

IV ENEC - Encontro Nacional de Estudos do Consumo
Novos Rumos da Sociedade de Consumo?
24, 25 e 26 de setembro de 2008 - Rio de Janeiro/RJ

Consumo Alimentar e a (In) Segurança Alimentar: uma análise da PNAD 2004 com foco nas Necessidades Humanas Básicas

Paulo Vicente Mitchell¹
Analista de Sistemas do IBGE
paulo.mitchell@ibge.gov.br

Lavínia Davis Rangel Pessanha²
Pesquisadora Adjunta da ENCE/IBGE
lavinia.pessanha@ibge.gov.br

Israel Souza³
Professor do CEFETQuímica/RJ
isra.sza@gmail.com

Resumo

A Segurança Alimentar (SA) é um conceito polissêmico construído ao longo de décadas e indispensável ao preenchimento dos Direitos Humanos à Alimentação (DHA). Assim, a SA não se limita a garantia de uma alimentação com nutrientes adequada sob o ponto de vista biológico. A alimentação perfaz uma das Necessidades Humanas Básicas (NHBs), e que se preenchidas de forma adequada, satisfazem as condições dos direitos de todos a uma vida plena. No contexto das NHBs, os direitos sociais, econômicos e culturais, que fornecem a base para a cidadania, exigem políticas públicas direcionadas que envolvam cada uma das exigências demandadas para satisfazer tais necessidades. No contexto das práticas de consumo da sociedade contemporânea, o consumo alimentar exerce um papel importante, pressionando as políticas públicas a reverem o cenário da SA, aliando o acesso (o que se pode comer) às práticas alimentares (o que se tem para comer), à garantia de produção e de oferta agrícola, à qualidade nutricional e sanitária dos alimentos consumidos e à garantia de controle e conservação da base genética ou do sistema agroalimentar. O presente artigo enfoca a SA sob o prisma que envolve as questões de insuficiência de acesso aos alimentos causados, basicamente, pelas intensas desigualdades na estrutura socioeconômica e de oportunidades existentes no país. Esse estudo traça um panorama

¹ Mestre em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais pela ENCE/IBGE.

² Doutora em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela UFRRJ/ICHS.

³ Mestrando em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais pela ENCE/IBGE.

comparativo da população em SA, e sua relação com as NHBs e outros indicadores socioeconômicos em 2004. O trabalho é baseado em um dos métodos recomendados pela FAO para avaliação da SA – Percepção da Segurança Alimentar e da Fome –, que combina indicadores objetivos e subjetivos, em nível nacional, associados à condição alimentar dos moradores dos domicílios. Esse método foi incorporado como Suplemento na PNAD de 2004 do IBGE, tendo sido o mesmo uma experiência inovadora no monitoramento da qualidade de vida dos cidadãos brasileiros, e configurando um fecundo banco de dados utilizado no presente estudo.

Palavras-chave: Segurança Alimentar; Necessidades Humanas Básicas; Consumo Alimentar

Introdução

O objetivo do presente estudo foi apresentar uma análise da segurança alimentar da população brasileira. Em primeiro lugar, examinam-se as relações entre a segurança alimentar e diversos indicadores sociais, econômicos e demográficos.

As análises foram planejadas para responder à seguinte pergunta: Qual a proporção de pessoas em insegurança alimentar no Brasil?

Utilizando os dados da PNAD 2004, elaboraram-se tabulações cruzadas ponderadas para estimar a proporção de brasileiros (adultos e crianças) que vivem em domicílios com segurança alimentar e insegurança alimentar categorizada em leve, moderada e grave. Características demográficas e econômicas dos domicílios em segurança e insegurança alimentar (SA/IA) são descritas.

Num segundo momento, a análise multivariada, regressões logística, foi conduzida para estimar as contribuições dos fatores explicativos potenciais para a insegurança alimentar. A probabilidade do domicílio estar em insegurança alimentar foi determinada por análises de regressão logística, e o resultado é apresentado através de tabelas e gráficos com o *odds ratio* ajustado (OR) e o intervalo de confiança de 95% (CI 95%). O *odds ratio* ajustado representa a probabilidade de uma categoria apresenta insegurança alimentar em relação à sua categoria de referência com controle das demais variáveis. Na análise das Necessidades Humanas Básicas (NHBs), a mesma análise foi conduzida, porém utilizando *odds ratio* bruto.

O trabalho é baseado em um dos métodos recomendados pela FAO para avaliação da SA – o método da Percepção da Segurança Alimentar e da Fome –, que combina indicadores objetivos e subjetivos, em nível nacional, associados à condição alimentar dos moradores dos domicílios, abrangendo desde sua preocupação com a falta de algum alimento, nos últimos três meses

anteriores ao período de entrevista (setembro de 2004), passando pela diminuição da quantidade/qualidade dos alimentos consumidos, até o sentimento de fome presenciado por algum morador do domicílio no referido período. Esse método aborda, também, desde a existência apenas de moradores adultos nos domicílios entrevistados até a presença de algum morador com menos de 18 anos nestes domicílios, o que configura indicadores com status domiciliares distintos de (In)Segurança Alimentar (IA/SA) – Leve, Moderada e Grave – de acordo com a pontuação obtida pelos respondentes domiciliares. Esse método foi incorporado como um Suplemento de SA pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2004 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tendo sido o mesmo uma experiência inovadora no monitoramento da qualidade de vida dos cidadãos brasileiros, e configurando um fecundo banco de dados utilizado no presente estudo.

Cabe ressaltar que se enfatiza aqui a perspectiva de que a segurança alimentar implica em diversos conteúdos objetivos de políticas, tendo em vista a amplitude e a abrangência das questões envolvidas na garantia permanente de uma alimentação balanceada em nutrientes a todos os cidadãos: 1) a garantia da produção e da oferta agrícola, relacionada ao problema da escassez da produção e da oferta de produtos alimentares; 2) a garantia do direito de acesso aos alimentos, relacionado à distribuição desigual de alimentos nas economias de mercado; 3) a garantia de qualidade sanitária e nutricional dos alimentos, remetendo aos problemas de baixa qualidade nutricional e de contaminação dos alimentos consumidos pela população; e 4) a garantia de conservação e controle da base genética do sistema agroalimentar, referindo-se à falta de acesso, à destruição e ao monopólio sobre a base genética do sistema agroalimentar. *Grosso modo*, os dois primeiros conteúdos se reportam aos temas relacionados ao termo *food security*, enquanto que os demais à expressão *food safety* (PESSANHA, 2002). A restrição do conteúdo da noção de segurança alimentar às questões de acesso e desigualdade distributiva dos recursos alimentares deveu-se, logicamente, aos objetivos da PNAD.

Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBIs)

Mensurar níveis de bem-estar social implica não apenas quantificar gastos com consumo ou a disponibilidade de renda voltada à satisfação desse consumo. Assim, a Comissão Econômica das Nações Unidas para a América Latina (CEPAL-Feres e Mancero, 2001) recomenda estudos

voltados para a identificação das Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBIs) na sociedade, mapeando dessa forma, um outro enfoque da pobreza, visto que o mesmo vai além da questão da insuficiência de recursos monetários.

Lustosa (2000) destaca como grande vantagem na utilização do método das NBIs, a utilização de indicadores sociais diversos, podendo ser uma forma alternativa de mapeamento da pobreza e constituindo-se, dessa forma, um importante ferramental de auxílio à implementação de políticas públicas e de acompanhamento das mudanças sociais e demográficas ocorridas na sociedade brasileira. Ou seja, é um outro enfoque na questão, que mostra de forma visível, a presença/ausência do Estado no atendimento das necessidades de sua população. Aqui a utilização de tais indicadores visa a comparação dos resultados da SA/IA com os que representam fatores geradores de vulnerabilidade social.

Em muitos países em desenvolvimento, as chamadas necessidades básicas insatisfeitas (NBIs) têm grande aceitação, principalmente devido a utilização de indicadores não monetários que representam as diferentes dimensões da pobreza. Muitos são os indicadores utilizados, tais como a proporção de crianças com baixo peso ou desnutrição crônica. No entanto, indicadores como acesso aos serviços sociais básicos como água potável, saneamento, educação e cuidados básicos de saúde refletem com maior precisão a possibilidade do ser humano desenvolver o seu potencial, e, assim, torna-se uma abordagem mais próxima dos direitos humanos e da medição da pobreza. Três categorias de necessidades básicas são normalmente citadas: tipo de habitação, acesso à água potável, acesso a instalações sanitárias. Educação básica e de capacidade de subsistência são também considerados. Um índice de NBI é calculado através de uma combinação desses fatores relacionados à falta de acesso às diversas necessidades.

No presente trabalho procedeu-se um exercício de adaptação da metodologia apresentada por Lustosa (2001), com o material do Expert Group...(2006, p.104-115), e com o trabalho de CEPAL-Feres e Mancero (2001), tentando compatibilizá-los com as informações captadas e disponibilizadas pela PNAD 2004. Assim, parece interessante explorar as relações existentes entre as informações disponíveis no material citado, compondo as NBIs, e os dados de SA/IA, também coletados pela PNAD. É importante registrar que nem todas as variáveis representantes das dimensões que contemplam as NBIs foram aqui retratadas, visto que muitas delas não fazem parte do questionário coletado pela PNAD. O Quadro 1 exhibe uma apresentação das dimensões das NBIs e seus respectivos ítems.

Quadro 1 - As Três Dimensões das Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBIs)

Item	Habitação, Serviços Sanitários e Acesso à Informação (NBI-H)	Condições Educacionais e Não-ocupacionais de Crianças e Adolescentes (NBI-E)	Capacidade de Subsistência (NBI-C)
1	Material Não Durável na Construção do Domicílio;	Existência no domicílio de alguma Criança com Idade entre 7 e 14 anos, inclusive, que Não Frequenta Escola ou Creche;	Pessoa de referência do sexo masculino que nunca frequentou a escola ou com menos de três anos de estudo;
2	Ausência de esgotamento adequado, Banheiro e Sanitário;	Existência no domicílio de algum adolescente/adulto (de 10 anos ou mais) analfabeto;	Pessoa de referência do sexo feminino que nunca frequentou a escola ou com menos de três anos de estudo;
3	Abastecimento de Água Impróprio; domicílio sem água canalizada em pelo menos um cômodo;	Existência no domicílio de alguma Criança com Idade de até 14 anos, inclusive, que nunca tenha frequentado Escola ou Creche;	Pessoa de referência com no máximo 3 anos de estudo, e 4 ou mais residentes que trabalham.
4	Congestionamento, habitação que possui alta densidade de moradores por domicílio, ou seja, existência de mais de 3 pessoas por cômodo servindo de dormitório;	Existência no domicílio de alguma Criança com Idade entre 7 e 14 anos, inclusive, que Esteja Ocupada no Mercado de Trabalho	-----
5	Lixo Não Coletado;	-----	-----
6	Ausência de Eletricidade no domicílio;	-----	-----
7	Ausência de Geladeira no domicílio;	-----	-----
8	Precariedade no Acesso à Informação no Domicílio.	-----	-----

Fonte: Adaptação livre com base em Lustosa (2001) e Expert Group...(2006).

Por questões de escolha metodológica as NBIs foram aqui exploradas utilizando-se como unidade de mensuração a domiciliar, sendo que vários autores defendem sua utilização também em nível familiar (Lustosa, 2001). Para compor o trabalho foi feito um recorte na utilização dos dados em nível domiciliar, tendo como base apenas os Domicílios Particulares Permanentes (DPPs), visto que as demais unidades domiciliares pesquisadas pela PNAD (Domicílios Improvisados e Coletivos) não possuem informações investigadas sobre suas características gerais.

Base de Dados e Aspectos Metodológicos

A PNAD é uma pesquisa domiciliar por amostra, de múltiplos propósitos, com periodicidade anual, tendo sido a mesma concebida e implantada desde 1967 pelo Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), visando a produção de informações básicas para o estudo do desenvolvimento socioeconômico nacional. (PNAD 2004, 2006a, p.13-16).

A PNAD de 2004 teve como referência o mês de setembro deste ano, contudo, as perguntas referentes ao suplemento de SA se referiram ao período anterior de até 3 meses antes da data da entrevista. A coleta da PNAD 2004 ocorreu entre a última semana de setembro até o final de dezembro de 2004. A metodologia utilizada na captação dos dados de SA foi concebida sob a ótica da percepção dos respondentes dos quesitos dos questionários, e se refere aos sentimentos vivenciados pelos moradores dos domicílios entrevistados pela pesquisa. (MITCHELL, 2007, p.133-195). Esse método é baseado no desenvolvimento de uma escala de medida direta da IA e Fome do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América (USDA). As adaptações feitas no método para implantação no Brasil se tornaram necessárias e resultaram na criação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), tendo sua validação qualitativa e quantitativa efetivadas pelas decisões de coordenadores de pesquisa entre 2003 e 2004. (UNICAMP, 2003; PNAD 2004, 2006a, p.22-24). As perguntas que constaram do Suplemento de SA da PNAD 2004 são feitas uma única vez aos respondentes dos domicílios e se referem ao estado de SA de todos os seus moradores. Elas são referentes à EBIA e estão dispostas no Quadro 2.

A metodologia dessa escala classifica os moradores dos domicílios segundo quatro categorias: Segurança Alimentar, Insegurança Alimentar Leve, Insegurança Alimentar Moderada e Insegurança Alimentar Grave. O escore de pontuação atribuído aos domicílios corresponde ao total de respostas afirmativas às 15 perguntas da EBIA, obedecendo à situação de existência ou não de pelo menos um morador menor de 18 anos de idade. O Quadro 3 exibe a classificação de pontuação domiciliar com pelo menos um morador menor de 18 anos de idade e o Quadro 4 a exibe com somente moradores com 18 anos ou mais de idade. (PNAD 2004, 2006a, p.24-26).

Quadro 2 - Perguntas Pertinentes à Escala EBIA e no Suplemento de SA da PNAD 2004

1 – Moradores tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida
2 – Alimentos acabaram antes que os moradores tivessem dinheiro para comprar mais comida
3 – Moradores ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada
4 – Moradores comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou
5 – Algum morador de 18 anos ou mais de idade diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições ou deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida
6 – Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez comeu menos porque não havia dinheiro para comprar comida
7 – Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não havia

dinheiro para comprar comida
8 – Algum morador de 18 anos ou mais de idade perdeu peso porque não comeu quantidade suficiente de comida devido à falta de dinheiro para comprar comida
9 – Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez fez apenas uma refeição ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida
10 – 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
11 – Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida
12 – Algum morador com menos de 18 anos de idade diminuiu a quantidade de alimento nas refeições porque não havia dinheiro para comprar comida
13 – Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida
14 – Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma sentiu fome mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida
15 – Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida

Fonte: Elaboração do autor com base em PNAD 2004 (2006 a, p.26).

Quadro 3 - Classificação de Pontuação Domiciliar com Pelo Menos Um Morador Menor de 18 Anos de Idade

Categorias de (SA/IA)	Escore de Pontuação Domiciliar
Segurança Alimentar	0
Insegurança Alimentar Leve	De 1 a 5
Insegurança Alimentar Moderada	De 6 a 10
Insegurança Alimentar Grave	De 11 a 15

Fonte: Elaboração do autor com base em PNAD 2004 (2004a, p.26)

Quadro 4 - Classificação de Pontuação Domiciliar com Somente Moradores de 18 Anos ou Mais de Idade

Categorias de (SA/IA)	Escore de Pontuação Domiciliar
Segurança Alimentar	0
Insegurança Alimentar Leve	De 1 a 3
Insegurança Alimentar Moderada	De 4 a 6
Insegurança Alimentar Grave	De 7 a 9

Fonte: Elaboração do autor com base em PNAD 2004 (2004a, p.26)

É importante ser ressaltado, que pela metodologia, a IA Grave se referiu à restrição alimentar vivenciada pelos moradores dos domicílios, devido à falta de recursos de seus moradores, que conviveram com o sentimento da fome, com uma frequência que podia variar entre “em um ou dois dias”, “em alguns dias” e “em quase todos os dias”, referindo-se ao período de 90 dias que antecedeu à data da entrevista da PNAD 2004. (PNAD 2004, 2006a, p.27). Assim, a situação de

IA Moderada ou Grave significou limitação de acesso quantitativo aos alimentos, com ou sem o sentimento da fome (PNAD 2004, 2006a, p.27) e, a IA Leve significou, em relação aos três, o menor nível de IA observada nos moradores. A Fome retratada pela metodologia se refere ao fenômeno físico involuntário sentido pelos moradores e causado pela incapacidade de ingestão de alimentos em quantidades suficientes por motivos de restrição financeira. Assim, a fome dos moradores percebida como resultante da perda de peso por motivos de dieta, ou por necessidades de saúde, ou por razões religiosas, ou por falta de tempo para alimentação não foram contabilizadas para fins dessa metodologia. (USDA, 2007).

É também importante lembrar que a PNAD em 2004 pesquisou 399.354 pessoas moradoras em 139.157 unidades domiciliares (PNAD 2004, 2006a, p.13-16). Após a utilização dos pesos calculados, os dados expandidos corresponderam a 182.060.108 moradores em 51.840.004 domicílios com entrevistas realizadas (MITCHELL, 2007, p.193).

Análise Descritiva

Aproximadamente 65,2% das unidades domiciliares estão em situação de Segurança Alimentar. Neles habitavam, em 2004, mais de 35 milhões de famílias (cerca de 64 do total de famílias), compostas por mais de 109 milhões de pessoas (cerca de 60,3% do total de pessoas), no território Brasileiro.

Tabela 1 – Total de Domicílios, Famílias e Moradores de Domicílios, segundo a situação de Segurança Alimentar nos domicílios – Brasil - 2004

Domicílios, Famílias e Pessoas por Situação	Domicílios		Famílias		Pessoas	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Total.....	51 840 004	100,00	56 078 995	100,00	182 060 108	100,00
SA.....	33 788 653	65,18	35 912 958	64,04	109 726 116	60,27
IA.....	18 027 875	34,78	20 141 637	35,92	72 259 500	39,69
IA Leve.....	8 311 701	16,03	9 250 751	16,50	32 710 717	17,97
IA Moderada.....	6 365 018	12,29	7 135 843	12,73	25 619 452	14,07
IA Grave.....	3 351 156	6,46	3 755 043	6,70	13 929 331	7,65
Sem declaração de SA..	23 476	0,05	24 400	0,04	74 492	0,04

Fonte: Elaboração do autor com base em PNAD 2004 (2006b) e nas Tabelas 3 e 4 da PNAD 2004 (2006a, p.30)

Aproximadamente 18 milhões de unidades domiciliares estão em Insegurança Alimentar (cerca de 34,8% do total de domicílios). Neles, em 2004, habitavam mais de 20 milhões de famílias em

Insegurança Alimentar (cerca de 35,9% do total de famílias), compondo 72 milhões de pessoas (39,7% do total de pessoas). Com relação aos níveis de Insegurança Alimentar, estima-se que a Insegurança Alimentar Leve é a mais freqüente, com mais de 8 milhões de domicílios (16,0% do total) nesta situação, com mais de 9 milhões de famílias (16,5%) e aproximadamente 72 milhões de pessoas (39,7%). As menores estimativas foram de Insegurança Alimentar Grave, com mais de 3 milhões de domicílios (6,5%), 4 milhões de famílias (6,7%) e 14 milhões de pessoas (7,7%). A tabela 2 apresenta os resultados de acordo com as características individuais.

Tabela 2 – Características de Moradores segundo a situação de Segurança Alimentar nos domicílios – Brasil - 2004

Variáveis	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			
		Total	IA Leve	IA Moderada	IA Grave
Sexo					
Homens	53 300 297 60,1%	35 331 607 39,8%	15 809 110 17,8%	12 609 203 14,2%	6 913 294 7,8%
Mulheres	56 425 819 60,4%	36 927 893 39,5%	16 901 607 18,1%	13 010 249 13,9%	7 016 037 7,5%
Grupos de Idade					
0 a 9 anos	16 025 782 49,6%	16 259 444 50,3%	6 953 282 21,5%	5 900 502 18,3%	3 405 660 10,5%
10 a 17 anos	14 698 692 52,9%	13 060 467 47,0%	5 770 375 20,8%	4 501 851 16,2%	2 788 241 10,0%
18 a 64 anos	70 292 117 64,0%	39 524 473 36,0%	18 426 137 16,8%	13 920 977 12,7%	7 177 359 6,5%
65 anos ou mais	8 705 528 71,9%	3 407 760 28,1%	1 558 787 12,8%	1 291 424 10,7%	557 549 4,6%
Cor/Raça					
Branca	67 267 194 71,9%	26 305 536 28,1%	13 977 011 14,9%	8 535 638 9,1%	3 792 887 4,1%
Preta e Parda	41 668 398 47,7%	45 663 795 52,2%	18 585 339 21,3%	16 992 054 19,4%	10 086 372 11,5%
Outras	781 494 73,1%	286 873 26,9%	147 109 13,8%	90 549 8,5%	49 215 4,6%
Grupos de Anos Completos de Estudo					
Menos de 1 ano	20 303 968 47,4%	22 496 708 52,5%	8 682 587 20,3%	8 452 023 19,7%	5 362 098 12,5%
De 1 a 3 anos	13 893 205 49,5%	14 167 332 50,4%	5 643 407 20,1%	5 342 067 19,0%	3 181 858 11,3%
De 4 a 7 anos	22 555 012 57,9%	19 820 298 42,1%	9 230 562 19,6%	7 046 031 14,9%	3 543 705 7,5%
De 8 a 10 anos	15 979 894 65,7%	8 331 175 34,3%	4 537 548 18,7%	2 644 771 10,9%	1 148 856 4,7%
11 anos ou mais	31 760 530 81,6%	7 145 493 18,4%	4 475 331 11,5%	2 032 387 5,2%	637 775 1,6%

Do total de homens, 39,8% estavam em IA, em 2004, já do total de mulheres 39,5% apresentavam a mesma condição no mesmo ano.

Em relação à população em situação de SA em 2004, a distribuição das estimativas em valores absolutos e em percentuais, para homens, mulheres e total, em relação aos totais da população de homens, de mulheres e de total geral, também se mostra constante, numa comparação entre os sexos e o total, com pouco mais de 53,3 milhões (60,1%), 56,4 milhões (60,4%) e 109,7 milhões (60,3%), respectivamente. Nota-se que a distribuição da população por sexo é homogênea, não sendo relevante seu diferencial por situação de SA/IA. (MITCHELL, 2007, p. 210-211).

A prevalência de IA diminui conforme aumenta a idade da população, com o percentual mais baixo (28,1%) na população de 65 anos ou mais de idade. O maior percentual de IA é encontrado na população de crianças com idade de 0 a 9 anos de idade, com 50,3% experimentando esta condição. Assim, menos da metade das crianças brasileiras neste grupo etário estão em AS.

O maior percentual da população em IA, de acordo com a auto-classificação em cor/raça, são pretos e pardos, com 52,2%. Este mesmo grupo, apresenta os maiores percentuais em todos os níveis de IA (21,3% em IA Leve, 19,4% em IA Moderada e 11,5% em IA Grave). Em contraste, 71,9% dos brasileiros que se declararam como Brancos e 73,1% como Outros (amarelos e indígenas) apresentaram o maior percentual de AS.

No que diz respeito aos anos de estudo, mais da metade dos indivíduos com menos de 1 ano de estudo ou com 1 a 3 anos de estudo estão em IA. O grupo com menos de 1 ano de estudo é, ainda, o que apresenta os maiores percentuais em todos os níveis de IA, 20,3% em IA Leve, 19,7% em IA Moderada e 12,5 % em IA Grave. Percebe-se, de uma forma geral, uma diminuição nas estimativas percentuais da população em IA, por faixa de anos de estudo, na proporção em que se aumenta o número destes anos de instrução da população. Em contrapartida, é interessante notar o comportamento oposto na população em SA.

A Tabela 3 apresenta os resultados de IA e SA para os domicílios de acordo com a Classe de Rendimento Mensal Domiciliar Per Capita dos Moradores de 10 Anos ou Mais de Idade⁴ e também para os indivíduos de acordo com as respectivas Posições no Mercado de Trabalho.

⁴ Não foram considerados para análise dos Rendimentos Domiciliares *per capita*, os rendimentos dos moradores com menos de 10 anos de idade.

Tabela 3 – Posições no Mercado de Trabalho e Classe de Rendimento Mensal Domiciliar Per Capita segundo a situação de Segurança Alimentar nos domicílios – Brasil - 2004

Variáveis	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			
		Total	IA Leve	IA Moderada	IA Grave
Classes de Rendimentos Mensais Domiciliares Per Capita					
Sem Rendimento	468 013 28,8%	1 157 689 71,1%	304 476 18,7%	404 076 24,8%	449 137 27,6%
Até 1/2 Salário Mínimo	15 544 935 28,2%	39 593 218 71,8%	13 653 508 24,7%	15 752 935 28,6%	10 186 775 18,5%
Mais de 1/2 a 1 Salário Mínimo	28 702 403 59,3%	19 651 923 40,6%	10 769 140 22,2%	6 581 857 13,6%	2 300 926 4,8%
Mais de 1 a 3 Salários Mínimos	43 239 210 82,0%	9 515 969 18,0%	6 543 493 12,4%	2 269 930 4,3%	702 546 1,3%
Mais de 3 Salários Mínimos	18 365 265 95,9%	768 832 4,0%	623 906 3,3%	113 857 0,6%	31 069 0,1%
Situação de Ocupação					
Ocupados	55 129 528 65,2%	29 436 089 34,8%	14 074 513 16,7%	10 192 335 12,0%	5 169 241 6,1%
Não-ocupados	38 561 077 59,2%	26 561 196 40,8%	11 681 889 17,9%	9 525 893 14,7%	5 353 414 8,2%
Grupamentos Ocupacionais					
Dirigentes em geral	3 768 783 92,5%	303 908 7,5%	229 273 5,6%	55 504 1,4%	19 131 0,5%
Profissionais de ciências, artes e Téc. de nível médio	9 233 977 83,5%	1 823 231 16,5%	1 140 909 10,3%	514 400 4,7%	167 922 1,5%
Trabalhadores dos serviços	32 665 923 63,9%	18 456 571 36,1%	9 268 938 18,1%	6 204 784 12,1%	2 982 849 5,8%
Trabalhadores agrícolas	8 878 710 50,4%	8 724 967 49,6%	3 354 072 19,1%	3 382 323 19,3%	1 988 572 11,3%
Membros das forças armadas e auxiliares	535 099 81,8%	119 281 18,2%	77 346 11,8%	33 076 5,0%	8 859 1,4%
Posição na Ocupação					
Empregados	32 391 652 69,4%	14 290 806 30,6%	7 487 819 16,0%	4 666 844 10,0%	2 136 143 4,6%
Outros	8 580 320 55,6%	6 846 354 44,3%	2 999 207 19,4%	2 453 266 15,9%	1 393 881 9,0%
Trabalhadores Domésticos	3 482 331 53,8%	2 987 720 46,2%	1 344 010 20,8%	1 073 097 16,6%	570 613 8,8%
Conta Própria	11 199 888 60,3%	7 366 825 39,7%	3 247 895 17,5%	2 671 313 14,4%	1 447 617 7,8%
Empregadores	3 145 063 90,4%	332 843 9,6%	225 173 6,5%	76 225 2,2%	31 445 0,9%
Grupamentos de Atividade					
Agrícola	9 018 456 50,9%	8 712 004 49,1%	3 361 643 19,0%	3 369 322 19,0%	1 981 039 11,1%
Atividades Industriais	8 767 378 70,7%	3 627 916 29,3%	1 974 285 15,9%	1 130 670 9,1%	522 961 4,2%
Construção e serviços domésticos	6 339 973 53,6%	5 478 929 46,4%	2 470 971 20,9%	1 987 152 16,8%	1 020 806 8,6%
Educação, Saúde, Serviços Sociais e Adm. Pública	9 123 961 78,6%	2 486 850 21,4%	1 461 094 12,6%	770 046 6,6%	255 710 2,2%
Outros Serviços e Atividades	21 803 895 70,8%	8 979 340 29,2%	4 763 527 15,5%	2 882 643 9,4%	1 333 170 4,3%

A medida que aumenta o valor da classe de rendimento familiar mensal per capita, reduz o percentual dos residentes em IA. Pode-se observar que a maior estimativa dos residentes em IA estão na classe dos sem rendimentos, com cerca de 1,1 milhão ou 71,2%, seguido por aqueles com renda familiar mensal per capita de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, com pouco mais de 39,5 milhões de habitantes ou seja, 71,8% do total desta classe de rendimento.

Estima-se que o percentual de pessoas ocupadas em IA é mais baixo (34,9%) do que aqueles que não estão ocupados (52,4% do total dos não-ocupados).

De acordo com a característica dos Grupamentos Ocupacionais, tem-se que as profissões que exigem um maior nível de especialização profissional e da educação obtiveram uma estimativa percentual menor em IA e maior em AS, enquanto outros grupos profissionais, que exigem pouca ou nenhuma escolaridade, tiveram maior estimativa percentual de IA e menor em AS.

Com relação a Posição na Ocupação, os empregadores eram aqueles que apresentavam o menor percentual de indivíduos em IA (9,6%), empregados e trabalhadores por conta própria vem em seguida com estimativas de 30,6% e 39,7% de indivíduos em IA, respectivamente. Os grupos com maior percentual de IA são os trabalhadores domésticos e os classificados como outros (46,2% e 44,3% respectivamente).

Com relação aos Grupamentos de Atividade do trabalho principal, nota-se uma relação semelhante a encontrada nos Grupamentos Ocupacionais, assim as atividade que requerem um nível educacional mais baixo como a agricultura, construção e serviços domésticos tinham, em 2004, as maiores estimativas percentuais de IA do que outras atividades que exigem um maior nível educacional.

Continuando a análise descritiva, a Tabela 4 apresenta os resultados de IA e SA para os domicílios de acordo com a situação do domicílio, classificado em Rural e Urbano, a Região do país (Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste, Sul), e também o tipo de composição familiar, definidos como: Mãe com filhos menores de 14 e de 14 anos ou mais, Mãe com todos os filhos de 14 anos ou mais, Mãe com todos os filhos menores de 14 anos, Casal com filhos menores de 14 e de 14 anos ou mais, Casal com todos os filhos de 14 anos ou mais, Casal sem filhos, Casal com todos os filhos menores de 14 anos.

Tabela 4 – Situação do Domicílio, Região do País e Tipo de Família segundo a situação de Segurança Alimentar nos domicílios – Brasil - 2004

Variáveis	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			
		Total	IA Leve	IA Moderada	IA Grave
Situação do Domicílio					
Urbano	94 230 666	56 823 490	26 756 345	19 582 059	10 485 086
	62,4	37,6	17,7	13,0	6,9
Rural	15 495 450	15 436 010	5 954 372	6 037 393	3 444 245
	50,1	49,9	19,3	19,5	11,1
Região do País					
Norte	6 927 743	7 503 530	2 777 517	2 825 618	1 900 395
	48,0	52,0	19,2	19,6	13,2
Nordeste	20 753 830	29 764 801	10 571 346	11 950 417	7 243 038
	41,1	58,9	20,9	23,7	14,3
Centro-oeste	8 416 404	4 386 269	2 357 450	1 385 245	643 574
	65,7	34,3	18,4	10,8	5,0
Sudeste	53 900 172	23 651 099	13 186 988	7 301 290	3 162 821
	69,5	30,5	17,0	9,4	4,1
Sul	19 727 967	6 953 801	3 817 416	2 156 882	979 503
	73,9	26,1	14,3	8,1	3,7
Tipo de Família					
Mãe com filhos menores de 14 anos e de 14 anos ou mais	2 035 829	3 215 333	1 261 408	1 099 822	854 103
	38,8	61,2	24,0	20,9	16,3
Mãe com todos os filhos de 14 anos ou mais	8 830 472	6 050 497	2 605 631	2 295 738	1 149 128
	59,3	40,7	17,5	15,4	7,7
Mãe com todos os filhos menores de 14 anos	4 412 306	5 595 652	2 264 170	2 127 762	1 203 720
	44,1	55,9	22,6	21,3	12,0
Casal com filhos menores de 14 anos e de 14 anos ou mais	15 356 197	14 168 374	6 147 627	4 775 336	3 245 411
	52,0	48,0	20,8	16,2	11,0
Casal com todos os filhos de 14 anos ou mais	24 715 104	10 618 682	5 293 236	3 669 908	1 655 538
	69,9	30,1	15,0	10,4	4,7
Casal sem filhos	12 912 201	4 839 726	2 202 655	1 759 013	878 058
	72,7	27,3	12,4	9,9	4,9
Casal com todos os filhos menores de 14 anos	31 455 529	22 952 378	10 974 982	8 143 148	3 834 248
	57,8	42,2	20,2	15,0	7,0

O menor percentual de moradores em IA estão em residências da zona urbana, com aproximadamente 37,6% do total de domicílios da região urbana. Na zona rural a situação é diferente, um pouco menos de metade (49,9%) da população que vivia em domicílios das áreas rurais do país em 2004 estavam em IA. Isso significa que quase metade da população brasileira, em 2004, que viviam nas zonas rurais do país, passou por algum tipo de privação quantitativa e/ou qualitativa na sua alimentação.

No que diz respeito à região do país, há uma predominância do IA no Norte e Nordeste do país, com 52% e 58,9% de IA, respectivamente. As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste têm o mais

baixo nível de IA, quando comparadas com as regiões Norte e Nordeste. Precisamente as regiões Norte e Nordeste do país são aqueles com menor renda da população.

As famílias do tipo "Mãe com filhos menores de 14 anos e 14 anos ou mais" são aquelas com maior percentual de IA (61,2%). Note que a medida que aumenta a razão de dependência aumenta também a IA. Assim, a família que apresenta menor percentagem de IA e, por conseguinte, uma maior SA, são aquelas formadas por casais sem filhos.

Finalizando a análise descritiva, a Tabela 5 apresenta os resultados de IA e SA para os domicílios Particulares Permanentes segundo as Dimensões de NBI.

Tabela 5 - Domicílios Particulares Permanentes por Situação de Segurança Alimentar e Insegurança Alimentar, Segundo as Dimensões de NBI - Brasil - 2004

Domicílios Particulares Permanentes e as Três Dimensões com suas Condições de NBIs	Segurança Alimentar	Insegurança Alimentar			
		Total	IA Leve	IA Moderada	IA Grave
Total de DPPs	33 732 277 65,2%	17 996 775 34,8%	8 301 171 16,0%	6 352 611 12,3%	3 342 993 6,5%
Total de DPPs com Ocorrência de Pelo Menos Uma Dimensão de NBI	16 576 375 54,7%	13 692 860 45,2%	5 615 468 18,5%	5 132 865 17,0%	2 944 527 9,7%
Total de DPPs com Ocorrência das Três Dimensões de NBI	2 864 091 39,2%	4 434 087 60,7%	1 400 608 19,1%	1 766 185 24,2%	1 267 294 17,4%
Total de DPPs com NBI-H	12 480 568 52,5%	11 263 323 47,4%	4 495 847 18,9%	4 212 766 17,7%	2 554 710 10,8%
Total de DPP com NBI-E	5 553 519 45,1%	6 755 197 54,8%	2 375 002 19,3%	2 649 816 21,5%	1 730 379 14,0%
Total de DPP com NBI-C	8 222 420 50,0%	8 221 212 50,0%	3 024 283 18,4%	3 218 585 19,6%	1 978 344 12,0%
Total de DPP Sem Nenhuma Dimensão de NBI	17 155 902 79,9%	4 303 915 20,1%	2 685 703 12,5%	1 219 746 5,7%	398 466 1,9%

Dos domicílios que têm pelo menos uma NBI, 54,7% estão em SA e 45,2% em IA.

Quando há a presença concomitante de 3 dimensões do NBI, a percentagem de domicílios em IA aumenta para 60,7%, com aumentos também em todos os níveis da IA.

Por outro lado, quando o domicílio não apresenta qualquer dimensão NBI a percentagem de domicílios em IA cai para 20,1%.

Regressão Logística

Na segunda análise a segurança alimentar dos domicílios foi categorizada em: segurança alimentar (código 0) e insegurança alimentar (código 1), e em seguida avaliou-se a probabilidade de determinada categoria apresentar insegurança alimentar por meio da análise de regressão logística.

O modelo de regressão logística é definido por:

$$\ln\left(\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$$

onde x_i são as variáveis independentes e β é o vetor de parâmetros desconhecidos.

A medida de associação calculada a partir do modelo logístico é o $Exp(\beta)$.

O fator $Exp(\beta)$ nos fornece o *odds ratio* ou razão de chance com relação a categoria de referência.

Se $Exp(\beta)$, aqui denominado OR (*odds ratio*), for maior que 1 significa que as chances estão aumentando, se menor que 1 as chances estão diminuindo, sempre em relação a categoria de referência.

No modelo de regressão logística univariado cada variável é avaliada sem controlar as demais, fornecendo o *odds ratio* bruto (OR bruto). Já no modelo de regressão logística multivariado todas as variáveis consideradas no modelo estão controladas entre si (OR ajustado). Assim, os *odds ratio* ajustados são obtidos através da comparação de elementos que diferem apenas na característica de interesse e que tenham os valores das outras variáveis constantes.

Os resultados do modelo são apresentados como razões de chance (*odds ratio – OR ajustado*) e os respectivos intervalos de confiança de 95% (CI 95%). O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Dois modelos de regressão logística foram gerados. No primeiro (Tabela 6 e Gráfico 1) levou-se em consideração a Situação de Ocupação. No segundo modelo (Tabela 7 e Gráfico 2) utiliza-se as Dimensões das NBIs, com *odds ratio* bruto.

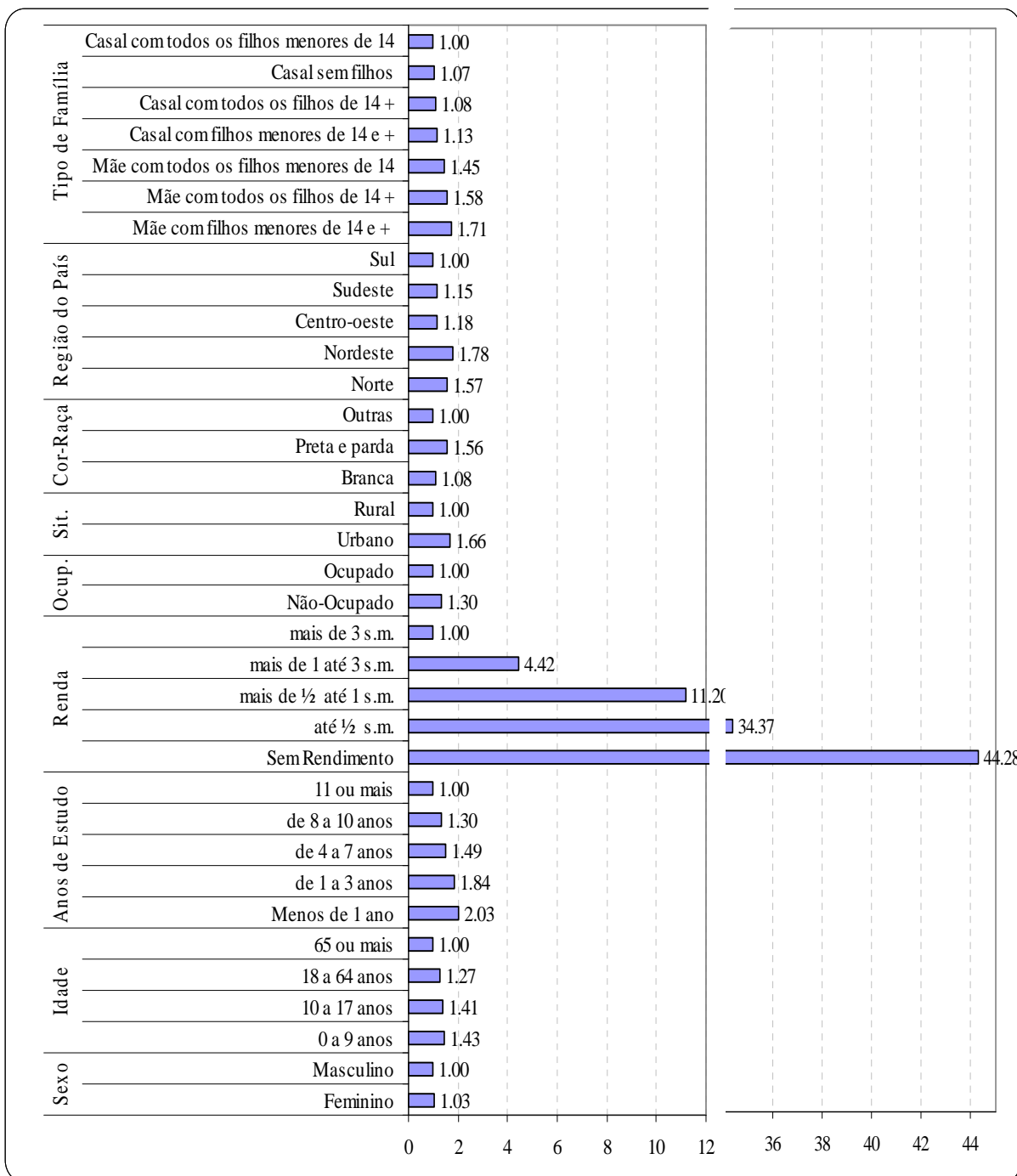
Tabela 6 - Razão de chance (OR) e intervalo de confiança para um domicílio apresentar Insegurança alimentar - Brasil - 2004

Variável	Wald	p	OR	CI 95%	
Sexo					
Feminino	2004,503	0,000	1,03	1,025	1,027
Masculino			1,00		
Grupos de Idade					
0 a 9 anos	4960,713	0,000	1,43	1,416	1,445
10 a 17 anos	27202,89	0,000	1,41	1,404	1,415
18 a 64 anos	17581,55	0,000	1,27	1,268	1,277
65 ou mais			1,00		
Anos de Estudo					
Menos de 1 ano	417663,7	0,000	2,03	2,021	2,030
de 1 a 3 anos	382956,9	0,000	1,84	1,838	1,845
de 4 a 7 anos	255878,9	0,000	1,49	1,483	1,488
de 8 a 10 anos	97126,87	0,000	1,30	1,300	1,304
11 ou mais			1,00		
Renda Domiciliar per capita					
Sem Rendimento	850006,9	0,000	44,28	43,920	44,634
até ½ s.m.	3738135	0,000	34,37	34,251	34,498
mais de ½ até 1 s.m.	1894419	0,000	11,20	11,161	11,238
mais de 1 até 3 s.m.	736729,1	0,000	4,42	4,400	4,430
mais de 3 s.m.			1,00		
Situação de Ocupação					
Não-Ocupado	78033,2	0,000	1,30	1,299	1,304
Ocupado			1,00		
Situação do Domicílio					
Urbano	466745,6	0,000	1,66	1,654	1,659
Rural			1,00		
Cor-Raça					
Branca	307,984	0,000	1,08	1,067	1,084
Preta e parda	11529,34	0,000	1,56	1,547	1,572
Outras			1,00		
Região do País					
Norte	136961,1	0,000	1,57	1,564	1,571
Nordeste	376961,8	0,000	1,78	1,775	1,782
Centro-oeste	16667,4	0,000	1,18	1,173	1,179
Sudeste	26265,61	0,000	1,15	1,147	1,151
Sul			1,00		
Tipo de Família					
Mãe com filhos menores de 14 e +	97611,68	0,000	1,71	1,701	1,713
Mãe com todos os filhos de 14 +	211360,8	0,000	1,58	1,576	1,582
Mãe com todos os filhos menores de 14	64196,43	0,000	1,45	1,444	1,452
Casal com filhos menores de 14 e +	20910,83	0,000	1,13	1,124	1,128
Casal com todos os filhos de 14 +	10639,86	0,000	1,08	1,080	1,084
Casal sem filhos	4034,363	0,000	1,07	1,063	1,067
Casal com todos os filhos menores de 14			1,00		

$X^2 = 24305844$; $p = 0,000$; $gl = 25$

No gráfico 1 busca-se representar visualmente os valores de OR contidos na tabela 6.

Gráfico 1 - Razão de chance (OR) para um domicílio apresentar Insegurança alimentar - Brasil - 2004



Neste caso, no que diz respeito ao sexo, a distribuição da população é homogênea. No entanto, as mulheres estão ligeiramente mais expostas a IA (OR = 1,03) do que homens.

O efeito da idade revelou-se significativo com as faixas etárias de 0-9 (OR = 1,43), 10-17 (OR = 1,41) e 18-64 (OR = 1,27) com mais chance de exposição a IA que o grupo de 65 anos ou mais. Os indivíduos de raça/cor branca (OR = 1,08) têm a exposição a IA de uma forma semelhante ao grupo outros (referência), enquanto o grupo Preto e Pardos apresenta uma maior chance de exposição a IA (OR = 1,56).

No que diz respeito aos anos de estudo, nota-se que a exposição à IA diminui a medida que aumenta os anos de estudo do indivíduo, a partir de OR = 2,03 em indivíduos com menos de 1 ano de estudo a OR = 1,30 em indivíduos com 8 a 10 anos de estudo, quando comparados com os indivíduos com 11 ou mais anos de estudo.

O mesmo fenômeno pode ser observado na classe de rendimento mensal per capita. Os domicílios sem renda e aqueles com renda até meia salário mínimo apresenta muito mais chance de exposição a IA, em comparação com as famílias com renda per capita superior a 3 salários mínimos. Essa situação continua, nos domicílios com renda per capita de mais de ½ até 1 salário mínimo e mais de 1 até 3 salários mínimos. O salário mínimo no período de referência é de R \$ 260,00. Com o dólar em 2004, valendo US\$ 2.9259, temos o salário mínimo equivalente a US\$ 88,86.

No que diz respeito à situação de ocupação, os indivíduos não-ocupados estão mais expostas a IA que os ocupados.

Quando a situação do domicílio é rural, as famílias apresentam menos exposição a IA do que os da zona Urbana. Este fato leva-nos a considerar que, ao controlar os domicílios no mesmo estrato de renda, pessoas de áreas rurais têm um acesso mais fácil ao alimento do que nas zonas urbanas, devido à produção de subsistência.

Por região do país, há uma predominância da IA no Norte e Nordeste do país, o que confirma o resultado da análise descritiva. As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste tem o mais baixo nível de IA, quando comparadas com as regiões Norte e Nordeste. Precisamente as regiões Norte e Nordeste do país são aqueles com menor renda da população.

O mesmo ocorre com o Tipo de Família. A medida que aumenta a razão de dependência aumenta também a IA. Assim, a família com menor exposição a IA, são aquelas formadas por casais sem filhos e Casal com todos os filhos menores de 14.

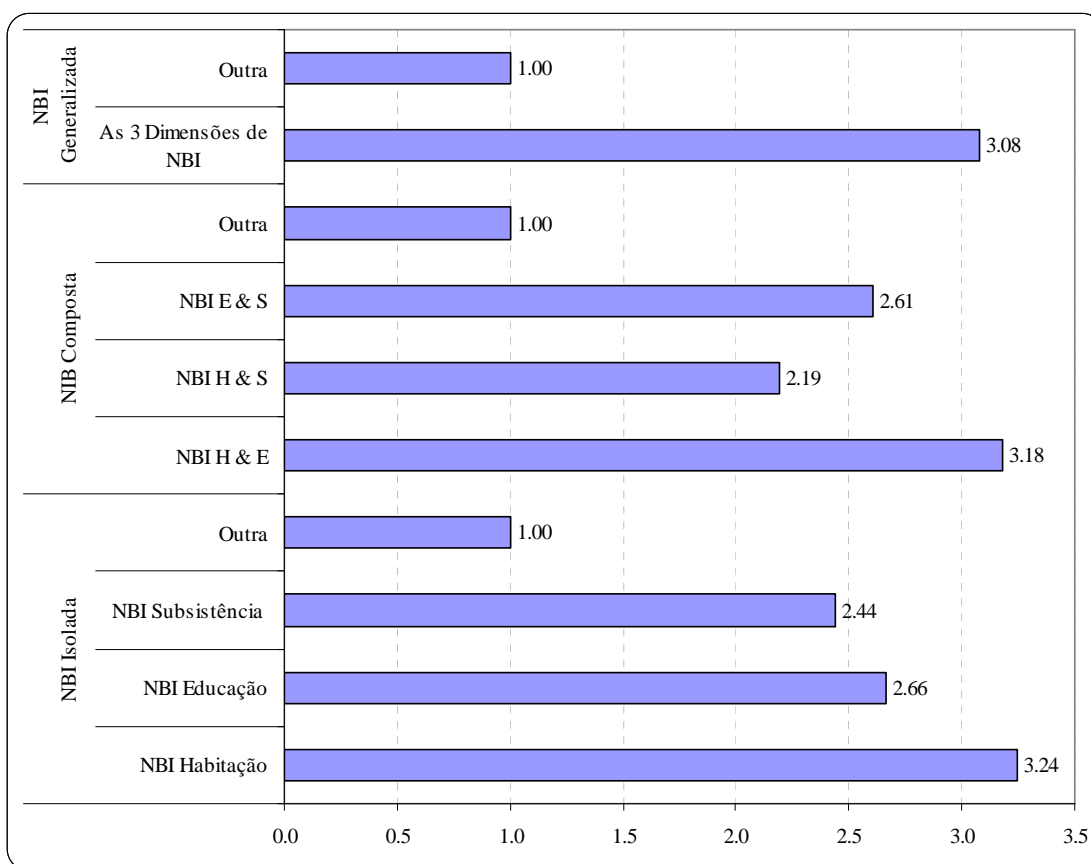
A tabela 7 apresenta os resultados para a análise das NBIs em termos de OR brutos.

Tabela 7 - Razão de chance (OR) e intervalo de confiança para um domicílio apresentar Insegurança alimentar, segundo as NBIs - Brasil - 2004

Variável	Wald	p	OR	CI 95%
NBI Isolada				
NBI Habitação	3721976	0.000	3.24	3.239 3.247
NBI Educação	162902.3	0.000	2.66	2.652 2.677
NBI Subsistência	134570.7	0.000	2.44	2.430 2.454
NBI Composta				
NBI H & E	60097.35	0.000	3.18	3.149 3.208
NBI H & S	38054.37	0.000	2.19	2.173 2.207
NBI E & S	16133.01	0.000	2.61	2.571 2.648
NBI Generalizada				
As 3 Dimensões de NBI	145040.3	0.000	3.08	3.062 3.097

No gráfico 2 busca-se representar visualmente os valores de OR contidos na tabela 7.

Gráfico 1 - Razão de chance (OR) para um domicílio apresentar Insegurança alimentar - Brasil - 2004



No que diz respeito à NBI, em todos os casos, o *odds ratio* bruto demonstra que a presença de qualquer dimensão de NBI implica um aumento na exposição a IA. Este aumento é significativo e mais duplica a chance do domicílio apresentar IA.

Aliás, normalmente se associa a ocorrência de NBI à pobreza e, portanto, parece mais lógico a incidência de ocorrências de NBIs em DPPs em IA. Contudo, elas existem tanto em situação de SA como de IA, mas verifica-se que a presença de dimensões de NBIs aumentam a chance do domicílio apresentar IA (PESSANHA e MITCHELL, 2007).

A ocorrência de três dimensões concomitantes de NBI significa que o DPP possui nos seus domicílios, a ocorrência simultânea de pelo menos um item de cada uma das três dimensões de NBI. Pode-se perceber um fato surpreendente, caso o domicílio apresente concomitantemente as 3 dimensões de NBI a chance do mesmo estar em IA aumenta em 3 vezes.

Deve-se atentar que a presença de NBI Habitação mais que triplica a chance do domicílio apresentar IA. O mesmo ocorre se a NBI Habitação estiver associada a NBI Educação, onde a chance do domicílio apresentar IA praticamente triplica.

Conclusões

A questão da falta de acesso aos alimentos no caso brasileiro é essencialmente causada pela intensa desigualdade socioeconômica na estrutura e oportunidades existentes no país. Prova disso está na extrema concentração de terras, riqueza e renda, baixa escolaridade e abastecimento alimentar insuficiente em várias áreas rurais e urbanas no Brasil. A desigualdade social também pode ser comprovada pela insuficiência no controle de qualidade dos alimentos e, acima de tudo, as graves dificuldades de acesso a nutrientes seguros e adequados em nível domiciliar. Esses fatores resultantes da desigualdade são causados pelo desemprego, subemprego, baixos salários e as dificuldades de acesso à terra para a plantação, conforme comprovado por resultados empíricos mostrados neste trabalho.

A análise de algumas variáveis, além do rendimento domiciliar, tais como: cor/raça, anos de estudo, condições de ocupação, tipo de família e região do país, também estão associadas com a questão da IA. Outras variáveis relacionadas as necessidades básicas insatisfeitas (NBIs), também

apresentam grande associação com a IA e, especialmente, o FI grave, quando a ocorrência de pelo menos um item de cada dimensão de NBI.

Sobretudo, afigura-se que quando mais dimensões de NBIs estão presentes no domicílio, maior será a exposição a IA, em relação ao grupo de referência.

Trata-se, assim, contribuir minimamente para reforçar o conhecimento da realidade nacional, a fim de que as ações governamentais no campo das políticas públicas possam ser traduzidas de forma mais aderente às necessidades de desenvolvimento social, numa tentativa de redução da pobreza e da IA do cenário brasileiro

Referências Bibliográficas

CEPAL/ECLAC. FERES, J. C. e MANCERO, X. **El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y sus Aplicaciones em América Latina**. Division de Estadística y Proyecciones Económicas. Santiago de Chile. Febrero de 2001. 53p.

CEPAL/ECLAC. **Socio-demographic vulnerability: old and new risks for communities, households and individuals**. Eletronic Paper. LC/W.3. 24 December, 2002. Disponível em: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/Poblacion/3/LCW#/LCW3-Vulnerability.PDF>>. Acesso em: Junho de 2006.

EXPERT GROUP ON POVERTY STATISTICS – RIO GROUP. **Compendium of Best Practices in Poverty Measurement**. Santiago. Chile. Maio de 2006. 155p.

FREITAS, M. C. S. **Agonia da Fome**. Salvador, Rio de Janeiro, co-edição Editora da Universidade Federal da Bahia, 2003

HAIR, J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOSMER, D. W. e LEMESHOW, S. **Applied logistic regression**. New York: A Wiley-Interscience Publication, 1989.

LUSTOSA, T. Q. O.. **Uma Abordagem da Pobreza: Necessidades Básicas Insatisfeitas em São Paulo e Recife**. In: 9ª Reunião Internacional sobre Estatísticas Sociais dos Países. 2001

MITCHELL, P. V. **(In)Segurança Alimentar e Necessidades Humanas Básicas: uma Análise dos Resultados da PNAD 2004**. Dissertação de Mestrado. IBGE/ENCE. Rio de Janeiro. ENCE/IBGE, 2007. 468p.

PESSANHA, L. ; MITCHELL, P. V. **Insegurança Alimentar nos Domicílios: o Caso de Santo Antônio de Pádua – RJ**. In: XIII Congresso Brasileiro de Sociologia. GT04-Consumo, Sociedade e Ação Coletiva. Recife. Pernambuco. 2007. 15p.

PESSANHA, L. **A Experiência Brasileira em Políticas Públicas Para a Garantia do Direito ao Alimento**. Textos Para Discussão. N. 5. ENCE. Rio de Janeiro. IBGE, 2002. 71p.

PESSANHA, L. D. R. **O Sentido Brasileiro da Segurança Alimentar**, 263-284. In: MOREIRA, R.J.M. e COSTA, L.F. C. (orgs.) *Mundo Rural e Cultura*. Rio de Janeiro. Mauad. 2002, 316p.

PESSANHA, L. **Insegurança Alimentar e Pobreza nos Domicílios Fluminenses: o Caso de Santo Antônio de Pádua**. In: *Encontro da Sociedade Brasileira de Sociologia*, Belo Horizonte, MG, 2005.

PNAD 2004. **Microdados**. Suplemento de Segurança Alimentar – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2004. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2006b.

PNAD 2004. **Suplemento de Segurança Alimentar** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2004. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2006a. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatística/populaco/trabalhoerendimento/pnad2004/suplalimentar2004/supl_alimentar2004.pdf. Acesso em: Setembro de 2006.

UNICAMP/Faculdade de Ciências Médicas/Departamento de Medicina Preventiva Social. Relatório Técnico. **Acompanhamento e Avaliação da Segurança Alimentar de Famílias Brasileiras**: Validação de Metodologia e de Instrumento de Coleta de Informação. Campinas. Unicamp. Agosto de 2003.

USDA. **Measuring Household Food Security**. In: *Food Security in the United States*. Disponível em: <http://www.ers.usda.gov/Briefing/FoodSecurity/measurement.htm>. Acesso em: Janeiro de 2007.