



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



EACH

**ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES.
BACHARELADO EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

Evolução da disponibilidade de alimentos a partir da produção agrícola mundial

Ruben Diego Malta Ferreira

Orientadora: Profa.Dra.Flávia Mori Sarti

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao bacharelado em Gestão de Políticas Públicas da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

São Paulo

2008

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
BACHARELADO EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

**Evolução da disponibilidade de alimentos a partir da produção agrícola
mundial**

Ruben Diego Malta Ferreira

Orientadora: Profa.Dra.Flávia Mori Sarti

São Paulo

Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso

Título: Evolução da disponibilidade de alimentos a partir da produção agrícola mundial

Autor: Ruben Diego Malta Ferreira

Ano: 2008

Profª.Dra.Flávia Mori Sarti

Orientadora

Nota:

Profª.Marta Maria Assumpção Rodrigues

Participante da Banca de Avaliação

Nota:

Dedicatórias e Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar à sociedade do estado de São Paulo, por ter colaborado com o custeamento das universidades públicas, propiciando, desta maneira, condições para que pessoas possam realizar um curso superior de boa qualidade. Não poderia de deixar de lembrar da minha família, que sempre me apoiou; dos meus colegas de curso, que sempre me ajudaram, e a grande maioria dos professores que se identificaram com o curso de Gestão de Políticas Públicas.

Sumário

Resumo.....	7
Introdução	8
Objetivos	9
Desigualdade e fome	10
Cenário nutricional brasileiro.....	13
Metodologia	20
Resultados	23
Conclusão	29
Bibliografia	31

Lista de Tabelas e Figuras

Tabela 1. Evolução da participação relativa de alimentos e grupos de alimentos no total de calorias determinado pela aquisição alimentar domiciliar nas regiões metropolitanas, Brasília e municípios de Goiânia. Brasil, 1974-2003.....	14
Tabela 2. Participação relativa de alimentos e grupos de alimentos no total de calorias determinado pela aquisição alimentar domiciliar, por classes de rendimento monetário mensal familiar <i>per capita</i> em salários mínimos. Brasil, 2002-2003.	15
Tabela 3. Prevalência de déficit de peso de peso, excesso de peso e obesidade, na população com 20 anos ou mais de idade, por sexo, segundo grupos de idade. Brasil, 2002-2003.....	18
Tabela 4. Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos de idade, por sexo, segundo classe de rendimento monetário mensal familiar <i>per capita</i> . Brasil, 2002-2003.	19
Tabela 5. Valores recomendados de ingestão de carboidratos, lipídios e proteínas para adultos jovens entre 14 e 18 anos de idade, em gramas. FAO, 1994-2001.	22
Tabela 6. Disponibilidade e produção <i>per capita</i> de calorias por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.....	23
Tabela 7. Disponibilidade e produção <i>per capita</i> de proteínas por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.....	25
Tabela 8. Disponibilidade e produção <i>per capita</i> de lipídios por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.....	26
Tabela 9. Disponibilidade e produção <i>per capita</i> de carboidratos por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.....	28

Resumo

Ruben Diego Malta Ferreira. **Evolução da disponibilidade de alimentos a partir da produção agrícola mundial**. São Paulo, 2008.

A análise do tema de produção agrícola mundial e disponibilidade de alimentos à população deve buscar uma melhor compreensão sobre as reais causas da fome no Brasil e no mundo, verificando-se as possibilidades de que seja um problema causado pela falta de produção de alimento ou mal distribuição de alimentos entre os indivíduos nas diferentes sociedades. Foi efetuado um levantamento de dados sobre produção e disponibilidade de alimentos nos países do mundo distribuídos por classes de renda, sendo tais informações convertidas em calorias, proteínas, lipídios e carboidratos *per capita*. Os resultados foram comparados com as recomendações nutricionais internacionalmente divulgadas, verificando-se as possíveis causas da fome.

Introdução

O presente estudo analisou as possíveis causas da fome, a partir da perspectiva do acesso da população mundial aos alimentos disponíveis para consumo, uma vez que a produção agrícola é majoritariamente destinada à indústria, à produção de combustíveis e rações para animais, entre outras prioridades que estão muito aquém das necessidades sociais. Assim, é difícil contabilizar o montante de alimentos que seria realmente necessário para a satisfação das necessidades básicas da humanidade.

A presente análise limitou-se ao estudo da produção de alimentos e disponibilidade de alimentos para população no Brasil e no mundo. No caso brasileiro, foram analisados resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003, segundo a análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e estado nutricional no Brasil (IBGE, 2004).

Apesar do tema da fome ser abordado por várias pesquisas, a presente análise deve analisar a quantidade disponível de alimentos para consumo humano e compará-la às estimativas de população mundial. Assim, sob um cenário mais realista, o trabalho busca verificar se a hipótese de que a fome é um problema de origem estrutural acerca da forma pela qual são produzidos os alimentos mundialmente, ou, alternativamente, que a fome seja um problema de caráter social, causado pela desigualdade na distribuição de recursos e renda mundialmente, assim como no interior das sociedades dos diferentes países. O tema “fome” é um assunto sempre presente na pauta da mídia e nas agendas de diferentes governos e organismos internacionais. A constância do assunto nas discussões conduzidas em diversos níveis de organização social, historicamente, mostra a dificuldade em compreendê-lo e resolvê-lo.

Objetivos

Objetivo geral: Analisar a evolução da produção agrícola e disponibilidade de alimentos mundial e brasileira ao longo das últimas cinco décadas.

Objetivos específicos:

- Descrever a abordagem da questão da fome em termos de políticas públicas no Brasil e no mundo;
- Avaliar a evolução da produção e disponibilidade de alimentos no mundo e no Brasil, de acordo com categorias de renda dos países;
- Caracterizar a qualidade e quantidade de da oferta e disponibilidade de alimentos no Brasil e no mundo frente às recomendações nutricionais internacionalmente preconizadas.

Desigualdade e fome

O problema da fome atinge milhares de pessoas no mundo atualmente, principalmente pela má distribuição de alimentos entre indivíduos e países, o que resulta em uma precarização das condições de vida e, conseqüentemente, desrespeito à vida humana a partir de um dos aspectos básicos à sobrevivência. A problemática que envolve produção e distribuição de alimentos, assim como a questão da fome, constituem problemas extremamente complexos, que, em parte, são resultados de um sistema socioeconômico que visa o lucro acima das questões sociais, apoiado em sistemas políticos incapazes atuar na construção de políticas públicas de equidade das oportunidades e distribuição dos recursos produtivos. Ou seja, a criação de desigualdades no interior do sistema produtivo capitalista não é contrabalançada pela atuação de governos na promoção de condições equitativas a todos os indivíduos.

Conforme apresentado por Milton Santos, o sistema socioeconômico atual se mostra como uma fábrica de perversidades que beneficia pequena parcela da população mundial, às custas da exploração de milhares de pessoas espalhadas por todas as partes do mundo, que sofrem os mais diversos tipos de exploração e perpassam pelas mais variadas categorias de pobreza.

De fato, para a grande maior parte da humanidade a globalização está se impondo como uma fábrica de perversidades. O desemprego crescente torna-se crônico. A pobreza aumenta e as classes médias perdem em qualidade de vida. O salário médio tende a baixar. A fome e o desabrigo se generalizam em todos os continentes. (SANTOS, 2004, p.19).

A fome constitui uma entre várias contradições do sistema político e socioeconômico vigente, ao contrário do que seria esperado a partir do crescente avanço das técnicas produtivas, que propiciam maior produtividade na agricultura. Uma questão que, embora seja considerada um problema antigo, ainda não representa um problema resolvido. Diversas outras deficiências na sociedade atual coexistem com a questão da fome, que, segundo Santos (2004), são causadas, dentre outros fatores, pela enorme competitividade e falta de solidariedade plantada pelo modo de produção capitalista.

O abandono da idéia de solidariedade está por trás desse entendimento da economia e conduz ao desamparo em que vivemos hoje. Jamais houve na história um período em que o medo fosse tão generalizado e alcançasse todas as áreas de nossa vida: medo do desemprego, medo da fome, medo da violência, medo do outro. (SANTOS, 2004, p.58).

As sociedades contemporâneas ainda não estão próximas da dissolução de tal problema, sendo um problema atual, passível de avaliação em profundidade, de forma a possibilitar a compreensão sobre o paradoxo entre abundância de recursos e condições tecnológicas, face à existência de milhares de óbitos pela escassez de alimentos e condições de vida básicas.

Dados atuais demonstram que cerca de 850 milhões de pessoas têm fome no mundo, número que pode aumentar em 300 milhões adicionais, ou seja, há, potencialmente, mais de um bilhão de indivíduos com fome no mundo, de acordo com estimativas apresentadas pelo diretor-geral da FAO, Jacques Dioufo, que aponta uma falta de incentivos para aumento da produção de alimentos mundial, face a paulatino crescimento da população mundial, o que indica a possibilidade de extremo risco de fome à maior parte da população mundial, caso não exista planejamento adequado do uso de recursos produtivos mundiais em setores prioritários, como o setor alimentar.

Os recursos para financiar a produção agrícola diminuíram enquanto a população mundial aumentou. Os motivos já estão suficientemente explicados. O que é importante hoje é que é hora de agir. O mundo está numa situação perigosa. (FAO, 2008).

A partir da compreensão das reais dimensões do problema que a fome representa à população mundial, deve-se buscar identificar as possíveis causas do fenômeno, sendo basicamente centrados no argumento apresentado por Milton Santos sobre a raiz da fome em questões organizacionais e distributivas da sociedade, não sendo causada por falta de alimentos. Ou seja, parte-se da hipótese de que há fome porque a organização política e sócio-econômica mundial gera exclusão de pessoas quanto à participação efetiva na sociedade, basicamente, um cenário que permite a alguns desfrutar de uma oferta de alimentos marcada

pela abundância de quantidade, qualidade e variedade; enquanto outros não obtêm o mínimo necessário para sua sobrevivência.

Cenário nutricional brasileiro

Diversos autores efetuam avaliação do estado nutricional da população no Brasil. Em particular, dados das Pesquisas de Orçamentos Familiar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística tratam da disponibilidade domiciliar de alimentos e estado nutricional da população no Brasil, a partir de informações referentes ao consumo alimentar nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000 (MONTEIRO *et al.*, 2000; IBGE, 2004; LEVY-COSTA *et al.*, 2005).

No Brasil, durante as últimas décadas, a disponibilidade de alimentos vem se alterando, especialmente quanto aos tipos de alimentos disponíveis. Atualmente, há uma significativa diferença na aquisição de alimentos nos domicílios em comparação às décadas anteriores. Há maior variedade na oferta de alimentos no decorrer das últimas três décadas no Brasil, porém não há relação entre aumento na variedade e melhoria de qualidade da dieta da população. Ao contrário, a alteração no padrão de oferta de alimentos tem como base produtos com altos teores de açúcar e gorduras, nutrientes cujo excesso na alimentação cotidiana prejudica a saúde dos consumidores de tais produtos.

Nota-se, a partir dos dados do IBGE (2004), alteração no comportamento alimentar da população residente nas regiões metropolitanas brasileiras no decorrer das décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000 (Tabela 1), caracterizada pela redução do consumo de frutas, hortaliças, cereais (como arroz) e leguminosas (como feijão), alimentos básicos e tradicionais da culinária brasileira, que tem perdido espaço para o consumo de carnes, alimentos prontos e lácteos.

O consumo calórico reduziu-se no decorrer das duas últimas décadas, no entanto, o fenômeno pode ser explicado pela redução do consumo intra-domiciliar de alimentos, tendo ocorrido significativo aumento no consumo de alimentos fora do domicílio. Como as Pesquisas de Orçamentos Familiares não analisam o consumo externo à residência, há um sub-dimensionamento da aquisição de calorias per capita.

Tabela 1. Evolução da participação relativa de alimentos e grupos de alimentos no total de calorias determinado pela aquisição alimentar domiciliar nas regiões metropolitanas, Brasília e municípios de Goiânia. Brasil, 1974-2003.

Alimentos e grupos de alimentos	Evolução da participação relativa, por ano da pesquisa (%)			
	1974-1975	1987-1988	1995-1996	2002-2003
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Cereais e derivados	37,26	34,72	35,04	35,34
Arroz polido	19,09	16,20	16,02	14,71
Pão francês	10,03	8,02	8,31	8,76
Biscoitos	1,13	1,94	2,69	3,47
Macarrão	3,25	2,54	2,72	3,26
Farinha de trigo	1,08	2,15	1,83	1,57
Outros	2,68	3,87	3,46	3,56
Feijões e outras leguminosas	8,13	5,87	5,71	5,68
Raízes, tubérculos e derivados	4,85	4,10	3,58	3,34
Batata	1,49	1,25	1,01	0,88
Mandioca	0,21	0,16	0,17	0,20
Outros	3,15	2,69	2,41	2,26
Carnes	8,96	10,46	12,98	13,14
Bovina	4,43	4,94	5,90	5,43
Frango	1,55	2,52	3,39	3,22
Suína	0,97	0,92	0,67	0,86
Peixes	0,82	0,58	0,46	0,48
Embutidos	1,05	1,49	2,54	3,04
Outras	0,12	0,01	0,02	0,10
Leites e derivados	5,93	7,95	8,20	8,09
Leites	4,90	6,26	6,31	5,17
Queijos	0,85	1,09	1,37	1,95
Outros	0,18	0,60	0,52	0,98
Ovos	1,15	1,31	0,90	0,18
Frutas e sucos naturais	2,16	2,66	2,58	2,35
Bananas	0,82	0,92	0,73	0,85
Laranjas	0,62	0,74	0,64	0,28
Outras	0,72	0,99	1,21	1,21
Verduras e legumes	1,14	1,15	1,00	0,92
Tomate	0,24	0,19	0,19	0,19
Outros	0,90	0,96	0,81	0,73
Óleos e gorduras vegetais	11,62	14,61	12,55	13,45
Óleo de soja	8,88	11,43	10,19	10,09
Margarina	2,01	2,54	1,80	2,60
Outros	0,73	0,64	0,57	0,77
Gordura animal	3,04	0,95	0,77	1,08
Manteiga	0,92	0,48	0,49	0,61
Toucinho	2,12	0,47	0,29	0,47
Açúcar e refrigerantes	13,78	13,39	13,86	12,41
Açúcar	13,36	12,55	12,51	10,29
Refrigerantes	0,43	0,85	1,35	2,12
Bebidas alcoólicas	0,30	0,51	0,63	0,62
Cerveja	0,18	0,30	0,45	0,47
Aguardente	0,09	0,14	0,10	0,07
Outras	0,03	0,07	0,07	0,08
Oleaginosas	0,10	0,15	0,13	0,21
Condimentos	0,31	0,58	0,57	0,91
Refeições prontas e misturas industrializadas	1,26	1,59	1,50	2,29
Total de calorias (kcal/dia <i>per capita</i>)	1 700,00	1 894,79	1 694,66	1 502,02

Fontes: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índice de Preços, Estudo Nacional da Despesa Familiar 1974-1975 e Pesquisa de Orçamentos Familiares 1987-1988, 1995-1996 e 2002-2003.

A disponibilidade domiciliar de calorias está diretamente ligada à renda familiar (Tabela 2), pois, quanto maior a renda do indivíduo, maior o consumo de calorias. Um indivíduo com renda de até $\frac{1}{4}$ de salário mínimo consome, em média, 1.485,75 calorias por dia; enquanto indivíduos com recebimentos superiores a 5 salários mínimos têm um consumo médio de 2.075,16 calorias por dia. A diferença superior a 500 calorias por dia de acordo com a renda, indica a barreira econômica como uma importante fonte de desigualdade na disponibilidade domiciliar de alimentos, dada a limitação de acesso aos alimentos pelo preço. Indivíduos mais pobres consomem cerca de 25% menos calorias do que indivíduos mais ricos, sendo que a necessidade básica de consumo de calorias para manutenção de um indivíduo é semelhante, mesmo sob condições de ampla variedade de produtos.

Tabela 2. Participação relativa de alimentos e grupos de alimentos no total de calorias determinado pela aquisição alimentar domiciliar, por classes de rendimento monetário mensal familiar *per capita* em salários mínimos. Brasil, 2002-2003.

Alimentos e grupos de alimentos	Participação relativa, por classes de rendimento monetário mensal familiar <i>per capita</i> em salários mínimos (%)					
	Até 1/4	Mais de 1/4 a 1/2	Mais de 1/2 a 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 5	Mais de 5
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Cereais e derivados	38,06	37,87	38,05	37,24	35,13	31,51
Arroz polido	23,71	20,82	20,03	18,13	15,07	11,53
Pão francês	2,29	3,76	4,98	5,86	6,77	6,57
Biscoitos	2,62	2,82	2,92	2,98	3,19	3,84
Macarrão	2,15	2,46	2,69	2,68	2,84	3,28
Farinha de trigo	1,41	2,57	2,92	3,28	3,29	1,81
Outros	5,89	5,45	4,52	4,30	3,99	4,48
Feijões e outras leguminosas	9,70	7,91	7,61	6,09	5,46	4,49
Raízes, tubérculos e derivados	14,98	10,08	6,28	4,50	3,03	2,65
Batata	0,24	0,46	0,57	0,78	0,92	1,14
Mandioca	0,55	0,43	0,38	0,33	0,40	0,25
Outros	14,18	9,18	5,33	3,39	1,71	1,26
Carnes	8,36	9,78	11,17	12,31	13,28	13,20
Bovina	3,49	4,25	5,08	5,31	5,86	5,24
Frango	1,60	2,07	2,45	2,68	2,81	2,81
Suína	0,72	1,03	1,08	1,35	1,38	1,21
Peixes	1,40	0,95	0,63	0,46	0,44	0,55
Embutidos	0,89	1,30	1,81	2,36	2,67	3,27
Outras	0,27	0,18	0,12	0,14	0,13	0,10
Leites e derivados	3,32	4,15	4,86	5,97	7,79	10,91
Leites	3,11	3,74	4,16	4,46	5,26	6,10
Queijos	0,12	0,28	0,43	0,98	1,60	3,33
Outros	0,08	0,14	0,27	0,53	0,93	1,48
Ovos	0,26	0,33	0,36	0,36	0,34	0,28
Frutas e sucos naturais	0,61	0,79	1,03	1,38	2,16	3,44
Bananas	0,35	0,45	0,53	0,63	0,87	0,99
Laranjas	0,06	0,07	0,12	0,19	0,28	0,38
Outras	0,21	0,27	0,38	0,56	1,01	2,07
Verduras e legumes	0,35	0,47	0,59	0,71	0,90	1,14
Tomate	0,07	0,10	0,15	0,15	0,19	0,25
Outros	0,28	0,36	0,45	0,56	0,71	0,89
Óleos e gorduras vegetais	9,56	11,97	12,26	13,39	13,67	13,60
Óleo de soja	8,59	10,48	10,27	11,19	11,03	9,68
Margarina	0,80	1,28	1,75	1,89	2,05	2,19
Outros	0,17	0,21	0,25	0,31	0,58	1,74
Gordura animal	1,01	1,29	1,44	1,31	1,32	1,44
Manteiga	0,16	0,27	0,29	0,31	0,39	0,76
Toucinho	0,85	1,02	1,15	1,00	0,93	0,68
Açúcar e refrigerantes	12,54	13,73	14,45	14,18	12,95	10,88
Açúcar	12,13	13,15	13,43	12,64	10,87	8,38
Refrigerantes	0,41	0,57	1,02	1,54	2,07	2,50
Bebidas alcoólicas	0,08	0,13	0,23	0,36	0,66	1,22
Cerveja	0,03	0,04	0,11	0,25	0,49	0,86
Aguardente	0,03	0,06	0,09	0,06	0,09	0,11
Outras	0,02	0,02	0,03	0,06	0,08	0,25
Oleaginosas	0,39	0,35	0,24	0,12	0,09	0,14
Condimentos	0,14	0,24	0,41	0,60	0,97	1,15
Refeições prontas e misturas industrializadas	0,64	0,92	1,01	1,48	2,26	3,97
Total de calorias (kcal/dia <i>per capita</i>)	1 485,75	1 651,39	1 724,47	1 877,05	1 929,45	2 075,16

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

As alterações identificadas na dieta brasileira conduzem à investigação de outros importantes problemas que atingem grande parte da população, excesso de peso e obesidade. A obesidade é classificada como uma doença pela Organização Mundial da Saúde, e, embora o problema central do presente trabalho sejam produção e disponibilidade de alimentos e fome, também deve-se tratar as questões relativas ao excesso de alimentos, resultando em excesso de peso e obesidade, como uma contradição à causa da fome. Nota-se, no Brasil, a coexistência entre os problemas da fome e do excesso de peso em um mesmo ambiente, o que indica graves desequilíbrios distributivos no interior de uma sociedade. O excesso de peso é um problema que atinge aproximadamente 51,7% da população brasileira, enquanto, atualmente, o déficit de peso atinge aproximadamente 4% da população (Tabela 3).

Tabela 3. Prevalência de déficit de peso de peso, excesso de peso e obesidade, na população com 20 anos ou mais de idade, por sexo, segundo grupos de idade. Brasil, 2002-2003.

Grupos de Idade	Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade, na população com 20 ou mais anos de idade, por sexo (%)		
	Total	Masculino	Feminino
Déficit de peso			
Total	4,0	2,8	5,2
20 a 24 anos	8,1	4,4	12,2
25 a 29 anos	5,0	2,7	7,3
30 a 34 anos	3,6	2,7	4,5
35 a 44 anos	2,5	1,5	3,4
45 a 54 anos	2,5	1,9	3,1
55 a 64 anos	2,9	2,5	3,2
65 a 74 anos	3,6	3,5	3,6
75 anos ou mais	6,7	8,9	4,9
Excesso de peso			
Total	40,6	41,1	40,0
20 a 24 anos	19,5	20,3	18,7
25 a 29 anos	30,8	35,4	26,0
30 a 34 anos	37,7	41,1	34,3
35 a 44 anos	44,7	48,3	41,4
45 a 54 anos	52,1	51,5	52,6
55 a 64 anos	53,9	50,0	57,4
65 a 74 anos	49,1	43,9	53,3
75 anos ou mais	38,5	33,3	42,5
Obesidade			
Total	11,1	8,9	13,1
20 a 24 anos	3,9	3,1	4,7
25 a 29 anos	6,6	6,2	7,0
30 a 34 anos	9,7	8,2	11,3
35 a 44 anos	12,1	11,3	12,8
45 a 54 anos	15,6	12,4	18,4
55 a 64 anos	17,1	11,9	21,8
65 a 74 anos	14,0	10,2	17,1
75 anos ou mais	10,5	5,6	14,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índice de Preços, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

⁴ Foram excluídas do estudo as mulheres gestantes e lactantes.

A incidência de obesidade é extremamente relacionada ao fator renda. Constatase que, quanto maior é a renda, maior é o número de obesos (Tabela 4). Como a disponibilidade de calorias eleva-se com o aumento da renda, há condições propícias à ocorrência do excesso de peso e obesidade entre indivíduos de maior renda.

Uma peculiaridade apresentada é o fato de que as mulheres com baixo rendimento (1 a 5 salários mínimos) apresentam maior prevalência de obesidade. É possível que maior nível educacional e melhor acompanhamento médico pelas mulheres de renda superior a cinco salários mínimos, além das questões estéticas associadas a cobranças sociais sobre o papel feminino na sociedade, podem explicar os motivos de maior índice de déficit de peso em comparação aos homens de mesma classe de renda.

Tabela 4. Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos de idade, por sexo, segundo classe de rendimento monetário mensal familiar *per capita*. Brasil, 2002-2003.

Classes de rendimento monetário familiar mensal <i>per capita</i>	Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos de idade, por sexo (%)					
	Masculino			Feminino		
	Déficit de peso	Excesso de peso	Obesidade	Déficit de peso	Excesso de peso	Obesidade
Até 1/4	4,5	21,3	2,7	8,5	32,1	8,8
Mais de ¼ a 1/2	4,1	26,2	4,1	6,4	39,6	12,7
Mais de ½ a 1	3,6	35,3	7,6	5,6	41,2	13
Mais de 1 a 2	3	40,7	8,8	5,4	42,4	14,4
Mais de 2 a 5	1,8	48,6	11	4,6	40,9	13,7
Mais de 5	1,3	56,2	13,5	3,3	35,7	11,7

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índice de Preços, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.

Dadas as facilidades tecnológicas atualmente disponíveis, marcadas por diferença de carga de trabalho físico, há paulatina redução da necessidade de consumo calórico diário, o que favorece a maior prevalência de excesso de peso e obesidade na população.

Metodologia

Dadas as características da pesquisa, realizou-se um levantamento bibliográfico, utilizando como palavras-chave “fome no Brasil”, “disponibilidade de alimentos no Brasil” e “fome no mundo”.

Adicionalmente, foram obtidos dados de produção e disponibilidade de alimentos para cada país do mundo, a partir do banco de dados estatísticos do *site* da Food and Agriculture Organization (FAO).

Os dados referentes ao ano de 2003 foram agregados ao banco de dados contendo informações referentes aos períodos de 1961-1963, 1969-1971, 1979-1981 e 1999-2001. Tais dados estavam em formato individualizado por país, apresentando informações sobre cada produto produzido e consumido no país, uma classificação com aproximadamente cento e quinze itens alimentares para mais de duzentos países. Outros dados disponíveis no banco de dados incluem informações sobre a quantidade da produção destinada aimportação, exportação, estoque, sementes e alimentação animal, indústria, desperdício e outros usos.

Foram selecionados dados de produção e disponibilidade de todos os produtos, duas variáveis que poderiam ser comparadas para verificar qual a origem da falta de alimentos vivenciada por alguns indivíduos.

Os dados foram organizados em duas planilhas, sendo uma de disponibilidade por anos e outra de produção por anos. As duas planilhas têm formato semelhante, incluindo todos os países do mundo.

Depois da organização dos bancos de dados, foi necessário efetuar a divisão por 365, de forma a obter-se dados de comparação diária do consumo necessário para uma pessoa adulta.

Outro dado agregado às planilhas foi o número de habitantes em cada país e em cada período, dados de fundamental importância para obter-se a quantidade *per capita* de alimentos produzidos, sendo o valor total dos produtos dividido pelo número de habitantes no período correspondente.

Cada produto foi decomposto em seus correspondentes componentes nutricionais, a partir da porção comestível e composição nutricional atribuída a cada um, utilizando a tabela de composição de nutrientes do *United States Department of Agriculture (USDA)*, destacando-se quatro elementos: calorias, proteínas, lipídios e carboidratos, dado que apenas a comparação de calorias consumidas não revela a qualidade da dieta.

Assim, escolheu-se avaliar o consumo de proteínas e carboidratos para verificar a qualidade da alimentação. A análise de lipídios também tem objetivo de avaliar a qualidade da refeição, pois um consumo muito alto de lipídios significa uma dieta inapropriada, podendo provocar outros problemas de saúde.

Após obter calorias, proteínas, lipídios e carboidratos por dia para cada país nas tabelas de produção e de disponibilidade, buscou-se agregar os países via classificação por nível de renda, dada a classificação do Banco Mundial, que apresenta as seguintes categorias de renda: Alta renda – Não-OECD, Alta renda – OECD, Média alta renda, Média baixa renda e Baixa renda.

Foram separados a China, que interferia muito no resultado do grupo de países de média alta renda, e o Brasil, de forma a observar mais detalhadamente seus resultados. No entanto, no caso do Brasil, os dados também estão agregados ao seu grupo (países de média baixa renda).

Tal classificação permite comparar países por nível de renda, assim, os fatores de disponibilidade de alimentos e produção estão relacionados em nível de renda nos resultados, demonstrando a existência de diferenças de níveis nutricionais de acordo com grau de renda do país.

A partir de valores de recomendação nutricional do consumo de calorias, proteínas, lipídios e carboidratos, obtidos na FAO, pôde-se avaliar se algum grupo de renda apresenta risco nutricional em sua população, abaixo ou acima do recomendado. Utilizou-se um único valor recomendado para consumo de calorias, a média do consumo recomendado a homens e mulheres na faixa etária entre 14 e 18 anos de idade, devido ser a faixa etária que necessita consumir maior quantidade de calorias diárias (uma mulher precisa consumir, em média, 2.095 calorias por dia e um homem precisa consumir, em média, 2.665 calorias por dia). Como as populações têm número equilibrado de homens e mulheres, usou-se média simples de consumo recomendado de 2.380 calorias por dia por pessoa.

A escolha da faixa etária entre 14 e 18 anos de idade garante que seja utilizado o valor máximo de recomendação ao consumo calórico diário, ou seja, países onde a oferta e a disponibilidade estiverem próximos ao valor de 2.380 calorias ou superiores, com certeza apresentam calorias suficientes para atender às necessidades de toda a população do país, já que, usualmente, uma população possui crianças e idosos, cujas necessidades calóricas são inferiores à recomendação dos jovens adultos.

Efetou-se um estudo detalhado sobre a dieta, analisando-se os níveis de proteína, lipídios e carboidratos, de forma a verificar se a alimentação do grupo ou país pode ser

considerada de boa qualidade ou não, com base nas recomendações extraídas do FAO/WHO/UNU, sobre consumo mínimo e máximo de calorias de cada elemento nutricional.

Tabela 5. Valores recomendados de ingestão de carboidratos, lipídios e proteínas para adultos jovens entre 14 e 18 anos de idade, em gramas. FAO, 1994-2001.

Elemento	Carboidratos		Lipídios		Proteínas	
	% Mín	% Máx	% Mín	% Máx	% Mín	% Máx
Recomendação	55,0%	75,0%	20,0%	30,0%	10,0%	15,0%
Calorias	1.309,00	1.785,00	476,00	714,00	238,00	357,00
Gramas	327,25g	446,25g	52,89g	79,33g	59,50g	89,25g

Fonte: FAO (1994, 1998, 2001).

A partir dos valores recomendados de calorias, as informações foram convertidas em gramas (Tabela 5), de forma a comparar com disponibilidade e produção de alimentos mundial.

Resultados

Os resultados são apresentados no formato de quatro tabelas, dividindo-se de acordo com as categorias nutricionais escolhidas: calorias, proteínas, lipídios e carboidratos.

[RUBEN, ARRUME AS TABELAS DOS RESULTADOS, POIS FALTA SEPARADOR DE MILHARES (PONTOS: 1000, POR EXEMPLO, DEVE FICAR 1.000), ASSIM COMO DEIXAR TODOS OS DADOS COM O MESMO NÚMERO DE CASAS DECIMAIS DEPOIS DA VÍRGULA (UMA OU DUAS CASAS DECIMAIS SOMENTE, POR EXEMPLO: 12,3456 DEVE FICAR 12,35)].

Calorias

Tabela 6. Disponibilidade e produção *per capita* de calorias por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.

Disponibilidade per capita por dia		Valor recomendado=2380 calorias											
Kcal_Day		1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003	
Grupo de Renda		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Alta renda - Não-OECD		2438,64	732,1	2628,82	751,4	2778,15	788,9	2714,69	847,0	3150,81	446,1	3277,7	477,9
Alta renda - OECD		2525,24	1283,2	2648,55	1331,3	2727,47	1374,2	2790,27	1403,6	3603,45	431,0	3751,79	427,4
Média alta renda		2073,23	973,6	2223,75	1049,5	2405,65	1111,8	2456,37	1111,1	2860,24	949,8	2903,99	1166,6
Média baixa renda		1895,78	1082,1	2039,28	1158,1	2236,66	1227,5	2294,63	1255,3	2714,64	926,2	2679,42	1054,3
Baixa renda		1993,05	770,6	2064,53	784,8	2070,61	799,2	2106,47	825,9	2335,08	673,8	2293,99	755,7
China		1746,299		2024,147		2409,581		2760,722		2916,622		2835,375	
Brasil		2562,04		2757,29		3046,86		3143,07		3413,01		3546,78	

Produção per capita por dia		Valor recomendado=2380 calorias											
Kcal_Day		1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003	
Grupo de Renda		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Alta renda - Não-OECD		2438,64	732,1	2953,34	3300,0	3464,55	3414,7	3014,57	3614,7	4611,96	4732,3	4409,31	4879,7
Alta renda - OECD		2525,24	1283,2	49491,5	194547,3	51867,9	197202,6	57390,3	223176,5	14554,6	11067,0	11730,6	8106,7
Média alta renda		2073,23	973,6	13102,4	20686,1	14264,5	22776,1	11724,3	17425,1	13140,1	15372,4	11952,6	14859,6
Média baixa renda		1895,78	1082,1	15210,6	33113,0	14599,1	29647,7	13357	26003,2	12416,4	20377,6	8548,31	10862,5
Baixa renda		1993,05	770,6	39746,1	194363,9	34957,2	167621,4	33193,7	159458,2	32518,8	156190,3	3346,88	2326,0
China		1746,3		2906,88		3534,01		4467,88		4965,76		4890,22	
Brasil		2562,04		13792		19290,52		24795,52		29056,6		33318,39	

Tabela 1, calorias per capita por dia.

Ao comparar as tabelas de produção e disponibilidade de alimentos, verifica-se que, no início da década de 1960, somente países de alta renda e Brasil apresentavam produção e disponibilidade suficientes para suprir a demanda mínima de suas populações.

Uma peculiaridade do período entre as décadas de 1960 e 1970 é que países de média baixa renda apresentam disponibilidade de calorias abaixo dos países de baixa renda. Após a década 1980, os países com maior renda também possuem maior disponibilidade de alimentos.

No período do início da década 1970, todos os diferentes grupos de renda conseguiram resolver o problema da produção, no entanto, os grupos de países de média alta renda, média baixa renda e baixa renda, apesar da elevação de calorias disponíveis, ainda continuavam abaixo do valor mínimo recomendado de calorias, podendo ser um primeiro indício de que o problema da fome não tem tanta ligação com a produção, mas com a distribuição de alimentos, já tinham produções suficientes para abastecer suas populações.

Entre as décadas de 1980 e 1990, todos os grupos de renda continuam com produção suficiente para atender às necessidades mínimas de calorias de suas respectivas populações. Na década de 1990, o grupo de países de média baixa renda consegue resolver o problema da disponibilidade de alimentos, o grupo de países de baixa renda esteve abaixo do valor mínimo recomendado em todos os períodos de estudo, sendo que sua produção esteve sempre entre as mais altas produções *per capita* por grupos de renda.

A contradição entre produção e disponibilidade de alimentos reafirma a suspeita de que o fator determinante da fome é a desigualdade na distribuição de renda e alimentos, não a produção de alimentos.

O Brasil, em todos os períodos, apresentou, diferentemente do seu grupo de renda, produção e disponibilidade de alimentos acima da média, porém sabe-se que o Brasil sempre apresentou, em sua história, o problema da fome, ou seja, mesmo com disponibilidade suficiente, o Brasil nem sempre teve capacidade de distribuir os alimentos de forma igualitária a seus cidadãos.

Proteínas

Tabela 7. Disponibilidade e produção *per capita* de proteínas por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.

Disponibilidade per capita por dia		Valor recomendado min=59,50 máx 89,25											
Pr_Day em gramas		1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003	
Grupo de Renda		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Alta renda - Não-OECD		78,6965	25,6	82,5988	23,7	88,3215	24,2	86,9788	25,5	99,1554	16,4	100,245	19,1
Alta renda - OECD		76,4722	38,4	79,4561	39,2	82,8518	40,5	84,5785	40,5	109,817	13,5	114,702	14,0
Média alta renda		62,2097	29,2	65,8752	30,2	72,2411	31,7	74,2637	31,8	87,7235	31,4	85,2858	35,2
Média baixa renda		55,7796	33,3	59,1763	34,5	64,2369	36,4	65,5514	37,2	79,6873	29,5	78,5092	35,2
Baixa renda		52,5484	23,5	54,7439	23,9	54,7813	23,8	55,0722	24,3	62,292	22,8	61,0923	24,9
China		56,08184		61,6137		73,18684		85,26814		98,65672		95,2473	
Brasil		66,39		71,49		75,88		78,93		90,8		97,07	
Produção per capita por dia													
Pr_Day em gramas		1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003	
Grupo de Renda		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Alta renda - Não-OECD		78,6965	25,6	85,2056	92,6	81,2917	94,2	86,1864	104,7	139,813	145,1	131,05	173,4
Alta renda - OECD		76,4722	38,4	2323,94	10427,7	2381,03	10566,9	2683,91	11954,4	387,037	425,3	274,009	179,4
Média alta renda		62,2097	29,2	120,666	224,8	153,949	334,6	159,204	314,0	242,704	405,2	204,952	379,3
Média baixa renda		55,7796	33,3	407,368	1615,9	365,44	1412,4	332,15	1201,1	332,854	990,4	126,661	150,3
Baixa renda		52,5484	23,5	1949,76	10146,9	1698,4	8693,8	1614,22	8257,0	1571,77	8063,5	65,9368	39,5
China		56,0818		81,9983		95,8115		117,959		143,194		139,892	
Brasil		66,39		131,96		227,58		252,08		337,55		452,33	

Tabela 2. proteínas per capita por dia

A comparação da tabela de proteínas, no período do início da década de 1960, apresenta como resultado que os grupos de países de média baixa renda, baixa renda e China não tinham produtividade e disponibilidade suficiente de proteínas para cobrir a demanda mínima de suas populações.

Na década de 1970, todos os grupos de renda aumentam suas produções o suficiente para atender às necessidades básicas de proteínas das respectivas populações, porém, somente a China consegue atingir o valor mínimo recomendado de disponibilidade de proteínas.

Na década de 1980, todos os grupos tinham produção suficiente de proteínas, no entanto, o grupo de países de baixa renda ainda não conseguia obter um valor protéico mínimo recomendado antes da década 2000.

No Brasil, tanto a produção quanto a disponibilidade de proteínas sempre estiveram acima dos níveis mínimos recomendados e, como observado na última década, a disponibilidade de proteínas está muito superior ao máximo recomendado para consumo.

Lipídios

Tabela 8. Disponibilidade e produção *per capita* de lipídios por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.

Disponibilidade per capita por dia		Valor recomendado min=52,89 máx 79,33												
Lip_Day em gramas		1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003		
Grupo de Renda		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Alta renda - Não-OECD		68,8767	23,1	77,7326		26,5	89,6784	28,0	90,0217	32,2	99,4673	29,4	109,041	34,6
Alta renda - OECD		77,0727	44,9	86,5385	49,1	96,0901	51,8	99,6224	54,5	119,298	31,1	127,165	30,4	
Média alta renda		47,4022	28,1	54,4904	32,4	65,2714	33,7	70,1293	33,5	82,8174	34,3	89,5865	68,1	
Média baixa renda		37,688	24,4	43,0824	28,3	50,2465	32,0	53,7635	34,5	68,1058	31,2	65,9391	32,7	
Baixa renda		38,0852	24,0	40,3857	23,9	41,0337	23,2	42,1588	25,0	47,1082	23,2	44,8845	24,1	
China		20,64932		26,14063		31,53807		44,30781		68,71326		78,48443		
Brasil		49,22		56,31		78,23		78,23		107,44		110,62		
Produção per capita por dia														
Lip_Day em gramas		1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003		
Grupo de Renda		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Alta renda - Não-OECD		68,8767	23,1	124,275	194,8	130,336	198,0	126,151	184,8	188,743	205,9	195,258	267,2	
Alta renda - OECD		77,0727	44,9	2311,24	10640,0	2368,71	10801,6	2662,75	12215,8	316,808	395,3	217,599	123,5	
Média alta renda		47,4022	28,1	113,979	161,4	169,526	336,4	165,646	281,5	249,162	423,3	221,476	422,8	
Média baixa renda		37,688	24,4	409,308	1696,9	355,325	1472,3	315,899	1247,8	312,229	1028,2	99,7745	108,9	
Baixa renda		38,0852	24,0	2112,17	10909,0	1854,49	9477,9	1766,43	9050,5	1725,95	8896,3	70,6632	90,7	
China		20,6493		37,2123		44,8833		60,6875		92,7683		98,7938		
Brasil		49,22		105,45		204,25		216,54		296,07		374,3		

Tabela 3 ,lipídios per capita por dia

Tanto a produção quanto a disponibilidade de lipídios na década de 1960 constituem problemas aos países dos grupos de média alta renda, média baixa renda, baixa renda, China e Brasil. Somente países de alta renda apresentavam tanto produção quanto disponibilidade dentro dos valores mínimos e máximos recomendados.

Nas décadas de 1970 e 1980, o único país apresentado no quadro que ainda não havia conseguido resolver o problema em termos da produção era China. Todos os outros grupos de renda conseguiram elevar suas produções de lipídios acima das necessidades populacionais mínimas. Em termos de disponibilidade de lipídios, os grupos de renda média baixa e baixa renda, apesar de terem produções suficientes, não tinham os valores mínimos recomendados de lipídios disponíveis para suas populações.

A partir da década de 1990, a China consegue resolver o problema de produção de lipídios, embora a disponibilidade ainda não seja eficiente. Neste período, o único grupo que fica abaixo do valor mínimo recomendado de lipídios é o grupo de países de baixa renda, junto com a China.

O grupo de países de baixa renda, mesmo com o avançar de mais uma década, não consegue obter o valor mínimo recomendado de lipídios. Em contrapartida, os países mais ricos têm valores muito acima do máximo recomendado, um grande problema, já que o consumo excessivo de lipídios pode trazer problemas como excesso de peso.

No Brasil, a evolução da disponibilidade de lipídios ultrapassa o valor mínimo recomendado, no caso dos lipídios, o excedente identificado está muito acima do ideal, podendo gerar problemas de excesso de peso na população brasileira.

Carboidratos

Tabela 9. Disponibilidade e produção *per capita* de carboidratos por dia em países com diferentes níveis de renda, China e Brasil. 1961-2003.

Disponibilidade per capita por dia		Valor recomendado min=327,25 máx 446,25											
CHO_Day em gramas													
Grupo de Renda	1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Alta renda - Não-OECD	367,493	122,3	389,856	127,0	393,847	126,8	376,315	123,6	449,408	64,1	451,672	68,4	
Alta renda - OECD	362,36	191,7	364,846	191,5	355,202	185,9	356,344	184,4	476,597	44,5	489,765	44,2	
Média alta renda	337,261	163,0	353,413	171,6	368,642	182,1	368,967	178,5	424,338	138,1	419,485	157,9	
Média baixa renda	329,931	187,9	348,333	197,3	374,998	207,6	379,562	212,4	439,737	160,6	436,336	180,1	
Baixa renda	360,445	140,5	370,307	143,2	368,9	145,4	373,501	147,8	413,419	120,9	408,195	134,3	
China	337,1646		385,7348		451,7828		485,1103		458,6938		419,9043		
Brasil	464,65		492,11		511,03		491,1		518,05		539		
Produção per capita por dia													
CHO_Day em gramas													
Grupo de Renda	1961-63		1969-71		1979-81		1989-91		1999-20001		2003		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Alta renda - Não-OECD	367,493	122,3	374,694	473,2	490,68	558,4	378,232	525,2	589,219	728,3	536,939	612,8	
Alta renda - OECD	362,36	191,7	4900,17	14678,6	5316,36	14923,4	5713,81	16731,5	2526,48	2403,3	2157,92	1989,1	
Média alta renda	337,261	163,0	2968,51	5335,6	3098,83	5835,4	2443,74	4365,4	2514,33	3716,2	2228,33	3526,8	
Média baixa renda	329,931	187,9	2521,67	4371,0	2535,12	4268,9	2344,68	4036,3	2112,85	2878,9	1820,04	2688,7	
Baixa renda	360,445	140,5	3313,05	14248,1	2939,33	12205,8	2777,78	11568,3	2740,28	11286,9	612,972	480,6	
China	337,165		564,864		686,177		855,493		880,11		853,182		
Brasil	464,65		3149,03		4261,39		5636,48		6481,25		7295,25		

Tabela 4. carboidratos per capita por dia.

A produção de carboidratos, desde o princípio, apresenta volume suficiente para atender aos países em todos os grupos de renda, mais Brasil e China; no entanto, após a década de 1980, países de alta renda e China apresentam valores acima do máximo recomendado.

No Brasil, os valores de disponibilidade sempre estiveram acima do mínimo recomendado, facilitando o acesso dos nutrientes à população, mas o consumo demasiado de carboidratos, em conjunto com excesso de lipídios, pode resultar em uma alimentação de má qualidade, trazendo problemas de excesso de peso.

Conclusão

Os resultados apresentados indicam uma evolução positiva de produção agrícola e disponibilidade de alimentos *per capita* no mundo a partir da década de 1960, quando somente grupos de países de alta renda apresentavam tanto produção e disponibilidades suficientes para suprir a demanda mínima de suas populações.

Na década de 1970, todos os países em diferentes grupos de renda tinham produções suficientes de calorias, resultado que se mantém até os dias atuais. No entanto, a disponibilidade de alimentos não é realizada de forma tão equitativa, sendo progressivamente melhorada de acordo com a renda do país.

Os grupos de países de alta renda sempre tiveram produção e disponibilidade suficiente em todos os períodos durante as cinco décadas estudadas. Já entre grupos de baixa renda, apenas no primeiro período não havia produção suficiente para atender à demanda mínima de sua população, porém, o problema foi resolvido durante as quatro décadas seguintes, alcançando a produção suficiente, no entanto tais países nunca conseguiram chegar no nível mínimo recomendado de calorias, mostrando, assim, a contradição de existência de produção face à inexistência de disponibilidade de alimentos para a população.

Ainda no grupo de países de baixa renda, observando proteínas e lipídios, observa-se que, em relação às proteínas, apenas na década de 1960 ainda não havia produção suficiente, porém, a disponibilidade de alimentos só se tornou acessível a partir da última década (2000). Em relação a lipídios, nas décadas de 1960, 1970 e 1980 ainda não havia produção suficiente para atender à demanda mínima da população, sendo que, durante os períodos estudados, não foi atingido em nenhum momento o consumo mínimo necessário para a população.

No Brasil, a produção observada sempre esteve muito acima da necessidade real da população, sendo um país de tradição agrícola-exportadora de alimentos. Mesmo após exportações, o Brasil sempre teve disponibilidade de alimentos suficiente para atender à população em todos os períodos estudados, porém, caso seja feita apenas uma comparação de dados em uma tabela, poderia-se supor que o Brasil nunca teve problemas relacionados à fome, já que sempre teve produção e disponibilidade suficientes. Então, resta a questão: qual é o problema do país em relação à fome? A análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e estado nutricional do Brasil, feita pelo IBGE, mostra que os indivíduos que têm rendimento inferior a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo consomem 25% menos calorias que indivíduos com rendimento superior a 5 salários mínimos. Os dados revelam que há disponibilidade e produção de alimentos no país, porém, no Brasil, identifica-se déficit de peso e excesso de

peso em um mesmo ambiente, ou seja, há um problema de desigualdade no acesso aos alimentos, diretamente ligado à desigualdade socioeconômica, assim como sérios problemas políticos.

Outro dado que pode explicar o excesso de peso que atinge a população brasileira atualmente é o excesso de disponibilidade de lipídios e carboidratos no decorrer das cinco décadas pesquisadas. O excesso de peso verificado não significa uma boa nutrição, podendo acarretar em outros problemas de saúde, como a obesidade.

Uma pesquisa sobre produção e disponibilidade de alimentos, no campo das políticas públicas, apresenta amplo valor para delineamento do quadro de possíveis problemas derivados de má qualidade na alimentação populacional ou problemas relacionados à fome.

No caso brasileiro, observamos que as políticas públicas de alimentação deveriam incentivar pequenos produtores agrícolas para abastecimento do mercado interno, já que grandes produtores visam vendas ao mercado externo. Talvez com incentivos, a população tivesse maior acesso a produtos de boa qualidade com valor nutricional mais saudável do que produtos industrialmente processados, que têm como base lipídios e carboidratos. Assim, pode-se resolver o problema da má nutrição na população, evitando o excesso de peso e o déficit de peso. Em relação ao problema da fome, é um problema muito mais difícil de ser resolvido, que teria uma de suas soluções na redistribuição de renda de forma eficiente.

Bibliografia

- Food and Agriculture Organization (FAO). *Discurso do diretor-geral da FAO Jacques Dioufo à Conferência da FAO*. Itália, Roma, 2008. Disponível em: <https://www.fao.org.br/> [Acesso em: 23/06/2008].
- Food and Agriculture Organization (FAO). *FAOSTAT Database*. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Roma, 2008. Disponível em: <http://faostat.fao.org/site/368/default.aspx> [Acesso em: 23/06/2008].
- Food and Agriculture Organization / World Health Organization (FAO/WHO). *FAO/WHO expert consultation on carbohydrates in human nutrition*. Joint FAO/WHO Expert Consultation on Carbohydrates in Human Nutrition. Rome, 1998. Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/es/esn/nutrition/Carboweb/carbo.pdf> [Acesso em: Jan./2005].
- Food and Agriculture Organization / World Health Organization (FAO/WHO). *Fats and oils in human nutrition*. Joint FAO/WHO Expert Consultation. Rome, 1994. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/V4700E/V4700E00.htm> [Acesso em: Jan./2005].
- Food and Agriculture Organization / World Health Organization / United Nations University (FAO/WHO/UNU). *Human Energy Requirements*. Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, Rome, 2001. p.29-30. Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5686e/y5686e00.pdf> [Acesso em: Jan./2005].
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de orçamento familiar 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
- Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Revista de Saúde Pública* 2005; 39(4):530-40.
- Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Revista de Saúde Pública* 2000; 34:251-258.
- Santos, M. *Por uma outra globalização do pensamento único à consciência universal*. 11^a.ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.