos estratos de insegurança alimentar e sejam X_{hi} , com $h = 1, \dots, k$, as k variáveis independentes consideradas. Então o modelo de logit para IA pode ser representado pelo seguinte par de equações:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Y_i}}$$

sendo

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki}$$

temos que

$$P_i = \frac{e^{Y_i}}{1 + e^{Y_i}}$$

considerando

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{Y_i}}$$

temos a razão de chances

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Y_i}}{1 + e^{-Y_i}} = e^{Y_i}$$

logo

$$\ln \frac{P_i}{1 - P_i} = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki}$$

Dessa forma, se tivermos uma variação positiva de X_{1i} em 1 unidade, mantidas constantes as demais variáveis independentes, o valor de $\ln \frac{P_i}{1 - P_i}$ aumenta em magnitude de β_1 . O resultado, portanto, pode ser detectado multiplicando $\frac{P_i}{1 - P_i}$ pela exponencial de β_1 , o resultado dessa multiplicação é reportado pela *odds ratio*, também conhecida como razão de chances.

A razão de chances para todo e qualquer X_i na regressão logística indica a diferença percentual nas chances de insegurança alimentar quando a variável independente aumenta em uma unidade, mantendo-se as demais variáveis constantes. Logo, quando a razão de chance for menor do que 1, a variável explicativa reduz a probabilidade de o evento ocorrer, e, quando for maior do que 1, aumenta-se a possibilidade de ocorrência do evento. A seguir serão analisadas

algumas estatísticas descritivas a respeito dos fatores que estão associados a insegurança alimentar no Brasil. Como já ressaltado o período em análise compreende os anos de 2004, 2009 e 2013. Em seguida o trabalho traz o resultado de estimações pelo método logit e a interpretação da odds ratio para as seguintes equações:

$$(1) \text{ Insegurança alimentar grave} = \text{constante} + \beta_1 \text{ RDPC}(0,5;1] + \beta_2 \text{ RDPC}(1;2] + \beta_3 \text{ RDPC}(2;3] + \beta_4 \text{ RDPC}(3;5] + \beta_5 \text{ RDPC}(5;10] + \beta_6 \text{ RDPC}>10 + \beta_7 \text{ ano 2009} + \beta_8 \text{ ano 2013}$$

$$(2) \text{ Insegurança alimentar grave} = \text{constante} + \beta_1 \text{ RDPC}(0,5;1] + \beta_2 \text{ RDPC}(1;2] + \beta_3 \text{ RDPC}(2;3] + \beta_4 \text{ RDPC}(3;5] + \beta_5 \text{ RDPC}(5;10] + \beta_6 \text{ RDPC}>10 + \beta_7 \text{ Zona rural} + \beta_8 \text{ Filtro} + \beta_9 \text{ Geladeira} + \beta_{10} \text{ Água canalizada} + \beta_{11} \text{ Rede de esgoto} + \beta_{12} \text{ Região Norte} + \beta_{13} \text{ Região Sudeste (MG+ES+RJ)} + \beta_{14} \text{ Região Sul} + \beta_{15} \text{ Região Centro-Oeste} + \beta_{16} \text{ São Paulo} + \beta_{17} \text{ menor de 18 anos} + \beta_{18} \text{ maior de 60 anos} + \beta_{19} \text{ Alfabetização} + \beta_{20} \text{ Educação} + \beta_{21} \text{ Mulher} + \beta_{22} \text{ Cor ou raça Preto} + \beta_{23} \text{ Cor ou raça Pardo} + \beta_{24} \text{ Ocupação agrícola} + \beta_{25} \text{ ano 2009} + \beta_{26} \text{ ano 2013}$$

$$(3) \text{ Insegurança alimentar} = \text{constante} + \beta_1 \text{ RDPC}(0,5;1] + \beta_2 \text{ RDPC}(1;2] + \beta_3 \text{ RDPC}(2;3] + \beta_4 \text{ RDPC}(3;5] + \beta_5 \text{ RDPC}(5;10] + \beta_6 \text{ RDPC}>10 + \beta_7 \text{ Zona rural} + \beta_8 \text{ Filtro} + \beta_9 \text{ Geladeira} + \beta_{10} \text{ Água canalizada} + \beta_{11} \text{ Rede de esgoto} + \beta_{12} \text{ Região Norte} + \beta_{13} \text{ Região Sudeste (MG+ES+RJ)} + \beta_{14} \text{ Região Sul} + \beta_{15} \text{ Região Centro-Oeste} + \beta_{16} \text{ São Paulo} + \beta_{17} \text{ menor de 18 anos} + \beta_{18} \text{ maior de 60 anos} + \beta_{19} \text{ Alfabetização} + \beta_{20} \text{ Educação} + \beta_{21} \text{ Mulher} + \beta_{22} \text{ Cor ou raça Preto} + \beta_{23} \text{ Cor ou raça Pardo} + \beta_{24} \text{ Ocupação agrícola} + \beta_{25} \text{ ano 2009} + \beta_{26} \text{ ano 2013}$$

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Estatísticas descritivas

Para a análise a seguir foram extraídas informações da PNAD até então divulgadas nos anos de 2004, 2009 e 2013. A abrangência geográfica é o território nacional brasileiro. A Tabela 8 apresenta a distribuição de domicílios e pessoas conforme a EBIA para os anos em questão. As estatísticas revelam que a porcentagem de domicílios em situação de segurança alimentar, ou insegurança alimentar ausente, é sempre maior que a de pessoas. Esse fato indica uma relação inversa entre número de pessoas no domicílio e segurança alimentar, fato que se comprova pela última coluna da tabela: a faixa grave de insegurança alimentar possuía a maior razão média de pessoas/domicílio.

Em outras palavras, apesar de que, em 2013, 78,2% dos domicílios brasileiros apresentaram insegurança alimentar ausente e, pelo fato desses domicílios apresentarem uma menor razão pessoas domicílios, apenas 75% foi a proporção de pessoas em insegurança alimentar ausente. Por outro lado, se 2,9% dos domicílios sofriam de insegurança alimentar grave em 2013, a proporção de pessoas nessa faixa foi de 3,2% pois esses domicílios comportam mais pessoas moradoras que os domicílios em ausência de insegurança alimentar.

Assim como apontado em IBGE (2010), além do fato de que a faixa ausente ter aumentado ao longo dos anos analisados, essa redução advém principalmente da queda acentuada da IA Moderada o que indica transição da situação dos domicílios de um estrato para outro. No ano de 2009, por exemplo, houve até mesmo uma ampliação da faixa leve em relação a 2004 (passou de 15,9% em 2004 para 18,6% em 2009) possivelmente resultado dessa transição. Posteriormente, em 2013, essa faixa comportou 14,6% dos domicílios brasileiros, sendo menor que o ano inicial (15,9%).

Tabela 8 – Distribuição percentual de domicílios e pessoas brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013

Ano	Insegurança Alimentar	Domicílios		Pessoas		Pessoas por domicílio
		Nº (1000)	%	Nº (1000)	%	
2004	Ausente	32118	67.0%	104324	62.5%	3.25
	Leve	7615	15.9%	29787	17.8%	3.91
	Moderada	5516	11.5%	21914	13.1%	3.97
	Grave	2713	5.7%	11014	6.6%	4.06
	Total	47963	100%	167040	100%	3.48
2009	Ausente	39122	70.7%	120304	67.0%	3.08
	Leve	10288	18.6%	37435	20.8%	3.64
	Moderada	3411	6.2%	12512	7.0%	3.67
	Grave	2508	4.5%	9431	5.2%	3.76
	Total	55330	100%	179682	100%	3.25
2013	Ausente	47156	78.2%	138642	75.0%	2.94
	Leve	8784	14.6%	31250	16.9%	3.56
	Moderada	2618	4.3%	8905	4.8%	3.40
	Grave	1768	2.9%	5966	3.2%	3.37
	Total	60327	100%	184762	100%	3.06

Fonte: PNAD

Além disso, a tabela acima reflete a melhoria dos indicadores de fome e pobreza ao longo dos anos: entre 2004 e 2013 os domicílios em situação de insegurança alimentar ausente aumentou de 67% para 78,2%. Paralelo a isso a insegurança alimentar leve reduziu de 15,9% para 14,6; a insegurança alimentar moderada de 11,5% para 4,3% e a insegurança alimentar grave de 5,7% para 2,9%. Houve também redução da razão pessoas/domicílios, o que certamente veio como resposta do programa de financiamento da habitação do governo federal principalmente para famílias mais pobres, o Minha Casa Minha Vida lançado em 2009.

A Tabela 9 apresenta a distribuição dos domicílios conforme zona de habitação rural ou urbana e EBIA. Pode-se concluir que grande parte domicílios com algum grau de insegurança alimentar (IA) apresentou redução relativa ao longo dos anos, com ênfase para a zona urbana.

Além disso, a proporção de domicílios com SAN é menor na zona rural quando comparado à urbana. No entanto, como já apontado por Hoffmann (2008) faz-se necessário controlar o efeito da renda sobre o impacto da zona de habitação para que se possa observar o real efeito desse fator sobre a EBIA. Essa análise se encontra na próxima seção.

Tabela 9 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo faixa zona de habitação (rural e urbana)

Ano	Situação do domicílio	Nº de Domicílios (mil)	Insegurança Alimentar			
			Ausente	Leve	Moderada	Grave
2004	Urbana	42046	67.3%	15.9%	11.2%	5.6%
	Rural	5917	64.3%	16.0%	13.7%	5.9%
	Total	47963	67.0%	15.9%	11.5%	5.7%
2009	Urbana	48029	70.8%	18.6%	6.1%	4.5%
	Rural	7301	69.9%	18.4%	6.8%	4.9%
	Total	55330	70.7%	18.6%	6.2%	4.5%
2013	Urbana	52431	79.5%	13.8%	3.9%	2.8%
	Rural	7896	69.0%	19.8%	7.1%	4.1%
	Total	60327	78.2%	14.6%	4.3%	2.9%

Fonte: PNAD

Outro fator possivelmente relacionado ao fato de o domicílio estar ou não em estado de IA é o sexo da pessoa de referência. A Tabela 10 traz a evolução do indicador da EBIA conforme esse fator: apesar de sempre abaixo do homem, a proporção de domicílios em situação ausentes de insegurança alimentar e com mulher como pessoa de referência apresentou maior elevação entre 2004 e 2013. Esse fenômeno pode-se associar ao fato de que nos programas de transferência de renda condicional a mulher é tida como responsável pelo recebimento da assistência.

Tabela 10 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo sexo da pessoa de referência (homem ou mulher)

Ano	Pessoa de referência	Nº de Domicílios (mil)	Insegurança Alimentar			
			Ausente	Leve	Moderada	Grave
2004	Homem	35022	69.1%	15.5%	10.5%	4.9%
	Mulher	12940	61.3%	16.9%	14.1%	7.8%
	Total	47963	67.0%	15.9%	11.5%	5.7%
2009	Homem	36591	73.2%	17.7%	5.4%	3.8%
	Mulher	18738	65.9%	20.4%	7.7%	5.9%
	Total	55330	70.7%	18.6%	6.2%	4.5%
2013	Homem	37342	80.1%	13.7%	3.7%	2.5%
	Mulher	22985	75.0%	16.0%	5.3%	3.7%
	Total	60327	78.2%	14.6%	4.3%	2.9%

Fonte: PNAD

O setor de atividade econômica no qual a pessoa de referência do domicílio está inserida pode contribuir para a situação do mesmo quanto à IA. O fato de ser empregada em ocupação agrícola, segundo a Tabela 11, leva à redução de insegurança alimentar já que para todos os anos é maior a proporção de domicílios em situação ausente.

Tabela 11 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo tipo de ocupação da pessoa de referência (agrícola ou não)

Ano	Ocupação agrícola	Nº de Domicílios (mil)	Insegurança Alimentar			
			Ausente	Leve	Moderada	Grave
2004	Não	41459	68.1%	15.7%	10.9%	5.3%
	Sim	6504	59.6%	17.2%	15.5%	7.8%
	Total	47963	67.0%	15.9%	11.5%	5.7%
2009	Não	48530	71.6%	18.3%	5.9%	4.3%
	Sim	6799	64.3%	20.8%	8.4%	6.5%
	Total	55330	70.7%	18.6%	6.2%	4.5%
2013	Não	53795	79.6%	13.8%	3.9%	2.7%
	Sim	6532	66.6%	20.8%	8.0%	4.6%
	Total	60327	78.2%	14.6%	4.3%	2.9%

Fonte: PNAD

A renda domiciliar per capita é um aspecto chave para compreender a situação de insegurança alimentar. Nota-se por meio da segunda coluna da Tabela 12 que em 2013 quase a totalidade (98.5%) dos indivíduos em faixa salarial acima de 10 salários mínimos se classificaram como ausentes de IA, enquanto para aqueles de renda abaixo de 0,5 salário mínimo essa mesma proporção foi de apenas 47,5%.

Como já apontado por Hoffmann (2008) uma renda elevada faz com que a insegurança alimentar seja desprezível. A tabela a seguir confirma o fato de que a proporção de pessoas em IA tende a zero conforme eleva-se a faixa de renda o que, por sua vez, reflete a proporção de domicílios ausentes de IA. Esse fenômeno explicita a relação positiva entre segurança alimentar e nutricional e renda.

Tabela 12 – Distribuição percentual de domicílios brasileiros conforme a EBIA 2004, 2009 e 2013 segundo faixas salariais (2004=100)

Ano	Estratos de RDPC (limites em sal. min.)	Nº de Domicílios (mil)	Insegurança Alimentar			
			Ausente	Leve	Moderada	Grave
2004	(0 ; 0.5]	10828	32.1%	24.9%	26.9%	16.1%
	(0.5 ; 1]	13026	60.9%	20.7%	13.3%	5.0%
	(1 ; 2]	12228	78.7%	13.4%	5.7%	2.1%
	(2 ; 3]	4661	89.6%	7.2%	2.3%	0.9%
	(3 ; 5]	3717	93.9%	4.6%	1.2%	0.3%
	(5 ; 10]	2377	97.0%	2.3%	0.4%	0.2%
	>10	1126	99.0%	0.8%	0.1%	0.0%
	Total	47963	67.0%	15.9%	11.5%	5.7%
2009	(0 ; 0.5]	7593	39.0%	29.5%	16.1%	15.4%
	(0.5 ; 1]	11586	57.5%	26.9%	9.5%	6.2%
	(1 ; 2]	17418	73.8%	18.5%	4.9%	2.8%
	(2 ; 3]	7667	84.3%	12.4%	2.1%	1.2%
	(3 ; 5]	5741	89.9%	8.7%	0.9%	0.5%
	(5 ; 10]	3569	93.2%	6.1%	0.5%	0.2%
	>10	1756	96.8%	3.0%	0.1%	0.1%
	Total	55330	70.7%	18.6%	6.2%	4.5%
2013	(0 ; 0.5]	5950	47.5%	28.9%	12.4%	11.2%
	(0.5 ; 1]	10468	62.7%	24.7%	7.9%	4.8%
	(1 ; 2]	19420	78.5%	15.1%	4.1%	2.3%
	(2 ; 3]	9597	88.1%	9.2%	1.7%	1.0%
	(3 ; 5]	8113	92.2%	6.2%	1.0%	0.5%
	(5 ; 10]	4500	96.4%	3.0%	0.4%	0.2%
	>10	2279	98.5%	1.5%	0.0%	0.0%
	Total	60327	78.2%	14.6%	4.3%	2.9%

Fonte: PNAD

Para além de averiguar a distribuição percentual dos domicílios brasileiros na EBIA segundo características qualitativas selecionadas a estimação de relações causais via métodos quantitativos auxilia na compreensão de efeitos probabilísticos entre ser um domicílio brasileiro com tais características e os diferentes níveis de insegurança alimentar. Os resultados obtidos dessa estimação se encontram na próxima seção.

5.2 Estimando a contribuição dos fatores associados à insegurança alimentar

Alguns modelos foram estimados para que se incluísse o máximo de observações possíveis. No mais, para cada estimação foi considerado o peso amostral fornecido pelo IBGE. Assim como em Hoffmann (2008), o modelo abaixo apresentado considera a relação entre as faixas de renda e o nível mais grave de IA.

Em seguida foram estimados modelos de IA no agregado, ou seja, a probabilidade de IA Leve, Moderada ou Grave. Vale ressaltar que as faixas de rendas foram geradas conforme o rendimento per capita transformado a preços constantes (deflacionado pelo Índice de Preços ao Consumidor – IPCA) por intervalos de salário mínimo, sendo 2004 o ano base de referência.

A Tabela 13 traz o resultado da estimação do primeiro modelo que diz respeito à probabilidade de Insegurança Alimentar Grave considerando o fator renda, aqui tido como faixas salariais.

Tabela 13 - Modelo de logit para a probabilidade de ter insegurança alimentar grave conforme faixa de renda. Brasil; 2004, 2009 e 2013.

Variável		Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio padrão	<i>Odds ratio</i>
Constante		-1.741185	0.0004	-
RDPC ¹	(0,5 ; 1]	-1.108827	0.0005	0.3299
	(1 ; 2]	-1.905945	0.0007	0.1487
	(2 ; 3]	-2.769643	0.0015	0.0627
	(3 ; 5]	-3.560694	0.0025	0.0284
	(5 ; 10]	-4.301497	0.0051	0.0135
	>10	-5.789053	0.0179	0.0031
Ano ²	2009	0.0816682	0.0005	1.0851
	2013	-0.1914517	0.0005	0.0826

¹ Faixas de salário mínimo; faixa base (0 ; 0,5);

² Ano base 2004

Fonte: PNAD, elaboração própria

Como esperado, o efeito da renda sobre a situação grave de insegurança alimentar diminui a probabilidade conforme aumenta a faixa salarial. Isso significa que quanto maior a renda do indivíduo menor a probabilidade de o mesmo sofrer IA grave. O *odds ratio* referente à faixa entre 2 e 3 salários mínimos, por exemplo, aponta que a probabilidade de insegurança alimentar grave para essa faixa quando confrontada a faixa 0 a 0,5 salário mínimo é 93,73% menor (0,0627-1), tudo mais constante.

Dessa forma, a que tudo indica, a situação grave de IA está fortemente relacionada a insuficiência de renda, ou seja, à situação de pobreza e/ou miséria. Daí a importância de políticas públicas de transferência de renda no combate à insegurança alimentar. (CAMPELLO, 2013, p.18)

Duas variáveis dummy de ano foram inseridas no modelo com a finalidade de mensurar a diferença de probabilidade entre os anos da amostra. O ano de 2004 foi tido como base e o que se percebe é o fato de que no horizonte temporal a probabilidade de sucesso da variável IA grave caiu. No entanto, para o ano de 2009 o *odds ratio* apresentou probabilidade de 8,51% maior que em 2004.

De acordo com Hoffmann (2013) um coeficiente positivo para *dummy* de ano indica que a redução da insegurança alimentar foi menor do que o “explicado” pela variação das demais variáveis incluídas no modelo possivelmente devido “as pessoas estarem mais conscientes do seu “direito” à segurança alimentar, e com maior tendência de se manifestar contra situações adversas, aumentando a probabilidade de denunciarem eventuais situações de insegurança alimentar”. Em outras palavras, pode-se esperar que mesmo com ganhos significativos de renda (ou qualquer outro fator incluído no modelo) entre 2004 e 2009 o fato de uma maior consciência a respeito do direito à alimentação adequada e permanente leva a um aumento da percepção de insegurança alimentar na EBIA. Também está contido nesse parâmetro outros efeitos vindos da conjuntura macroeconômica, como por exemplo a crise financeira mundial de 2008/2009.

Dando continuidade à análise, como outros diversos fatores contribuem no entendimento da insegurança alimentar é cabível estimar modelos que considerem não apenas o fator renda.

Devido a introdução de outros fatores no modelo é previsível que as probabilidades estimadas anteriormente para o fator renda diminuam (Tabelas 14 e 15). No entanto sua relação inversa com a insegurança alimentar permanece. Como pode-se perceber, o efeito da renda sobre a insegurança alimentar grave é superior ao mesmo efeito sobre insegurança alimentar no agregado. Sendo assim, para além de evidenciar a forte determinação entre renda e insegurança alimentar, fica explícito que quanto maior seu nível de gravidade, maior o efeito do incremento de renda para erradicação da IA. No geral, as demais características tendem a seguir a mesma lógica.

Além disso, o fato de residir em zona rural, ter filtro, acesso à coleta de lixo, geladeira e água canalizada e rede de esgoto contribui para que diminua a probabilidade de sucesso de insegurança alimentar, tanto a grave como no agregado.

Tabela 14 – Modelo ampliado de logit para a probabilidade de o domicílio apresentar insegurança alimentar grave. Brasil, 2004, 2009 e 2013 (2004 = 100)

Variável ¹	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio padrão	Prob. Caudal ²	<i>Odds ratio</i>
Constante	-0.2042	0.0019	*	-
RDPC ¹ (0,5 ; 1]	-0.9135	0.0010	*	0.4011
(1 ; 2]	-1.5395	0.0012	*	0.2145
(2 ; 3]	-2.1713	0.0023	*	0.1140
(3 ; 5]	-2.7831	0.0036	*	0.0618
(5 ; 10]	-3.2660	0.0066	*	0.0382
>10	-4.5373	0.0195	*	0.0107
Zona rural	-0.7434	0.0014	*	0.4755
Filtro	-0.4285	0.0009	*	0.6515
Geladeira	-0.7621	0.0012	*	0.4667
Água canalizada	-0.3833	0.0014	*	0.6816
Rede de esgoto	-0.1440	0.0010	*	0.8658
Região Norte	0.1076	0.0014	*	1.1136
Sudeste (MG+ES+RJ)	-0.1688	0.0013	*	0.8447
Sul	-0.3358	0.0016	*	0.7148
Centro-Oeste	-0.1266	0.0017	*	0.8811
São Paulo	0.0746	0.0015	*	1.0774
< 18 anos	-0.3866	0.0070	*	0.6794
> 60 anos	-0.1227	0.0011	*	0.8845
Alfabetização	-0.1948	0.0012	*	0.8230
Educação	-0.0835	0.0001	*	0.9199
Mulher	0.4201	0.0009	*	1.5220
Cor ou raça Preto	0.5247	0.0014	*	1.6900
Pardo	0.2860	0.0010	*	1.3311
Ocupação agrícola	-0.1220	0.0013	*	0.8851
2009	0.1338	0.0010	*	1.1432
2013	-0.1038	0.0011	*	0.9014

¹ Descrição das variáveis no capítulo 4 sobre metodologia;

² Asterisco representa probabilidade inferior a 0,1%;

Fonte: PNAD, elaboração própria.

Tabela 15 – Modelo ampliado de logit para a probabilidade de o domicílio apresentar insegurança alimentar leve, moderada ou grave. Brasil, 2004, 2009 e 2013 (2004 = 100)

Variável	Estimativa do parâmetro	Estimativa do desvio padrão	Prob. Caudal ¹	Odds ratio
Constante	1.7687	0.0007	*	-
RDPC ¹ (0,5 ; 1]	-0.7563	0.0006	*	0.4694
(1 ; 2]	-1.3874	0.0006	*	0.2497
(2 ; 3]	-1.9403	0.0008	*	0.1437
(3 ; 5]	-2.3456	0.0010	*	0.0958
(5 ; 10]	-2.8500	0.0016	*	0.0578
>10	-3.6002	0.0032	*	0.0273
Zona rural	-0.5696	0.0007	*	0.5658
Filtro	-0.2180	0.0004	*	0.8042
Geladeira	-0.3038	0.0008	*	0.7380
Água canalizada	-0.3032	0.0009	*	0.7384
Rede de esgoto	-0.1713	0.0005	*	0.8426
Região Norte	-0.1479	0.0008	*	0.8626
Sudeste (MG+ES+RJ)	-0.3644	0.0006	*	0.6946
Sul	-0.5777	0.0007	*	0.5612
Centro-Oeste	-0.3232	0.0008	*	0.7238
São Paulo	-0.0671	0.0006	*	0.9351
< 18 anos	-0.1602	0.0035	*	0.8520
> 60 anos	-0.2407	0.0005	*	0.7860
Alfabetização	-0.1247	0.0007	*	0.8828
Educação	-0.0415	0.0001	*	0.9593
Mulher	0.3440	0.0004	*	1.4106
Cor ou raça Preto	0.4297	0.0007	*	1.5368
Pardo	0.2713	0.0004	*	1.3117
Ocupação agrícola	0.0028	0.0007	*	1.0028
2009	0.0679	0.0005	*	1.0702
2013	-0.2419	0.0005	*	0.7851

¹ Descrição das variáveis no capítulo 4 sobre metodologia;

² Asterisco representa probabilidade inferior a 0,1%;

Fonte: PNAD, elaboração própria.

Ao isolar os efeitos de outras dimensões, como o efeito renda monetária, por exemplo, o fato de o domicílio ser da zona rural diminui em 43,42% a probabilidade de insegurança alimentar. Como já mencionado anteriormente, apesar de a zona rural possuir uma maior proporção de domicílios que sofrem de IA ela também apresenta especificidades que contribuem para redução da probabilidade de sucesso, como por exemplo a renda não monetária. A produção para autoconsumo na zona rural é uma prática que ilustra tal efeito. Já o tipo de ocupação agrícola apresentou uma *odds ratio* muito próxima de um, com efeito praticamente desprezível (0,28%).

Os modelos apresentaram resultados já apontados pelas estatísticas descritivas: a probabilidade de insegurança alimentar grave para domicílios em que a pessoa de referência são mulheres é 52,2% maior em relação aqueles representados por homens, quanto que para insegurança alimentar é de 41% maior.

O fato de ser preto contribui para que o indivíduo aumente em 53,7% sua probabilidade de estar em IA tendo branco como categoria base. No caso dos pardos o resultado é de 31,2% maior. Quanto aos alfabetizados, a probabilidade é de 11,7% a menos em relação aos não alfabetizados. No que se refere aos anos de educação da pessoa de referência do domicílio, seu efeito marginal é de uma redução de aproximadamente 4%.

Há evidências de disparidade entre as regiões no Brasil, ou seja, a localização geográfica do domicílio pode aumentar ou reduzir a probabilidade de insegurança alimentar do mesmo. Conforme os resultados apresentados e tendo como categoria base a região Nordeste, percebe-se que todas as demais regiões apresentam probabilidade menor. A região Sul foi a que mais apresentou disparidade vis a vis o Nordeste, sendo aproximadamente 49% menor sua probabilidade de sucesso. Por outro lado, no caso da IA grave a região Norte foi a única que apresentou coeficiente estimado positivo, o que indica maior incidência desse estrato na região vis a vis a região Nordeste.

Como foi destacado ao longo deste trabalho, a segurança alimentar e nutricional é um conceito que engloba diversas dimensões e, por isso, seu estudo não é uma tarefa trivial. Esse capítulo trouxe evidências a respeito de características dos domicílios brasileiros e a presença de insegurança alimentar nos mesmos. Também foi destacada neste estudo a redução da desigualdade de renda, da pobreza, da extrema pobreza e da incidência da fome no país no

período analisado (2004-2013), o que explica em grande medida a queda na proporção de domicílios em situação de IA capturada pela *dummy* 2013.

Ficou evidente a determinação entre o nível de renda e a probabilidade de insegurança alimentar, assim como outras características: presença de infraestrutura adequada, localização geográfica e atributos da pessoa de referência. A intenção maior, no entanto, é a de identificar a relação entre essas características e a insegurança alimentar e fornecer informações que sirvam como base para se pensar possíveis soluções para essa problemática, a qual abrange desde a dimensão do acesso à alimentos até mesmo a qualidade em que são consumidos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) hoje conhecido é resultado de uma trajetória histórica iniciada pela ONU desde sua fundação. Atualmente abrange uma amplitude de esferas que vai desde a disponibilidade de alimentos até questões étnicas e raciais. Além disso a agenda de metas do milênio elaborada no início dos anos 2000 pela ONU, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), impulsionou a elaboração de políticas de combate à fome e a pobreza no Brasil e contribuiu para a redução da insegurança alimentar (IA) no país.

De acordo com a Pesquisa Suplementar de Segurança Alimentar e Nutricional da PNAD 2004, 2009 e 2013, a proporção de pessoas em estado ausente de IA é maior na zona urbana em relação a zona rural, o mesmo acontece se considerarmos branco em relação a não brancos. Também se observou que conforme maior a faixa salarial média do domicílio os estratos de IA tende a zero.

Por meio dos modelos estimados conclui-se que os efeitos do fator renda é o que mais impacta a situação de insegurança alimentar. Serviços básicos de infraestrutura como rede de esgoto, água canalizada e coleta de lixo também possuem papel importante para sua redução.

Confirmando as estatísticas descritivas, a probabilidade de uma pessoa sofrer IA é significativamente reduzida caso sua cor seja branca. O nível educacional se mostrou como significativo já que quanto maior os anos de escolaridade da pessoa de referência menor é a probabilidade de IA. Vale ressaltar que mulheres também têm maiores chances de IA comparado aos homens.

Dessa forma, apesar das políticas públicas de combate à fome e a pobreza vigentes no período entre 2004 e 2013 terem contribuído para o aumento da proporção de pessoas em segurança alimentar e nutricional no Brasil, já que se direcionam principalmente à insuficiência de renda, os fatores que influenciam a insegurança alimentar são também de caráter estrutural como o nível educacional e saneamento básico. Além disso, características como cor ou raça e gênero revelam desigualdades ainda existentes e que influenciam significativamente a situação de insegurança alimentar.

Por isso, vale chamar a atenção a urgência de se reconhecer as distorções existentes na sociedade brasileira e que aprofundam a vulnerabilidade dos domicílios quanto a dimensão

central aqui tratada. Ou seja, o presente estudo torna evidente alguns fatores centrais que contribuem no entendimento da insegurança alimentar no Brasil e, portanto, dá suporte a formulação de políticas e programas que tenham como objetivo central a promoção da segurança alimentar e nutricional no país, conforme definido institucionalmente pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). Por fim, abaixo estão algumas considerações a respeito dos principais fatores determinantes da insegurança alimentar nos domicílios brasileiros:

- a) Quanto ao fator renda: seu efeito reforça a necessidade de curto prazo do acompanhamento de famílias brasileiras em situação de pobreza por parte do Estado, as quais ainda representam mais de 15% da população total. Para isso, a política de transferência de renda conta com vasta literatura sobre avaliação de políticas que torna mais que legítima sua prática, como é o caso do Programa Bolsa Família;
- b) Quanto à zona de habitação rural: o acesso à terra constitui-se como princípio fundamental ao fortalecimento da produção agrícola familiar local, diversificada e com menor degradação ao meio ambiente. Para além disso, as condições de permanência são uma dimensão mais que necessária nesse quesito, já que o fato de habitar na zona rural tende não somente a reduzir a probabilidade de insegurança alimentar para aqueles indivíduos do domicílio, mas também gera externalidades positivas como o abastecimento de alimentos dos centros urbanos;
- c) Quanto às questões de infraestrutura: de acordo com dados da PNAD 2013 apesar da água canalizada via rede geral estar presente em cerca de 88,5% dos domicílios brasileiros, cerca de 35% não tinham acesso a rede geral de esgoto. Além disso há forte concentração dessa estrutura existente. O acesso ao serviço de saneamento básico é essencial a manutenção da saúde, da qualidade de vida e da segurança alimentar e nutricional e por isso é uma prioridade nacional indispensável.
- d) Quanto às questões raciais e de gênero: atualmente, a nova agenda para o desenvolvimento das Nações Unidas, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, reconhece como uma de suas metas a igualdade de gênero como condição primordial ao desenvolvimento das nações. Há muito o que se avançar quanto isso, seja pelo combate à discriminação no mercado de trabalho, seja da violência contra a mulher. Paralelo a isso, a questão racial tem sido cada vez mais evidente. Há uma herança histórica da escravidão

de negros no país que ainda é muito presente e a manifestação do racismo somada à perpetuação da estrutura social que desfavorece essa camada da população é visível e precisa ser questionada. A lei de cotas, por exemplo, tem sido uma boa medida de ruptura dessa estrutura.

- e) Quanto à questão educacional: há fortes evidências entre qualidade da educação e nível de desenvolvimento, sendo que os países desenvolvidos tendem a apresentar os melhores índices de escolaridade com baixíssimas taxas de analfabetismo e excelente desempenho dos alunos em conteúdo como matemática e ciências. A educação no Brasil encontra diversos obstáculos: a quem aponte para uma concentração da verba pública no ensino superior e, conseqüentemente, uma insuficiência preocupante quanto aos repasses de recursos a rede de ensino básico. Como o ensino público é de longe a maior parte da estrutura educacional no país, a necessidade de repensar o financiamento da educação é urgente e, para além disso, é necessário garantir que o investimento em alta qualificação seja constitucional e acima de qualquer flutuação cíclica nos mercados e na atividade econômica. A educação emancipa e por meio dela também é possível promover segurança alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Art. 3º, **Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN** Nº 11.346, de 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. “*Avaliação de políticas e programas do MDS: resultados: Segurança Alimentar e Nutricional*”. Brasília, DF: MDS; SAGI, 2007.

BRASIL. Portaria nº- 10, de 14 de março de 2016. **Campanha Brasil Saudável e Sustentável**. Brasília, de 2016.

BRITO, LT de L.; SILVA, A. de S.; D'ALVA, O. A. **Avaliação técnica do programa de cisternas no semi-árido brasileiro**. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. “*Avaliação de políticas e programas do MDS: resultados: Segurança Alimentar e Nutricional*”. Brasília, DF: MDS; SAGI, 2007.v. 1/, p. 199- 234.

BEDUSHI, Luiz Carlos. **Quase metade da população da América Latina está acima do peso**. In: *LETRA, Leda*. ONU News. 19 de janeiro de 2017. Nova Iorque.

CAMPELLO, Tereza. **Uma década derrubando mitos e superando expectativas**. In: CAMPELLO, Tereza; NERI. Marcelo Côrtes. “*Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania*”. Brasília, DF: Ipea, 2013, p. 15 - 24.

CARDOSO JR, José Celso Pereira; MUSSE, Juliano Sander. **Salário Mínimo e Desenvolvimento: Desdobramentos de uma Política de Valorização Real no Brasil**. Revista Ciências do Trabalho, v. 2, p. 1-19, 2014.

CORRÊA, Ana Maria Segall et al. **Insegurança Alimentar no Brasil: do Desenvolvimento do Instrumento de Medida aos Primeiros Resultados Nacionais**. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. “*Avaliação de políticas e programas do MDS: resultados: Segurança Alimentar e Nutricional*”. Brasília, DF: MDS; SAGI, 2007.v. 1/, p. 385- 407.

COELHO, Ana Íris Mendes et al. **Dia Mundial da Alimentação: duas décadas no combate aos problemas alimentares mundiais**. Rev. de Nutrição, Campinas, SP: maio/jun., 2005, 18(3): p. 401-418.

COUTINHO, Janine Giuberti; GENTIL, Patrícia Chaves; BERTOLIN, Maria Natacha Toral. **A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição**. 2008.

CUSTÓDIO, Marta Battaglia et al. **Segurança alimentar e nutricional e a construção de sua política: uma visão histórica**. Segurança Alimentar e Nutricional, v. 18, n. 1, p. 1-10, 2011.

CUSTÓDIO, Marta Battaglia; YUBA, Tânia Yuka; CYRILLO, Denise Cavallini. **Política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: uma análise da alocação de recursos**. Rev. Panam Salud Publica, 2013, 33(2): p. 144–50.

ESTIMA, Camilla de Chermont Prochnik et al. **Fatores determinantes de consumo alimentar: por que os indivíduos comem o que comem?** Revista brasileira de nutrição clínica, v. 24, n. 4, p. 263-268, 2009.

FAO; IFAD; WFP. **The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress**. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The FAO Hunger Map 2015: Millennium Development Goal 1 and World Food Summit Hunger Targets**. FAO Statistics Division, 2015.

GOMES JÚNIOR, Newton Narciso; ALMEIDA FILHO, Niemeyer. **Segurança Alimentar e Nutricional como Princípio Ético Social de Orientação de Políticas Públicas Nacionais**. In: ALMEIDA FILHO, Niemeyer; RAMOS, Pedro (orgs.). *“Segurança Alimentar, Produção Agrícola e Desenvolvimento Territorial”*. Campinas, SP: Alínea, 2010.

GOMES, Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira et al. **Impacto Da Subnutrição E Dos Aspectos Socioemocionais Sobre A Defasagem Idade-Série**. In: *“Anais do XLII Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 42nd Brazilian Economics Meeting]”*. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2016.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. AMGH Editora, 2011, 5 ed.

HOFFMANN, Rodolfo. **Determinantes da Insegurança Alimentar no Brasil: Análise dos Dados da PNAD de 2004**. In: *“Segurança alimentar e nutricional”*. Campinas, SP: 2008, v. 15, n. 1, p. 49-61.

HOFFMANN, Rodolfo. **Determinantes da insegurança alimentar no Brasil em 2004 e 2009**. Segurança Alimentar e Nutricional, v. 20, n. 2, p. 219-235, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Segurança alimentar 2004**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Segurança alimentar 2004/2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Segurança alimentar 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mudanças na ordem global: desafios para o desenvolvimento brasileiro**. Comunicados do Ipea, nº 100, 23 de novembro de 2011.

LACERDA, Antônio Corrêa de. **Distribuição de renda no Brasil nos anos 80**. 1994.

MONTEIRO, Carlos Augusto. **A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil**. Estud. av., São Paulo: Aug. 2003, v. 17, n. 48, p. 7-20.

NAÇÕES UNIDAS. **A Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em < <https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/declaracao/>>. Acesso em novembro de 2017.

NAÇÕES UNIDAS. **Carta das Nações Unidas e Estatuto da Corte Internacional de Justiça**. São Francisco: 1945.

NAÇÕES UNIDAS. **Nações Unidas: Declaração do Milênio**. Nova Iorque: 2000.

NAÇÕES UNIDAS. **Organismos**. Disponível em < <https://nacoesunidas.org/organismos/>>. Acesso em novembro de 2017.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres de; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. **Uma abordagem epidemiológica da obesidade**. 2004.

REIS, Caio Eduardo G.; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N. **Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil**. Revista paulista de pediatria, v. 29, n. 4, p. 625-633, 2011.

SUMMA, Ricardo. **Mercado de trabalho e a evolução dos salários no Brasil**. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política, n. 42, 2015.

SUTHERLAND, P. **Quince años seguidos de reducción del hambre em América Latina i el Caribe: El rol del compromiso político**. In: *Paronama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Objetivos de Desarrollo del Milenio: REGIÓN LOGRÓ LA META DEL HAMBRE*. FAO, San José (Costa Rica), 2014.

TAKAGI, Maya; GRAZIANO DA SILVA, José; DEL GROSSI, Mauro. **A política de segurança alimentar e nutricional do Brasil a partir do programa Fome Zero**. In: ORTEGA, Antonio Cesar. “*Desenvolvimento Territorial, Segurança Alimentar e Economia Solidária*”. Campinas: Alínea, 2007.

UNESCO. **8 Jeitos de mudar o mundo: acabar com a fome e a miséria**. 2005.

ANEXO A – Estatísticas descritivas 2004

VARIÁVEL ¹	Mean	Sd	Min	Máx	N
Segurança Alimentar	0.67	0.47	0	1	4.80E+07
Insegurança Alimentar	0.33	0.47	0	1	4.80E+07
Insegurança Alimentar Grave	0.06	0.23	0	1	4.80E+07
Insegurança Alimentar Leve	0.16	0.37	0	1	4.80E+07
Insegurança Alimentar Moderada	0.12	0.32	0	1	4.80E+07
Sudeste (MG+ES+RJ)	0.46	0.5	0	1	4.80E+07
Região Nordeste	0.23	0.42	0	1	4.80E+07
Região Norte	0.07	0.25	0	1	4.80E+07
Sul	0.17	0.37	0	1	4.80E+07
Centro-Oeste	0.08	0.27	0	1	4.80E+07
São Paulo	0.24	0.42	0	1	4.80E+07
Zona rural	0.12	0.33	0	1	4.80E+07
Rede de esgoto	0.5	0.5	0	1	4.80E+07
Coleta de lixo	0.88	0.32	0	1	4.80E+07
Filtro	0.52	0.5	0	1	4.80E+07
Geladeira	0.91	0.29	0	1	4.80E+07
Água canalizada	0.93	0.25	0	1	4.80E+07
> 60 anos	0.22	0.41	0	1	4.80E+07
Mulher	0.27	0.44	0	1	4.80E+07
Cor ou raça Branco	0.55	0.5	0	1	4.80E+07
Pardo	0.37	0.48	0	1	4.80E+07
Preto	0.07	0.26	0	1	4.80E+07
Amarelo	0.01	0.07	0	1	4.80E+07
Alfabetização	0.87	0.34	0	1	4.80E+07
PRedução ²	7.35	4.62	1	17	4.80E+07
Ocupação agrícola	0.14	0.34	0	1	4.80E+07
RDPC real	505.3	922.44	0	61250	4.80E+07
RDPC (0 ; 0,5]	0.23	0.42	0	1	4.80E+07
(0,5 ; 1]	0.27	0.44	0	1	4.80E+07
(1 ; 2]	0.25	0.44	0	1	4.80E+07
(2 ; 3]	0.1	0.3	0	1	4.80E+07
(3 ; 5]	0.08	0.27	0	1	4.80E+07
(5 ; 10]	0.05	0.22	0	1	4.80E+07
>10	0.02	0.15	0	1	4.80E+07

¹ Descrição das variáveis no capítulo 4 sobre metodologia;

² Anos de educação da pessoa de referência;

Fonte: PNAD, elaboração própria.

ANEXO B – Estatísticas descritivas 2009

VARIÁVEL ¹	Mean	Sd	Min	Máx	N
Segurança Alimentar	0.71	0.46	0	1	5.53E+07
Insegurança Alimentar	0.29	0.46	0	1	5.53E+07
Insegurança Alimentar Grave	0.05	0.21	0	1	5.53E+07
Insegurança Alimentar Leve	0.19	0.39	0	1	5.53E+07
Insegurança Alimentar Moderada	0.06	0.24	0	1	5.53E+07
Sudeste (MG+ES+RJ)	0.45	0.5	0	1	5.53E+07
Região Nordeste	0.25	0.43	0	1	5.53E+07
Região Norte	0.07	0.25	0	1	5.53E+07
Sul	0.16	0.37	0	1	5.53E+07
Centro-Oeste	0.08	0.27	0	1	5.53E+07
São Paulo	0.23	0.42	0	1	5.53E+07
Zona rural	0.13	0.34	0	1	5.53E+07
Rede de esgoto	0.54	0.5	0	1	5.53E+07
Coleta de lixo	0.91	0.29	0	1	5.53E+07
Filtro	0.52	0.5	0	1	5.53E+07
Geladeira	0.95	0.22	0	1	5.53E+07
Água canalizada	0.95	0.21	0	1	5.53E+07
> 60 anos	0.23	0.42	0	1	5.53E+07
Mulher	0.34	0.47	0	1	5.53E+07
Cor ou raça Branco	0.5	0.5	0	1	5.53E+07
Pardo	0.41	0.49	0	1	5.53E+07
Preto	0.08	0.27	0	1	5.53E+07
Amarelo	0.01	0.07	0	1	5.53E+07
Alfabetização	0.88	0.32	0	1	5.53E+07
PRedução ²	8	4.69	1	17	5.53E+07
Ocupação agrícola	0.12	0.33	0	1	5.53E+07
RDPC real	624.81	1068.19	0	75259.56	5.53E+07
RDPC (0 ; 0,5]	0.14	0.34	0	1	5.53E+07
(0,5 ; 1]	0.21	0.41	0	1	5.53E+07
(1 ; 2]	0.31	0.46	0	1	5.53E+07
(2 ; 3]	0.14	0.35	0	1	5.53E+07
(3 ; 5]	0.1	0.3	0	1	5.53E+07
(5 ; 10]	0.06	0.25	0	1	5.53E+07
>10	0.03	0.18	0	1	5.53E+07

¹ Descrição das variáveis no capítulo 4 sobre metodologia;

² Anos de educação da pessoa de referência;

Fonte: PNAD, elaboração própria.

ANEXO C – Estatísticas descritivas 2013

VARIÁVEL ¹	Mean	Sd	Min	Máx	N
Segurança Alimentar	0.78	0.41	0	1	6.03E+07
Insegurança Alimentar	0.22	0.41	0	1	6.03E+07
Insegurança Alimentar Grave	0.03	0.17	0	1	6.03E+07
Insegurança Alimentar Leve	0.15	0.35	0	1	6.03E+07
Insegurança Alimentar Moderada	0.04	0.2	0	1	6.03E+07
Sudeste (MG+ES+RJ)	0.44	0.5	0	1	6.03E+07
Região Nordeste	0.25	0.44	0	1	6.03E+07
Região Norte	0.07	0.26	0	1	6.03E+07
Sul	0.16	0.36	0	1	6.03E+07
Centro-Oeste	0.08	0.27	0	1	6.03E+07
São Paulo	0.22	0.41	0	1	6.03E+07
Zona rural	0.13	0.34	0	1	6.03E+07
Rede de esgoto	0.59	0.49	0	1	6.03E+07
Coleta de lixo	0.91	0.29	0	1	6.03E+07
Filtro	0.54	0.5	0	1	6.03E+07
Geladeira	0.98	0.15	0	1	6.03E+07
Água canalizada	0.96	0.19	0	1	6.03E+07
> 60 anos	0.26	0.44	0	1	6.03E+07
Mulher	0.38	0.49	0	1	6.03E+07
Cor ou raça Branco	0.47	0.5	0	1	6.03E+07
Pardo	0.43	0.49	0	1	6.03E+07
Preto	0.1	0.29	0	1	6.03E+07
Amarelo	0.01	0.07	0	1	6.03E+07
Alfabetização	0.89	0.31	0	1	6.03E+07
PRedução ²	8.4	4.75	1	17	6.03E+07
Ocupação agrícola	0.11	0.31	0	1	6.03E+07
RDPC real	716.44	1129.26	0	51556.11	6.03E+07
RDPC (0 ; 0,5]	0.1	0.3	0	1	6.03E+07
(0,5 ; 1]	0.17	0.38	0	1	6.03E+07
(1 ; 2]	0.32	0.47	0	1	6.03E+07
(2 ; 3]	0.16	0.37	0	1	6.03E+07
(3 ; 5]	0.13	0.34	0	1	6.03E+07
(5 ; 10]	0.07	0.26	0	1	6.03E+07
>10	0.04	0.19	0	1	6.03E+07

¹ Descrição das variáveis no capítulo 4 sobre metodologia;

² Anos de educação da pessoa de referência;

Fonte: PNAD, elaboração própria.