

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Alimentos normais, light/diet e orgânicos: o consumo segundo as
classes econômicas e suas elasticidades-renda**

Fabíola Cristina Ribeiro de Oliveira

Tese apresentada para obtenção de título de
Doutora em Ciências. Área de Concentração:
Economia Aplicada

**Piracicaba
2014**

Fabíola Cristina Ribeiro de Oliveira
Bacharel em Ciências Econômicas

**Alimentos normais, light/diet e orgânicos: o consumo segundo as classes
econômicas e suas elasticidades-renda**

versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientador:
Prof. Dr. **RODOLFO HOFFMANN**

Tese apresentada para obtenção de título de
Doutora em Ciências. Área de Concentração:
Economia Aplicada

**Piracicaba
2014**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - DIBD/ESALQ/USP**

Oliveira, Fabíola Cristina Ribeiro de

Alimentos normais, light/diet e orgânicos: o consumo segundo as classes econômicas e suas elasticidades-renda Fabíola Cristina Ribeiro de Oliveira.- - versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011. - - Piracicaba, 2014. 103 p: il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2014.

1. Classes econômicas 2. Consumo alimentar 3. Elasticidades-renda 4. Alimentos orgânicos 5. Alimentos light/diet I. Título

CDD 641.302
O48a

"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte -O autor"

Para

Fábio

Meire e José

Fábio, Kelly e Pedro

Fabício e Alana

Júnior e Jéssica

Kemelly e Gabriella

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer ao meu orientador, Prof. Rodolfo Hoffmann, pela compreensão, pelo incentivo permanente, pela dedicação, e principalmente, pela sua vocação de transmitir seu brilhante conhecimento, guiando-me para a sistematização deste trabalho.

Ao meu marido Fábio, que sempre me apoiou e esteve presente nos momentos mais importantes durante a passagem por esta etapa.

À professora Márcia Azanha Ferraz Dias de Moraes, que sempre confiou no meu trabalho, e que me convidou para grandes desafios da minha vida profissional.

À Maria Aparecida Maielli Travalini, secretária do Programa, que em todo o momento se mostrou muito disposta a me ajudar com as questões burocráticas ao longo do curso.

Aos membros da banca examinadora pela participação e pelas importantes contribuições de cada um.

Aos amigos de turma: Camila Kraide Kretzmann, pela companhia nas viagens à São Paulo; André Martins de Almeida, companheiro do curso Itaú Social; Gilberto Fernandes da Costa, pela amizade; e Jerônimo Alves dos Santos, pelos estudos preparatórios para o exame de admissão no Programa.

Também quero deixar meus agradecimentos muito sinceros aos demais professores, funcionários e colegas do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/ USP, que direta ou indiretamente contribuíram para a execução desta tese.

Finalmente, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela concessão de bolsa de estudo nos anos iniciais do curso.

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT	11
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Problematização: a evolução da desigualdade e as classes econômicas.....	15
2 O PADRÃO DE DESPESAS E DO CONSUMO ALIMENTAR DAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS SEGUNDO AS CLASSES ECONÔMICAS	25
2.1 Introdução	25
2.2 Procedimentos Metodológicos	27
2.2.1 Bases de dados.....	27
2.2.2 Variáveis Seleccionadas	30
2.2.3 As classes econômicas	33
2.2.3.1 As classes econômicas utilizadas no Brasil e no mundo.....	33
2.2.3.2 A divisão em estratos econômicos	38
2.3 Rendimento e despesas segundo as classes econômicas	40
2.3.1 Renda média e renda familiar per capita.....	40
2.3.2 Despesa mensal familiar	41
2.3.3 Despesa mensal familiar com alimentação	44
2.3.3.1 Alimentos consumidos no domicílio.....	45
2.3.3.2 Alimentos consumidos fora do domicílio	45
2.4 Consumo domiciliar per capita anual de alimentos seleccionados	48
2.4.1 Consumo de cereais e leguminosas, de legumes e verduras, de frutas e de tubérculos e raízes.....	48
2.4.2 Consumo de carnes, aves e ovos	51
2.4.3 Consumo de leite e derivados, bebidas, açúcares, adoçantes e doces e panificados.....	53
2.5 Considerações finais	57

3 ESTIMATIVAS DAS ELASTICIDADES-RENDA DA DESPESA MENSAL E DO CONSUMO FÍSICO DE ALIMENTOS NORMAIS, ORGÂNICOS E LIGHT/DIET ..	59
3.1 Introdução	59
3.2 Revisão de literatura.....	60
3.2.1 Estudos sobre o cálculo de elasticidades	60
3.2.1.1 Evidências Internacionais.....	60
3.2.1.2 Estudos sobre o consumo com dados do Brasil.....	63
3.3 O método de obtenção das elasticidades-renda	69
3.4 O modelo de escolha discreta: lógite.....	72
3.5 Resultados e Discussão	74
3.5.1 Elasticidades-renda das despesas com alimentos selecionados	74
3.5.2 Elasticidades-renda da quantidade consumida de alimentos selecionados	80
3.5.3 Fatores associados ao consumo domiciliar de alimentos orgânicos e ligh/diet	81
3.6 Considerações Finais	83
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	87
ANEXO	99

RESUMO

Alimentos normais, light/diet e orgânicos: o consumo segundo as classes econômicas e suas elasticidades-renda

Esse trabalho apresenta as informações referentes ao comportamento de várias categorias de gastos, com destaque para o padrão de despesa e de aquisição física familiar com alimentos consumidos no domicílio, caracterizados como alimentos normais, orgânicos e light/diet, segundo as diferentes classes econômicas (alta, média e baixa). Também foram obtidas as elasticidades-renda da despesa e do consumo físico (kg) de vários itens de alimentos orgânicos e light/diet, comparando-as com os valores obtidos das elasticidades dos mesmos alimentos e/ou grupos de alimentos normais. Usando os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009, a população é dividida em três classes econômicas, a partir de uma metodologia que maximiza a desigualdade entre estratos, ou minimiza a desigualdade dentro dos estratos. Já o método econométrico usado na estimativa das elasticidades consiste em calcular a despesa média em dez classes de renda familiar per capita e ajustar uma função poligonal com três segmentos mostrando como o logaritmo da despesa per capita média por classe varia em função do logaritmo da renda per capita. Constata-se que para os domicílios de classe baixa a alimentação tem um peso maior no orçamento familiar e o padrão dietético é mais restrito, sugerindo pouca diversidade. Alimentos do tipo orgânicos e light/diet são adquiridos em proporções mais elevadas nos domicílios da classe alta, refletindo o fato de que restrições orçamentárias no acesso aos alimentos coexistem com padrões de consumo dos estratos mais ricos, similares aos encontrados nos países de renda mais elevada. As elasticidades-renda das despesas mensais na aquisição de produtos light/diet e orgânicos foram maiores do que 1, na maioria dos casos, o que permite concluir que tais alimentos podem ser considerados como bens de luxo na economia brasileira.

Palavras-chave: Classes econômicas; Consumo alimentar; Elasticidades-renda; Alimentos orgânicos; Alimentos light/diet

ABSTRACT

Regular food, light/diet and organic: consumption according to the different economic classes and their income elasticities

This work presents information about the behavior of various spending categories, highlighting the patterns of expenditure and quantities of food consumed at home, with food items classified as regular, organic or light/diet. Families are divided in three economic classes (upper, middle and lower). Also, the income elasticities of the expenditures and quantities (kg) consumed of various items of organic and light/diet food were estimated, comparing them with the values of the elasticities of the corresponding type of regular food. Using data from Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009 (the family budgets survey of 2008-2009), the population is divided into economic classes, based on a methodology that maximizes the inequality between the strata, or minimizes inequality within the strata. The econometric method used to estimate the elasticities consists of calculating the average expenditure in ten classes of per capita family income and fit to these ten points a polygonal function with three segments showing how the logarithm of the average per capita spending per class varies according to the logarithm of per capita income. It was noticed that in lower income families food has a higher weight in the family budget and the dietary pattern is more restricted, suggesting little diversity. Organic and light/diet food are acquired at higher proportions in higher income families, reflecting the fact that budget constraints in access to food coexist with consumption patterns of richer strata, similar to those found in higher-income countries. Income elasticities of monthly expenditure in the acquisition of light/diet and organic products were, in most cases, greater than 1, which suggests that such food may be considered as luxury goods in the Brazilian economy.

Keywords: Economic classes; Food consumption; Income elasticities; Organic foods; Light/diet foods

1 INTRODUÇÃO

O mercado doméstico brasileiro é um dos dez maiores do mundo. Esse mercado vem apresentando avanços importantes na última década, como a redução das desigualdades sociais e regionais e as transformações profundas no perfil do consumidor brasileiro. Estudos recentes (SOARES, 2006; BARROS et al. 2007, IPEA, 2008; HOFFMANN, 2006a e 2006b, 2009a e 2009b; HOFFMANN e NEY, 2008) mostram substancial diminuição da desigualdade da distribuição da renda entre pessoas ocupadas no Brasil, que em 2007 já atingiu o nível mais baixo dos últimos 30 anos. Trata-se de um fato muito relevante, uma vez que as condições de bem-estar e pobreza da sociedade são fortemente vinculadas ao elevado nível de desigualdade na distribuição da renda.

Além das modificações na distribuição da renda, as condições de bem-estar da população brasileira também têm sido afetadas por outros fatores, como a redução dos preços dos alimentos face aos demais preços da economia, observada após a implementação do Plano Real (CYRILLO et al., 1997; BACHA, 1998; FARINA e NUNES, 2003), influenciando as alterações no padrão de consumo da família brasileira. Essa nova dinâmica de conquista da estabilidade econômica e de alterações estruturais de impacto social propiciou um fenômeno de mobilidade social ascendente, que elevou um grande contingente populacional ao patamar da chamada classe média (NERI, 2008; FRANÇA, 2010).

Tem-se discutido muito sobre o potencial de consumo das famílias da classe média, já que chega a ser superior ao registrado pelas demais classes econômicas. As famílias desse grupo estão gastando mais em bens de alto valor agregado, aos quais não tinham acesso em 2000, como telefone celular, eletrodomésticos e mesmo automóvel. O gasto com alimentação fora do domicílio também está crescendo no período recente (FECOMÉRCIOSP, 2012).

A aquisição de alimentos no Brasil, por sua vez, tem refletido outras transformações estruturais importantes. Fatores como a urbanização, as mudanças demográficas, a composição das famílias, o nível educacional, o sexo do chefe da unidade domiciliar e a intensificação da participação da mulher no mercado de trabalho são apontados como fortes determinantes do montante despendido e da composição da cesta de alimentos consumida por uma família, impondo novos

desafios aos produtores rurais, à agroindústria, ao setor de distribuição de alimentos e ao governo (SCHLINDWEIN, 2006; SILVEIRA et al., 2007; COELHO et al., 2009).

Note-se que, até a década de 1990 a análise dos hábitos de consumo, particularmente de alimentos, estava centrada na questão da acessibilidade, que implicitamente trazia consigo a discussão sobre a fome e a subnutrição, e implicava na necessidade de oferecer sugestões para a implementação de políticas salariais e de abastecimento. Entretanto, dadas as modificações na renda, nos preços relativos e nos padrões de consumo, tem-se observado um aumento considerável da obesidade de parte relevante da população, de modo que os estudos atuais (MONTEIRO et al., 2000; BERTASSO, 2006; COELHO et al., 2009; CLARO, 2010) mudaram de perspectiva, na tentativa de compreender quais são as principais variáveis socioeconômicas que determinam o padrão de consumo alimentar dos brasileiros. O padrão da disponibilidade domiciliar de alimentos é consistente com a crescente participação das doenças crônicas não transmissíveis no perfil de morbimortalidade e com a elevada prevalência de excesso de peso e obesidade da população brasileira (LEVY et al., 2012).

Depois de longos períodos de má nutrição, decorrente da falta de alimentos, a preocupação contemporânea, não só no Brasil como no mundo, é saber o que comer e em que proporções. Existe uma preocupação com a má nutrição gerada pela abundância, de modo que o termo segurança alimentar passa a adquirir significados diferenciados (CONTRERAS, 2011).

Em geral, a má qualidade da alimentação, associada a um tipo de alimentação irregular e de baixa adequação nutricional, decorre não só da escassez de tempo das pessoas, em virtude das exigências da vida moderna, especialmente nos grandes centros urbanos, mas também da exploração do alimento como uma mercadoria qualquer, com forte apelo da mídia (BLEIL, 1998; BERTASSO, 2006).

O novo cenário macroeconômico do país tem propiciado avanços na mobilidade social, que certamente está levando a modificações importantes no padrão de consumo de bens e serviços, incluindo o consumo de alimentos das famílias brasileiras. No entanto, embora a renda familiar seja fator prioritário na aquisição de alimentos, com renda maior possibilitando uma alimentação mais variada e abundante, parece claro que rendimentos mais elevados não resultam necessariamente em dietas equilibradas.

Paralelamente a isso, também tem-se observado nos últimos anos expressivo aumento da conscientização de uma parcela de consumidores, preocupados com as práticas alimentares desequilibradas e seus possíveis danos à saúde. Assim, mudanças de estilo de vida vêm sendo observadas, dando espaço ao mercado de produtos orgânicos (SOUZA, 2011), caracterizado por consumidores que apresentam interesse em saber de onde vem o alimento e como ele foi processado. A busca pelo equilíbrio entre saúde e estética também leva parte dos consumidores a optarem pelos produtos industrializados com menor densidade calórica, como os light e diet¹ (HALL e LIMA FILHO, 2006).

Dessa forma, pretende-se identificar e discutir as principais características das novas tendências de consumo de alimentos, subdivididos em alimentos normais, orgânicos e light e diet, segundo as classes econômicas das famílias brasileiras. Já que as recomendações alimentares também estão voltadas para os perigos do consumo alimentar excessivo e desbalanceado, é importante contribuir para uma área que ainda precisa ser explorada e para orientar a formulação e a focalização de políticas públicas voltadas para a melhoria nas condições de vida e de nutrição da população. Além disso, espera-se que a investigação dos diferentes padrões dietéticos, com ênfase no contexto socioeconômico, possa contribuir para a formulação de estratégias de prevenção das morbidades advindas da transição nutricional, refletindo inclusive na diminuição dos custos sociais e econômicos dos programas curativos de saúde.

1.1 Problematização: a evolução da desigualdade e as classes econômicas

De acordo com a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República - SAE/PR (2012a), a recente expansão da classe média é resultado de um processo de crescimento econômico combinado com redução na desigualdade de rendimentos. Por causa dessa combinação, a redução do número de pessoas na classe baixa foi muito mais intensa do que a expansão da classe alta. Segundo estimativas divulgadas pela fonte mencionada, caso o país não tivesse reduzido seu grau de desigualdade, teriam deixado a classe baixa e entrado na classe média apenas 9% da população, em vez dos 21% que efetivamente ascenderam. Isso

¹ A definição e diferenciação dos conceitos de alimentos diet e light estão na página 31 deste trabalho.

significa que o alargamento da chamada nova classe média brasileira é muito mais um resultado da queda na desigualdade do que propriamente do crescimento econômico.

O Gráfico 1.1 mostra a evolução de dois indicadores de desigualdade da renda domiciliar per capita, o índice de Gini e o índice de Theil ². Observa-se declínio acentuado da desigualdade de renda no período de 2001 a 2009. De acordo com o índice de Gini, o grau de desigualdade de renda nesta última década variou negativamente em torno de 8,9%, passando de 0,594 para 0,543. Diferentes estudos atribuem parte deste desempenho na última década à expansão dos programas de transferência de renda, à ampliação do mercado de trabalho, à política de reajuste do salário mínimo, dentre outros fatores (NERI, 2006; BARROS et al., 2007; RAMOS, 2007; HOFFMANN, 2009a e 2009b).

Hoffmann (2006a) destaca que o Brasil mereceu destaque na literatura sobre distribuição de rendimentos pelo intenso crescimento da desigualdade entre 1960 e 1970 e pelo fato de manter a desigualdade muito elevada nas duas décadas seguintes. Por isso, a redução da desigualdade da renda domiciliar per capita, por si só, já é um resultado muito relevante. Na medida em que esse processo de desconcentração também implica redução da pobreza e melhoras nas condições de vida das pessoas, compreende-se a grande atenção que muitos estudiosos têm dispendido para a investigação dos fatores causais que estão propiciando esse desempenho. Além disso, a manutenção da queda é de fundamental importância, pois apesar dos avanços, o Brasil ainda se encontra entre os países mais desiguais do mundo.

Tentando reunir as ideias dos maiores especialistas na área, o IPEA (2006) destacou alguns determinantes imediatos que estão contribuindo com a redução na desigualdade da renda domiciliar per capita na última década, a saber:

² Os coeficientes de Gini e de Theil-*T* são usados para medir o grau da desigualdade na distribuição da renda domiciliar per capita entre os indivíduos. O valor do índice de Gini pode variar teoricamente desde 0, quando não há desigualdade (as rendas de todos os indivíduos têm o mesmo valor), até $1 - \frac{1}{n}$, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). O coeficiente de Theil-*T* é uma medida de desigualdade que deriva da noção de entropia. Para mais detalhes conceituais e metodológicos ver Hoffmann (1998 e 2002b).

(a) características demográficas das famílias: isso se deve ao fato de que a proporção de adultos está aumentando no país nas últimas duas décadas, refletindo conseqüentemente na redução da desigualdade do tamanho das famílias. Antes de continuar a análise, é importante destacar, seguindo Salm (2006), que o IPEA (2006) não distingue o prazo no qual o efeito se manifesta. Os determinantes demográficos, os comportamentais e os educacionais certamente apresentam resultados num prazo bem mais longo, quando comparados com os programas sociais, que podem alterar a desigualdade no curto período de tempo.

(b) transferências de renda: neste quesito, o IPEA (2006) salienta que a sua efetividade na redução da desigualdade de renda depende tanto dos valores dos benefícios pagos, bem como dos graus de cobertura e de atendimento da população carente. Cabe distinguir que há três tipos de transferências públicas: (i) as pensões e aposentadorias públicas; (ii) o Benefício de Prestação Continuada - BPC³; e (iii) os benefícios do Bolsa Família e outros programas similares, tais como o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI e o Bolsa Escola. Vários estudos já mencionados anteriormente destacam a importância relativa de programas como o BPC e o Bolsa Família na redução da desigualdade. No entanto, existe controvérsia sobre a contribuição das aposentadorias e pensões para a desigualdade da distribuição da renda no Brasil (HOFFMANN, 2009a).

(c) remuneração de ativos: embora seja incontestável que esses rendimentos se encontrem subestimados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, o IPEA (2006) afirma que não há nenhuma evidência de que tenham interferido na queda recente da desigualdade de renda brasileira.

(d) questões sobre o mercado de trabalho: note-se que o acesso a postos de trabalho, especialmente os formais, e a diminuição do desemprego e a taxa de participação são três fatores que evoluíram favoravelmente, mas o impacto dos mesmos para redução da desigualdade, embora positivo, foi muito pequeno: em conjunto, explicam apenas 3% (IPEA, 2006, p. 5). Essa contribuição limitada

³ O BPC é uma transferência mensal de renda destinada a pessoas com deficiência severa, de qualquer idade, e idosos maiores de 65 anos, em ambos os casos com renda familiar per capita inferior a um quarto de salário mínimo (MEDEIROS et al., 2007).

justifica-se pelo fato de que muitos dos postos de trabalho gerados foram ocupados por trabalhadores em famílias nas quais já havia pessoas ocupadas. Para que o aumento da absorção de mão de obra sobre a desigualdade tivesse um efeito maior, teria sido necessário que o aumento do emprego tivesse ocorrido em famílias com poucos adultos ocupados. Ainda, no que se refere ao mercado de trabalho, uma segunda questão fundamental apontada pelo IPEA (2006) é a distribuição dos rendimentos do trabalho. Hoffmann (2002a) mostra que desde 1993 a desigualdade da distribuição do rendimento das pessoas economicamente ativas já estava declinando de forma sistemática.

Embora não retratado no trabalho do IPEA (2006), não é possível ignorar a influência da política de valorização do salário mínimo⁴ e do comportamento dos preços relativos ocorridos nos últimos anos sobre as variações na distribuição de rendimentos da população brasileira. Há evidências de que o salário mínimo afeta, em diferentes graus, aqueles cuja remuneração esteja abaixo da média geral de salários, contribuindo, portanto, para melhoras na remuneração de muitas trabalhadores, bem como para a diminuição da desigualdade salarial (SALM, 2006).

Num país em que as estruturas de consumo são extremamente diferenciadas, como o Brasil, e onde as camadas mais pobres ainda apresentam elevado peso orçamentário para os gastos com itens essenciais como alimentação e transporte (SILVEIRA et al., 2007), a evolução do padrão de preços relativos deve ser considerada. Salm (2006) destaca que o barateamento relativo da cesta básica (FARINA e NUNES, 2003), e de outros produtos de consumo popular – devido em parte à valorização cambial – certamente contribuíram para elevar o poder de compra dos domicílios que se encontram nos estratos mais baixos de renda. Barros e Silva (2011) afirmam que as políticas de salário mínimo e de transferência de renda se constituíram como instrumentos para assegurar que os ganhos de

⁴ Dedecca et al. (2008) salientam que, desde o final dos anos 1990, os sindicatos têm se envolvido mais com a questão do salário mínimo, de modo que o tema acabou ganhando destaque na agenda das centrais sindicais do país. O motivo dessa preocupação, pelos sindicatos, se justifica pelo fato de que, em um ambiente de aumento da flexibilidade da regulação pública e das leis trabalhistas, eles se deram conta de que suas atuações seriam dificultadas com a redução de poder de barganha nos processos de negociação coletiva. Dessa forma, para defender os salários, teriam que optar por outro mecanismo, diferente da negociação. Diante desse contexto, os sindicatos constataram, então, que a valorização do salário mínimo favoreceria o processo de negociação coletiva tanto do piso salarial como do reajuste geral para as demais categorias (JUNGBLUTH, 2010, p. 56).

produção e de produtividade do setor agrícola alcançassem as camadas mais pobres da população. Alternativamente, pode-se afirmar que a oferta adequada de produtos da agropecuária foi essencial para que os programas de transferência de renda e o aumento do valor real do salário mínimo fossem instrumentos eficientes de redução da pobreza e da desigualdade.

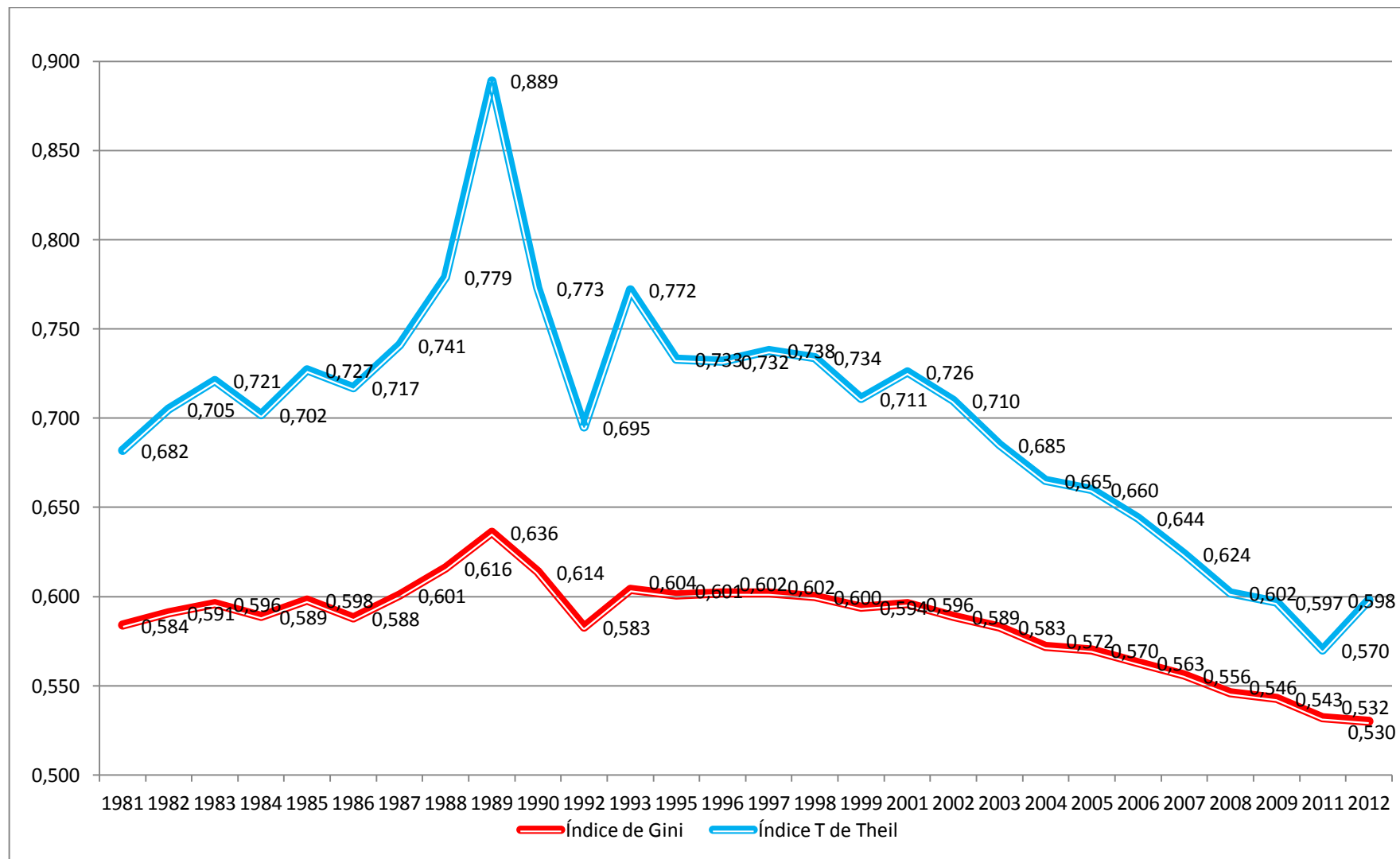


Gráfico 1.1 – Evolução dos indicadores de desigualdade de renda. Brasil, 1981 a 2012

Fonte: IPEADATA a partir da PNAD/IBGE (vários anos)

O consumo constitui outro aspecto que pode captar a evolução recente do nível de vida e do bem-estar da população brasileira. Hoffmann (2010) utiliza as POFs de 2002-2003 e de 2008-2009 para verificar se a queda na desigualdade de renda apontada pelos dados da PNAD também pode ser observada nessa pesquisa. Analisa, também, as características da distribuição da despesa total per capita. A Tabela 1.1 mostra que, pelos dados da POF, também ocorre redução do nível de desigualdade da renda familiar per capita - RFPC. Houve aumento da RFPC média e mediana. As indicações de redução na desigualdade são mais fortes no caso da distribuição da RFPC do que na distribuição da despesa total per capita.

Tabela 1.1 - Principais características da distribuição da renda familiar per capita e da despesa total per capita. Brasil, 2002-2003 e 2008-2009

Estatística	Renda familiar per capita		Despesa total per capita	
	POF 2002-2003	POF 2008-2009	POF 2002-2003	POF 2008-2009
Média	696,6	838,6	682,5	797,0
Percentil 25	174,1	237,0	188,8	230,0
50	348,9	457,3	369,9	439,1
75	724,2	903,0	748,5	865,3
80	874,9	1072,2	903,2	1039,0
90	1513,9	1746,6	1496,8	1702,4
95	2392,9	2765,0	2322,0	2575,1
99	5687,5	6329,1	4996,9	5853,2
% da renda dos				
50% mais pobres	12,9	14,5	14,3	14,8
10% mais ricos	47,1	44,4	43,7	43,4
5% mais ricos	33,7	31,5	30,1	30,4
1% mais rico	14,0	12,8	11,4	12,1
Índice de Gini	0,591	0,561	0,559	0,553
T de Theil	0,715	0,635	0,606	0,606
L de Theil ⁽¹⁾	0,655	0,578	0,571	0,558

Fonte: POF (2002-2003 e 2008-2009) apud Hoffmann (2010)

Nota: os valores monetários estão em reais de janeiro de 2009.

⁽¹⁾ Considerando somente as rendas positivas.

Há indicativos de que essas alterações estruturais têm propiciado um fenômeno de mobilidade social ascendente, com a elevação de substancial contingente populacional ao patamar da chamada classe média. Os estudos que delimitam as classes econômicas apresentam diferentes metodologias e resultados sobre o tamanho e a evolução das mesmas. Para Neri (2011), a classe média

envolvia 37,6% do total da população em 2003, passando em 2009 a representar mais da metade (50,5%) da população brasileira. Nesse último ano, ele estima que 38,9% da população pertencia às classes E e D, e 10,6% à classe A.

Segundo os estudos divulgados pela SAE/PR (2012a), a classe média também cresceu muito. Observe que, mesmo com o uso de metodologias diferentes, os dois estudos citados estimam que em 2003 a classe média representava 37% da população. E em 2009 a SAE/PR (2012a) estima que esse percentual é de 49%.

Essas modificações na renda das famílias brasileiras têm levantando algumas discussões sobre mudanças no comportamento do consumidor nos mercados de alimentos e bebidas, tais como: o crescimento do consumo fora do domicílio; aumento crescente da conscientização com a segurança do alimento tem levado muitas pessoas ao consumo de produtos com menos teor de colesterol, gordura, sal, açúcar, tais como os alimentos light e diet; a preocupação com o meio ambiente e o consumo sustentável também está desenvolvendo novos hábitos, dando espaço para os produtos orgânicos. Soma-se a tudo isto o fato de que a expansão de lares com menor número de moradores e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho estão estimulando o consumo de produtos de fácil preparo.

O segmento de produtos alimentares diet e light tem despontado como resposta parcial às necessidades de consumo saudável, e o aumento da sua participação na aquisição alimentar indica que este segmento está deixando de ser nicho de mercado e vem ganhando escala. Segundo informações da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos Dietéticos e para Fins Especiais e Congêneres – ABIAD (2010), o mercado dos diet/light cresceu mais de 800% nos últimos 10 anos. De acordo com Lucchese et al. (2006), no entanto, estudos de mercado, conduzidos pela ACNielsen⁵ e realizados na última década revelam que, embora tenha sido comprovada uma democratização do seu consumo, o maior volume de compra de produtos light e ou diet ainda era realizado pelas classes A e B. Porém, o volume desses produtos adquirido pela classe C (35%) já despertava, nas indústrias do setor, o interesse em conhecer e conquistar esses novos consumidores.

O consumo do produto orgânico também está em expansão no Brasil e no mundo, em virtude da crescente contaminação ambiental que afeta todo o ecossistema e o aumento de estudos sobre os perigos do consumo de alimentos

⁵ É uma empresa de pesquisa de marketing, com sede em Nova York.

contaminados com produtos químicos sobre a saúde do homem. O mercado apresenta o produto orgânico como alternativa de uma alimentação com maior qualidade, embora a ciência ainda não tenha chegado a conclusões definitivas sobre este assunto. De qualquer modo, existem muitos inibidores para uma maior propagação do consumo de alimentos deste tipo, sendo o preço alto, a pouca variedade e a falta de informação do consumidor alguns destes fatores (CASTAÑEDA, 2010, p. 96).

Diante deste contexto, acredita-se que se de fato existe uma numerosa “classe média”, esta pode se constituir em uma parcela de mercado não desprezível para bens de consumo alimentar mais sofisticados e valorizados por pessoas mais preocupadas com a qualidade de sua dieta. Nesse contexto, três questões são investigadas nesta tese: i) há diferentes padrões de consumo alimentar segundo as classes econômicas?; ii) Como as novas tendências de escolhas alimentares podem ser influenciadas pelas características socioeconômicas das famílias, que estão se constituindo como elementos de um processo dinâmico de grandes transformações?; iii) As relações entre consumo e renda no caso dos alimentos light/diet e orgânicos são distintas das obtidas para os demais alimentos e seus coeficientes de elasticidades-renda do dispêndio são diferentes?

Com a finalidade de esclarecer essas questões e contribuir para o melhor entendimento sobre os diferentes padrões de consumo das famílias brasileiras, o objetivo geral desta tese é identificar e discutir as principais características dos diferentes padrões dietéticos segundo as diferentes classes econômicas.

Para que este objetivo geral seja alcançado, são definidos dois objetivos específicos:

1) Apresentar e analisar as informações referentes ao padrão da despesa de várias categorias de gastos, com destaque para o padrão de despesa e de aquisição física familiar com alimentos consumidos no domicílio, caracterizados como alimentos normais, orgânicos e light/diet, segundo as diferentes “classes”⁶ econômicas, utilizando a POF 2008-2009.

2) Estimar as elasticidades-renda da despesa e da quantidade adquirida de vários itens de alimentos orgânicos e light/diet, comparando-as com os valores

⁶ A palavra “classe” está entre aspas, porque o seu emprego não diz respeito ao sentido sociológico, mas apenas para indicar que se trata de estrato econômico.

obtidos das elasticidades dos mesmos alimentos e/ou grupos de alimentos normais. Analisar, também, como as características das famílias (renda per capita, idade, escolaridade e cor do chefe, região de residência etc.) afetam a probabilidade de que a família seja consumidora de alimentos orgânicos ou de alimentos light/diet.

Desta forma, a tese está organizada na forma de mais dois capítulos, os quais procuram atender cada um dos objetivos específicos. Cada capítulo, portanto, terá uma metodologia própria.

2 O PADRÃO DE DESPESAS E DO CONSUMO ALIMENTAR DAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS SEGUNDO AS CLASSES ECONÔMICAS

2.1 Introdução

As mudanças no consumo alimentar mundial e seus efeitos nas populações e nos países constituem um tema muito importante na atualidade. O bem-estar e a qualidade de vida são assuntos que esbarram na questão da alimentação humana, já que esta pode afetar o modo de funcionamento do corpo (MORATOYA et al., 2013, p. 72).

Segundo estimativas recentes da *Food and Agriculture Organization* – FAO (2013), no período 2011-2013 cerca de 842 milhões de pessoas (12% da população mundial) não foram capazes de obter alimento suficiente para levar vidas ativas e saudáveis. Por outro lado, por volta de 1,4 bilhão de pessoas possuem excesso de peso, das quais 500 milhões já são obesas. Note-se que o problema da má alimentação não está relacionado apenas com a falta da alimentação, mas também com a falta de proteínas, vitaminas e minerais necessários à boa saúde, e também com a ingestão excessiva de açúcar, sal, lipídeos, etc. Pessoas com *déficit* de peso, excesso de peso e obesidade se constituem como um importante problema de saúde pública.

Nos anos 1990, Bleil (1998) já advertia que os resultados da má alimentação no Brasil eram reflexos não só da pouca disponibilidade alimentar para os grupos de baixa renda, mas também dos novos hábitos criados pela indústria alimentícia, atingindo todos os estratos econômicos.

No campo econômico, estudos recentes têm mostrado que a economia brasileira cresceu desde o fim da recessão de 2003, de modo que no período de 2003 a 2009 a taxa de crescimento do Produto Interno Bruto - PIB per capita foi 2,88% ao ano, em média, e a da renda obtida por meio da PNAD foi de 4,71% ao ano. Além disso, a desigualdade da distribuição de renda no Brasil vem caindo desde 2001. A renda per capita dos 10% mais ricos aumentou em 1,49% ao ano, enquanto a renda dos mais pobres cresceu a uma taxa de 6,79% ao ano (NERI, 2010, p.10). Vários estudos atestam substancial diminuição da desigualdade de distribuição da renda entre pessoas ocupadas no Brasil (IPEA, 2006; BARROS et al., 2007; HOFFMANN e NEY, 2008; HOFFMANN, 2009a e 2009b).

Acredita-se que esse cenário macroeconômico pode proporcionar modificações no padrão de consumo de bens e serviços, incluindo o comportamento do consumo de alimentos por parte das famílias brasileiras. Algumas transformações podem ser vistas no mercado de alimentos agrícolas, com o avanço dos produtos orgânicos e no mercado de alimentos industrializados, com a introdução de muitos produtos light/diet e até orgânicos.

Sabe-se que a agricultura convencional utiliza técnicas agronômicas pautadas na utilização de agroquímicos para o aumento da produtividade e, por conseguinte, para a ampliação da oferta desses alimentos, a fim de atender uma demanda crescente da população mundial. Contudo, nas últimas décadas esse sistema de produção tem sido contestado em função do uso indiscriminado ou do mau uso desses agroquímicos, detectado nos alimentos na forma de resíduos, que podem causar prejuízos à saúde humana. O retorno ao sistema de produção agrícola com uso racional, ou mesmo isento de químicos, como proposto pela agricultura orgânica⁷, tem sido praticado por alguns produtores, a fim de atender as exigências de parte dos consumidores, que apresentam escolhas ditas mais conscientes em relação aos malefícios dos componentes químicos para a saúde do consumidor, do produtor, dos animais e do meio ambiente (MADAIL et al. 2010, p. 1).

Por outro lado, o consumo exagerado de alguns alimentos, principalmente os que têm alta densidade calórica, pode resultar em obesidade, a qual abre portas a vários outros distúrbios e afecções. Em razão disto, muitas pessoas também estão consumindo produtos do tipo light ou diet⁸, associados a baixas calorias (ANDRETTA et al., 2010, p. 58).

Diante do exposto, o objetivo deste capítulo é apresentar e analisar as informações referentes ao padrão da despesa de várias categorias de gastos, com destaque para o padrão de despesa e de aquisição física familiar com alimentos consumidos no domicílio, caracterizados como alimentos normais, orgânicos e light/diet, segundo as diferentes classes⁹ econômicas, utilizando a POF 2008-2009. Cabe destacar que a análise das distintas categorias de despesas é realizada apenas para fornecer um quadro de referência para a investigação do comportamento das despesas e/ou consumo físico de alimentos.

⁷ A definição de produtos orgânicos é realizada na subseção 2.2.2.

⁸ Os alimentos desta categoria também serão definidos na subseção 2.2.2.

⁹ Conforme já indicado no primeiro capítulo (p. 23), a palavra classe é usada apenas para indicar os diferentes estratos econômicos.

2.2 Procedimentos Metodológicos

2.2.1 Bases de dados

A análise deste capítulo é realizada utilizando-se os microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF de 2008-2009, fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia – IBGE.

A POF é voltada para a mensuração das estruturas de consumo, dos gastos, dos rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias brasileiras, tornando possível o levantamento do perfil das condições de vida da população a partir da investigação de seus orçamentos domésticos. Além das informações diretamente associadas às estruturas orçamentárias, várias outras características dos domicílios e das famílias são investigadas, ampliando o potencial de utilização dos resultados da pesquisa. Por meio dos microdados, também é possível que se estude a composição dos gastos das famílias segundo diferentes recortes sociais e demográficos, como os que enfocam as diferenças entre as classes de rendimentos, ou as disparidades regionais e as existentes entre os moradores das áreas urbana e rural (IBGE, 2011).

De forma mais específica, a POF também focaliza outros temas, fortemente relacionados à qualidade das condições de vida, a exemplo da investigação subjetiva sobre a qualidade de vida das famílias e de um amplo conjunto de variáveis que é investigado para a avaliação do perfil nutricional da população residente no Brasil. Dentre esse conjunto de variáveis, destacam-se as medidas antropométricas que são tomadas de todos os moradores dos domicílios, além de aspectos relacionados à amamentação e à alimentação escolar.

A POF de 2008-2009 é a quinta pesquisa realizada pelo IBGE sobre orçamentos familiares¹⁰. O tempo de duração da coleta de dados e informações das POFs é de 12 meses, sendo que esta última POF foi realizada no período compreendido entre maio de 2008 a maio de 2009. A seguir são apresentadas

¹⁰ As pesquisas anteriores foram o Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF 1974-1975, com âmbito territorial nacional, à exceção das áreas rurais das Regiões Norte e Centro-Oeste; a POF 1987-1988; a POF 1995-1996; e a POF 2002-2003. As POFs dos anos 1980 e 1990 foram concebidas para atender, prioritariamente, à atualização das estruturas de consumo dos Índices de Preços ao Consumidor produzidos pelo IBGE, sendo realizadas nas Regiões Metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, no Município de Goiânia e no Distrito Federal. Somente as duas últimas pesquisas, a POF 2002-2003 e a de POF 2008-2009, tiveram abrangência geográfica nacional (IBGE, 2011).

algumas informações básicas sobre a estrutura do levantamento e os instrumentos de coleta utilizados na POF, segundo o tipo de informação pesquisada (IBGE, 2008):

1. Domicílios, famílias e pessoas - POF1: neste questionário, são pesquisadas as informações sobre as características do domicílio como abastecimento de água, infraestrutura sanitária e número de cômodos, etc.; relaciona seus moradores, levantando o número de famílias (unidades de consumo) residindo no mesmo espaço domiciliar; e investiga as características dos moradores relacionados, como sexo, nível de instrução, idade, frequência à escola, peso, altura e posição na família (chefe, cônjuge, filho, outro parente, agregado, pensionista, empregado doméstico e parente do empregado doméstico).

2. Despesas Coletivas - POF2: são registradas informações sobre aquisições com produtos e serviços de uso comum para o domicílio. Inclui, portanto, as aquisições de produtos que, em geral, servem a todos os moradores e cuja aquisição não é frequente (eletrodomésticos, móveis, etc.); a utilização dos serviços de energia elétrica, gás, telefone, etc.; a aquisição de combustíveis domésticos; os consertos e alugueis de aparelhos e utilidades de uso doméstico; as aquisições de produtos e serviços referentes a construção, reforma e pequenos reparos com habitação; diferentes tipos de bens duráveis existentes em uso pelo domicílio; e utilização de serviços domésticos.

3. Caderneta de Despesas Coletivas - POF3: nesta caderneta há o registro de informações sobre aquisições de alimentos, bebidas, artigos de higiene pessoal e de limpeza, combustíveis de uso doméstico e outros produtos, cuja aquisição costuma ser frequente e, em geral, servem a todos os moradores.

4. Despesas Individuais - POF4: este questionário contém o registro de informações sobre aquisições individuais de produtos e serviços não pesquisadas no POF2 e no POF3, tais como produtos farmacêuticos, transportes, alimentação fora do domicílio, veículos, vestuário, etc.

5. Rendimentos Individuais - POF5: neste bloco de questões há o registro de informações sobre: características do trabalho (ocupação, atividade, posição na

ocupação, rendimentos, deduções, etc.); rendimentos e deduções com transferências (aposentadoria, pensão, etc.); rendimentos e deduções com aluguel, uso ou exploração de bens imóveis e aluguel, direitos autorais, patentes de bens móveis; outros rendimentos e deduções (vendas esporádicas, empréstimos, etc.); e aplicações e retiradas financeiras (poupança, fundo e depósito de aplicação, ações e outros).

6. Condições de Vida - subjetiva - POF6: este questionário revela informações subjetivas relacionadas à opinião do informante em relação às condições de vida de sua família, tais como: renda familiar; alimentação consumida; condições de moradia; despesas com o domicílio, etc.

O módulo seguinte, sobre consumo efetivo de alimentos, é inédito e exclusivo da POF 2008-2009, e, portanto, não pode ser usado para comparações com pesquisas anteriores.

7. Consumo efetivo de alimentos – POF7: este último bloco de questões foi o instrumento utilizado para o registro das informações sobre ingestão de alimentos de uma subamostra de domicílios da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008-2009¹¹. Neste módulo, os indivíduos foram orientados a relatar detalhadamente os nomes dos alimentos consumidos, o tipo de preparação, a medida usada, a quantidade consumida, o horário e se o consumo do alimento ocorreu no domicílio ou fora do domicílio.

Note-se que, além do período de coleta, a POF também define o período de referência das informações de aquisições, despesas e rendimentos. A investigação de uma grande diversidade de itens de despesas, com diferentes valores unitários e diferentes frequências de aquisição, implica na definição de períodos de observação variados. De acordo com o IBGE (2011), as despesas de menor valor, como a maior parte dos alimentos, são geralmente realizadas com maior frequência e exigem assim períodos de referência menores, enquanto que as despesas de maior valor,

¹¹ De acordo com o IBGE (2011), os dados referentes a esse módulo foram coletados para todos os moradores com 10 anos ou mais de idade de 13.569 domicílios selecionados, que corresponderam a uma subamostra de 24,3% dos 55.970 domicílios investigados na POF 2008-2009.

como a compra de eletroeletrônicos, são realizadas com menor frequência, exigindo períodos de referência mais amplos. Além disso, a memória das informações relacionadas a uma aquisição com valor mais elevado é preservada por um período de tempo mais longo. Diante disso, a POF estabelece quatro períodos de referência: sete dias, trinta dias, noventa dias e doze meses, segundo os critérios de frequência de aquisição e do nível do valor do gasto. E finalmente, destaca-se que, a data usada como referência para os valores monetários é a de 15 de janeiro de 2009.

2.2.2 Variáveis Selecionadas

Os alimentos ou os subgrupos alimentares que são analisados neste estudo foram selecionados a partir do cadastro de produtos da POF 2008-2009. Os alimentos foram classificados segundo alguns grupos definidos na POF, que distribui os alimentos da seguinte forma (Ver Quadro 2.1):

1. Cereais e leguminosas: nesse caso, serão destacados na análise deste capítulo o consumo do arroz e do feijão individualmente.
2. Legumes e verduras
3. Frutas
4. Tubérculos e raízes
5. Aves e ovos: serão usados apenas o consumo de frango e de ovos
6. Carnes bovinas: considerando-se apenas as carnes bovinas de 1^a
7. Panificados: serão analisados em conjunto os pães, bolos e biscoitos
8. Bebidas, discriminando-se desse grupo, o consumo de refrigerantes, café moído e sucos
9. Leite e derivados, com destaque apenas para o leite de vaca, o queijo e requeijão e o iogurte
10. Açúcares, doces e produtos de confeitaria, detalhando a aquisição de açúcar (todos os tipos), de adoçante e de doces e produtos de confeitaria.

É importante destacar que a seleção desses grupos ou de alimentos particularizados baseou-se também na disponibilidade de tais alimentos nos tipos orgânicos e light/diet na POF 2008-2009. Além disso, alguns alimentos

individualizados não foram utilizados, pelo fato de serem pouco representativos no consumo domiciliar, como é o caso de alguns derivados do leite, como por exemplo o creme de leite ou o leite condensado na versão light, o que implicaria em problemas econométricos nas estimativas das elasticidade-renda da despesa ou do consumo físico no capítulo seguinte.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, os alimentos orgânicos podem ser definidos como produtos de origem animal ou vegetal que estão livres de agrotóxicos, ou de qualquer outro tipo de produtos químicos, pois estes são substituídos por práticas culturais que procuram estabelecer o equilíbrio ecológico do sistema agrícola (BRASIL, 2007, p. 14). Note-se que entre os alimentos orgânicos encontram-se não apenas verduras, frutas e legumes, mas há algumas linhas de produtos industrializados que também são orgânicos, especialmente sucos, iogurtes e queijos.

Os alimentos diet e light se enquadram como alimentos para fins especiais e são cada vez mais populares. Porém, vários trabalhos (HARA, 2003; ANDRETTA et al., 2010; MEIRA et al., 2010) apontam que muitos consumidores ainda têm dificuldade em diferenciá-los. De acordo com Hara (2003), os alimentos light são aqueles que apresentam uma redução de 25% em algum de seus componentes, seja nos açúcares, nas gorduras totais, no sódio ou no colesterol total. Com base na legislação brasileira, o alimento light com relação ao seu valor calórico deve possuir no mínimo 25% menos calorias que o produto similar normal. Já o alimento diet é aquele que recebe isenção de um dos seus componentes, podendo ser o alimento sem açúcar, ou alternativamente e/ou concomitantemente sem gordura, ou sem sal, ou sem proteína. Mas dada a dificuldade dos consumidores em diferenciá-los, eles serão analisados neste trabalho de forma conjunta, e serão sinteticamente designados como alimentos do tipo light/diet¹².

Os alimentos normais serão considerados como tal, desde que sejam similares aos dos tipos light/diet e orgânicos, e que não tenham sofrido nenhuma

¹² Essa é uma designação genérica e pode incluir alimentos do tipo “zero açúcar”, como no caso dos refrigerantes e sucos, e do tipo desnatado e semidesnatado, no caso do leite de vaca. Note-se que refrigerante ou o suco do tipo “zero açúcar” possuem ausência de açúcares (LIMA, 2010, p. 51). No caso do leite de vaca, são definidos os seguintes padrões para o processamento industrial: leite tipo B e C, com 3,5% e 3,0% de teor de gordura, respectivamente. Os leites tipo longa vida integral, semidesnatado e desnatado, com 3,5%, 1,5% e 0,5% de gordura, respectivamente (BACANELI et al., 1999, p. 609).

alteração ou redução de um dos seus componentes dietéticos ou que tenham sido produzidos pela agricultura convencional.

Grupo/alimento	Versões		
	Normal	Orgânico	Light/Diet
Cereais e Leguminosas			
Arroz	X	X	
Feijão	X	X	
Legumes e Verduras	X	X	
Frutas	X	X	
Tubérculos e Raízes	X	X	
Aves e Ovos			
Frango	X	X	
Ovos	X	X	
Carnes bovinas	X	X	
Panificados (pães, doces e biscoitos)	X		X
Bebidas			
Refrigerantes ⁽¹⁾	X		X
Sucos ⁽¹⁾	X		X
Café moído	X	X	
Leite e Derivados			
Iogurte	X	X	X
Queijos e Requeijão	X		X
Leite de vaca ⁽²⁾	X	X	X
Açúcares, doces e produtos de confeitaria			
Açúcares	X	X	
Adoçantes			X
Doces e produtos de confeitaria	X		X

Quadro 2.1 – Grupos e produtos selecionados¹³ para o estudo

Fonte: Elaborado pela autora

⁽¹⁾ Refrigerantes e sucos light/diet incluem também os que são do tipo “zero açúcar”.

⁽²⁾ O leite de vaca normal é o mesmo que leite integral. O leite de vaca que genericamente está sendo chamado de ‘light/diet’ refere-se aos tipos semidesnatado e desnatado.

É importante destacar que, apesar de se fazer referência ao “consumo” de um alimento, o IBGE deixa claro que esta variável se refere a quantidades “adquiridas” de alimentos para consumo no domicílio ou fora dele.

¹³ Para mais detalhes dos grupos, subgrupos e produtos selecionados ver Anexo.

As variáveis econômicas utilizadas são as seguintes:

- A renda familiar per capita (RFPC), que foi calculada dividindo o rendimento total e variação patrimonial pelo número de pessoas na família.

- Despesa mensal por família (unidade de consumo) e quantidades de alimentos adquiridas para o consumo no domicílio, obtidas a partir da POF3 e do Registro do Tipo 11, em que há as informações sobre aquisições coletivas de alimentos, além de outros produtos.

- A partir da POF4 foi obtida a despesa mensal familiar com alimentação fora do domicílio. Nesse registro, as informações disponíveis são individuais, mas para se chegar à despesa mensal familiar basta somar todos os gastos por família.

2.2.3 As classes econômicas

O padrão de despesa e do consumo de alimentos selecionados das famílias brasileiras foi feito segundo as diferentes “classes” econômicas”. Como já se mencionou, muito se discute a respeito de um cenário recente que propiciou elevação da renda na economia brasileira, aumentando o número de pessoas e famílias na chamada nova “classe” média no país. Desta forma, a subseção 2.2.3.1 mostra a falta de consenso na literatura especializada sobre o conceito de “classes” econômicas e sobre a forma como se faz a sua delimitação, embora muitos concordem quanto à relevância da classe média e de seu potencial de consumo (NERI, 2010; FRANÇA, 2010). Portanto, este trabalho utilizou uma divisão da população em estratos de renda, definida com base no trabalho de Aghevli e Mehran (1981), o que será detalhado na próxima subseção.

2.2.3.1 As classes econômicas utilizadas no Brasil e no mundo

Em termos internacionais, Banerjee e Duflo (2008) usam pesquisas domiciliares de 13 países¹⁴ para descrever as opções de consumo, dos gastos em saúde e em educação, dos padrões de emprego e outras características da vida

¹⁴ São os seguintes países em desenvolvimento: Guatemala, Índia, Indonésia, Costa do Marfim, México, Nicarágua, Panamá, Paquistão, Papua Nova Guiné, Peru, África do Sul, Tanzânia e Timor Leste.

econômica das parcelas da população que os autores chamam de "classe média". Para esses pesquisadores a classe média é formada pelas pessoas cujo consumo diário per capita, considerando a Paridade do Poder de Compra (PPP) está entre US\$ 2 e US\$ 4 ou entre US\$ 6 e US\$ 10 por dia. Eles reconhecem que a escolha destes dois grupos é arbitrária, apesar de acreditarem que se enquadram nas definições que outros pesquisadores têm adotado em seus estudos [BIRDSALL et al. (2000)¹⁵; EASTERLY (2001)¹⁶]. Para o Banco Mundial (2006) a estratificação se dá a partir de três classes de renda, de modo que o domicílio com renda mensal entre US\$ 0 e US\$ 1.417 corresponde ao estrato "baixo", enquanto que o que apresenta renda mensal entre US\$ 1.417 e US\$ 5.833 refere-se ao estrato "médio" e acima de US\$ 5.833 está o estrato "alto".

No Brasil, muitas entidades, empresas, institutos e especialistas costumam adotar um sistema de classificação e avaliação de mercado denominado de Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB¹⁷. O Critério é um instrumento de segmentação econômica que utiliza o levantamento de características dos domicílios urbanos e das pessoas, relacionadas ao acesso e o número de bens duráveis, ao grau de escolaridade do chefe de família, ao uso de serviço de empregada doméstica, etc., classificando a população em classes econômicas (A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E). Os Quadros 2.2 e 2.3 mostram o sistema de pontuação adotado pela Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (ABEP, 2012), e o Quadro 2.4 revela os pontos de corte das classes econômicas, conforme a última atualização¹⁸.

¹⁵ Esses autores definem a classe média como aquela que corresponde aos indivíduos que estão entre 75 e 125 por cento do rendimento médio per capita.

¹⁶ Easterly (2001) define a "classe média" como aquelas pessoas que se encontram entre os 20º e 80º percentil da distribuição do consumo.

¹⁷ Esse Critério é desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP, a partir de experiências similares em vários países como França, Inglaterra, México, Estados Unidos e Canadá, e é amplamente utilizado pelas pesquisas de mercado (ABEP, 2012).

¹⁸ O CCEB procura acompanhar as mudanças socioeconômicas do país, e por isso é constantemente alterado. As atualizações costumam modificar os intervalos de pontuação. A última atualização teve como base as informações do Levantamento Sócio Econômico 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística - IBOPE e entrou em vigor a partir de 01 de outubro de 2012 (ABEP, 2012).

Posse de bens	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou mais
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer ⁽¹⁾	0	2	2	2	2

Quadro 2.2 – Sistema de pontos do CCEB. Posse de Bens

Fonte: Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa - ABEP (2012)

⁽¹⁾ Aparelho independente ou parte da geladeira duplex.

Grau de instrução	Pontos
Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior Completo	8

Quadro 2.3 – Sistema de pontos do CCEB. Grau de instrução do chefe de família

Fonte: Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa - ABEP (2012)

Classes	Total de Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

Quadro 2.4 – Classes econômicas do Critério Brasil

Fonte: Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa - ABEP (2012)

Note-se que a estratificação econômica obtida por meio deste critério pode gerar algumas distorções entre o rendimento total domiciliar e a classe em que este domicílio se encaixa, na medida em que o que é investigado é a posse de um determinado item e sua quantidade no domicílio, mas não o seu estado de conservação, nem a forma de aquisição desse bem. Os domicílios que possuem bens avaliados pelo critério em função de uma doação ou herança, estão sujeitos a serem enquadrados em classes mais altas do que aqueles em que seriam classificados caso fosse considerada a informação sobre sua renda per capita. Da mesma forma, domicílios com rendimentos elevados, mas que possuem os bens em quantidades pequenas, terão uma pontuação não muito elevada, e não pertencerão às classes mais altas.

França (2010), dando ênfase na delimitação do estrato médio brasileiro ("classe" média), aplicou a metodologia do Critério Brasil aos dados da POF 2002-2003 como referência de estratificação das classes econômicas agrupadas. Refletindo os problemas acima apontados, os limites da classe C, por exemplo, ficaram extremamente amplos, envolvendo domicílios sem declaração de renda até os que tinham renda acima de R\$ 57 mil.

Outro conceito de classes econômicas é o elaborado por Neri (2008, 2010 e 2011). Em todos os seus estudos, Neri (2008, 2010 e 2011) não deixa claro como são selecionados as delimitações dos estratos. Neri (2011, p. 19) diz o seguinte: "*a classe C aufere em média a renda média da sociedade, ou seja, é classe média no sentido estatístico. Nossa classe média está compreendida entre aqueles acima da metade mais pobre e um pouco abaixo dos 10% mais ricos...*". Depois, ele diz que usa um cálculo similar ao do Critério Brasil, não para definir as fronteiras entre as classes, mas para avaliar o potencial de consumo das pessoas em cada classe. O Quadro 2.5 apresenta os limites das classes econômicas medidas em renda domiciliar mensal total de todas as fontes publicados em Neri (2011). Destaca-se que o autor não menciona o deflator e nem o mês-corrente utilizados para expressar os valores monetários em reais de 2011.

Classes	Limite Inferior	Superior
E	0	751,00
D	751,00	1.200,00
C	1.200,00	5.174,00
AB	5.174,00	

Quadro 2.5 – Definição das classes econômicas, segundo a renda domiciliar total ⁽¹⁾ de todas as fontes

Fonte: Adaptado de Neri (2011, p. 82)

⁽¹⁾ Os valores estão em reais de 2011

A Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República - SAE/PR assumiu o desafio de propor uma definição capaz de mostrar a evolução dos estratos econômicos, com ênfase na chamada classe média e os movimentos de ascensão e queda de renda da população brasileira ao longo do tempo.

De acordo com os trabalhos recentemente publicados pela SAE/PR (2012a e 2012b), a secretaria usou como critério de definição da classe média o grau de vulnerabilidade¹⁹. A definição do grau de vulnerabilidade também não é explicitada, pois os documentos da SAE apenas informam que trata-se da probabilidade de retorno (ou permanência, se a pessoa já era pobre) à condição de pobreza em algum momento dos próximos 5 anos. Esta probabilidade foi obtida a partir da observação empírica dos movimentos de ascensão e queda de renda da população brasileira nos últimos anos, usando os dados da PNAD. Assim, a SAE/PR (2012b) obteve os pontos de corte que dividem a população brasileira em 3 grupos (classe baixa, média e alta). Para os dados de 2009 os pontos de corte foram: a classe baixa termina no 34^o percentil, a classe média se situa entre o 34^o e o 83^o e a classe alta do 83^o em diante.

Adicionalmente, a partir dessas três classes, novas subdivisões foram propostas, de modo que a classe baixa foi subdividida em 3 grupos, a classe média também em 3 grupos e a classe alta em 2 grupos. De acordo com a SAE/PR (2012b), o grupo da classe baixa foi dividido com base nas linhas dos programas

¹⁹ De acordo com a SAE/PR (2012b) o critério sugerido foi o de grau de vulnerabilidade, desenvolvido originalmente pelo Banco Mundial, e adaptado às bases de dados disponíveis no Brasil.

Brasil Sem Miséria e Bolsa Família, corrigidas pela inflação. Por outro lado, as classes média e alta foram submetidos a novos exercícios de polarização para a obtenção das subdivisões de cada grupo. O Quadro 2.6 mostra os pontos de corte, definidos pelo SAE/ PR, que podem ser aplicados à distribuição da renda familiar per capita para obtenção das classes econômicas.

Classes	Ponto de Corte
Extremamente Pobre]0 ^o ao 5 ^o percentil]
Pobre, mas não extremamente pobre]5 ^o ao 15 ^o percentil]
Vulnerável]15 ^o ao 34 ^o percentil]
Baixa Classe Média]34 ^o ao 51 ^o percentil]
Média Classe Média]51 ^o ao 68 ^o percentil]
Alta Classe Média]68 ^o ao 83 ^o percentil]
Baixa Classe Alta]83 ^o ao 96 ^o percentil]
Alta Classe Alta]Acima do 96 ^o percentil]

Quadro 2.6 - Pontos de corte de classes econômicas definidos pela SAE/PR

Fonte: Adaptado de SAE/PR (2012b, p. 8)

Devido à diversidade de definições existentes e, principalmente, à falta de clareza relacionada ao recorte da população em classes econômicas nos estudos acima mencionados, optou-se por empregar uma metodologia que foi aplicada aos dados da PNAD de 2005 no trabalho de Hoffmann (2007a), tendo como referência o trabalho de Aghevli e Mehran (1981). As informações adicionais sobre esta metodologia estão apresentadas na próxima subseção.

2.2.3.2 A divisão em estratos econômicos

A divisão em estratos econômicos, a fim de maximizar a desigualdade entre estratos, ou minimizar a desigualdade dentro dos estratos, permite que cada grupo seja o mais homogêneo possível do ponto de vista de quem está dentro dele e o mais diferente possível em relação aos demais grupos, constituindo-se como uma metodologia consistente para dividir a população em classes econômicas.

Considere-se uma divisão em k estratos, de modo que:

n_h = número de pessoas no h -ésimo estrato

μ_h = a renda média do h -ésimo estrato

ε_h = limite entre os estratos com ($h = 1, \dots, k-1$)

Os limites que maximizam o índice de Gini²⁰ entre estratos (AGHEVLI e MEHRAN, 1981) são dados por:

$$\varepsilon_h = \frac{n_h \mu_h + n_{h+1} \mu_{h+1}}{n_h + n_{h+1}} \quad (2.1)$$

Essa expressão permite a obtenção dos limites de renda, conforme expostos na Tabela 2.1, a partir de um processo iterativo. Neste caso, foram obtidos três estratos econômicos. Cabe destacar que Aghevli e Mehran (1981) também deduziram a fórmula para obter os limites entre estratos de maneira a maximizar o T de Theil entre estratos, e Hoffmann (2007a) deduziu a correspondente expressão para o L de Theil. Contudo, optou-se por usar os limites que maximizam o índice de Gini, já que este indicador tem a vantagem de ser um indicador amplamente utilizado pela literatura que discute a questão da desigualdade da distribuição da renda.

Tabela 2.1 – Limites para a divisão em três estratos de RFPC que maximiza a desigualdade entre estratos para três medidas de desigualdade: o Índice de Gini (G), as Medidas T e L de Theil. Brasil, 2008-2009

Medida de desigualdade	Limites		Desigualdade entre estratos	
			Medida	%
L	331,39	1.255,75	0,469	- ⁽¹⁾
G	484,11	1.480,20	0,495	88,3
T	676,52	2.802,61	0,510	80,3

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

⁽¹⁾ Não se aplica, pois a existência de valores de RFPC iguais a zero impede o cálculo de L para toda a distribuição.

²⁰ Como já destacado na nota de rodapé de número 2, para mais detalhes metodológicos do índice de Gini, ver Hoffmann (1998 e 2002b).

Verifica-se na Tabela 2.1 que os valores dos dois limites crescem quando se considera medidas de desigualdade relativamente mais sensíveis a transferências na cauda direita da distribuição. O índice de Gini referente a desigualdade entre os três estratos representa nada menos do que 88,3% do valor do índice de Gini de toda a distribuição (0,561).

2.3 Rendimento e despesas segundo as classes econômicas

Nesta seção serão apresentadas algumas características da renda, da despesa total, das despesas de várias categorias de consumo, bem como da despesa com os alimentos segundo as classes econômicas adotadas neste estudo. Como foi mencionado anteriormente, a definição e a delimitação das três classes basearam-se no procedimento de Aghevli e Mehran (1981).

A amostra da POF 2008-2009 possui informações sobre 55.970 domicílios com 56.091 unidades de consumo. A unidade de consumo²¹ é a unidade básica de investigação e análise dos orçamentos da POF. Mas como na maior parte das situações a unidade de consumo da POF coincide com a “família”, segundo o conceito adotado pelo IBGE, o termo “família” será utilizado como sinônimo de “unidade de consumo”.

2.3.1 Renda média e renda familiar per capita

A Tabela 2.2 mostra a distribuição das pessoas e das famílias nas três classes de renda familiar per capita. Note-se que a proporção estimada de pessoas na classe baixa é de 52,3% e de 35,0% e 12,7% nas classes média e alta, respectivamente. O percentual de pessoas na classe baixa é maior do que o obtido, no ano de 2009, nos trabalhos de Neri (2011) e da SAE/PR (2012b). Enquanto que o percentual obtido da classe média é menor. Isto se deve a dois motivos: i) o uso de

²¹ De acordo com o IBGE (2011) a unidade de consumo compreende um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação, isto é, utilizam um mesmo estoque de alimentos e/ou realizam um conjunto de despesas alimentares comuns.

metodologias distintas para a delimitação das classes²²; ii) tais metodologias foram aplicadas aos dados da PNAD e não da POF.

Interessante notar que enquanto a classe baixa detém 52,3% das pessoas e 15,7% do total da renda, a proporção da renda apropriada pelos 12,7% mais ricos é de 49,6%. A renda mensal média das famílias brasileiras, em 2008-2009, foi R\$ 2.763,53, com diferenças substanciais entre as classes econômicas. Na classe baixa a renda média familiar foi de R\$ 1.009, enquanto que na classe média esse valor foi de R\$ 2.385 e para as famílias mais ricas o valor estimado ficou em torno de R\$ 8.170.

Tabela 2.2 - Número de famílias e pessoas, rendimento familiar mensal e per capita e tamanho médio da família para três classes de renda. Brasil, 2008-2009

Classes econômicas	Famílias		Pessoas		Pessoas por família	Rendimento (mensal) por família ⁽¹⁾	RFPC ⁽¹⁾	Renda total na classe %
	Número (1.000)	%	Número (1.000)	%				
Baixa	24.895	43,1	99.548	52,3	4,00	1.009,11	252,36	15,7
Média	23.218	40,2	66.725	35,0	2,87	2.384,90	829,86	34,7
Alta	9.704	16,8	24.247	12,7	2,50	8.170,41	3.269,85	49,6
Total	57.817	100,0	190.519	100,0	3,30	2.763,53	838,65	100,0

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

⁽¹⁾ Valores monetários expressos em reais de janeiro de 2009.

Ainda pela Tabela 2.2 percebe-se que, no Brasil como um todo, o número médio de pessoas por família é de 3,3, mas na classe baixa esse número é igual a 4, enquanto que nas classes mais ricas (média e alta), há menos de 3 pessoas por família.

2.3.2 Despesa mensal familiar

A Tabela 2.3 mostra que o total de gastos mensais da família brasileira é de R\$ 2.626, em média. No entanto, as famílias pertencentes à classe alta apresentam um dispêndio mensal médio aproximadamente 6 vezes maior do que as famílias da

²² A falta de explicitação não permitiu a reprodução desses métodos aos dados da POF.

classe baixa. Essas disparidades ainda podem ser observadas em relação à classe média, cuja despesa mensal representa apenas 33% do valor obtido para a classe alta.

Tabela 2.3 - Despesa mensal familiar ⁽¹⁾ segundo os grandes agregados de despesas e as classes econômicas. Brasil, POF 2008-2009

Tipo de despesa	Despesa mensal/ família	Classes econômicas		
		Baixa	Média	Alta
Alimentação	421,72	299,78	420,54	737,37
Habitação	765,89	390,18	729,73	1.816,31
Vestuário	118,22	71,10	114,90	247,07
Transporte	419,19	143,03	363,39	1.261,18
Higiene e cuidados pessoais	51,02	34,20	52,00	91,82
Assistência à saúde	153,81	61,30	143,11	416,75
Educação	64,81	16,18	56,20	210,16
Recreação e Cultura	42,76	16,71	38,03	120,90
Fumo	11,62	9,72	12,55	14,27
Serviços pessoais	23,85	10,14	22,61	61,98
Despesas diversas	61,87	20,79	50,54	194,38
Despesas de consumo	2.134,77	1.073,14	2.003,62	5.172,17
Outras despesas correntes	285,00	51,45	186,31	1.120,31
Despesas correntes	2.419,77	1.124,59	2.189,92	6.292,48
Aumento do ativo	152,09	28,35	99,34	595,76
Diminuição do passivo	54,45	14,35	48,29	172,07
Despesa Total	2.626,31	1.167,29	2.337,55	7.060,31

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

⁽¹⁾ Valores monetários expressos em reais de janeiro de 2009.

A despesa com alimentação representa 19,8% das despesas de consumo. Essa participação da alimentação no total de despesas de consumo diminui com o nível de renda, verificando-se que para a classe alta essa porcentagem é 14,3%, enquanto que para a classe mais pobre esse percentual é de 27,9% (Gráfico 2.1). Este resultado é condizente com a lei de Engel²³.

Também é possível observar que as famílias pertencentes à classe alta apresentam um dispêndio mensal médio com alimentação de cerca de 2,5 vezes maior do que as famílias da classe baixa. Essas disparidades ainda podem ser observadas em relação à classe média, cuja despesa mensal com alimentação representa 3/5 do valor obtido para a classe alta.

²³ Mais detalhes desta lei estão expostos no capítulo 3.

Note-se que o consumo alimentar tem importância fundamental nas análises de demanda, pois se constitui como a segunda categoria de maior participação na despesa de consumo das famílias brasileiras, perdendo apenas para as despesas com habitação. Estudos mostram que a alimentação era o principal componente de gasto das famílias brasileiras nos anos 1970 e 1980 (ROCHA, 1995; CASTRO e MAGALHÃES, 2006), mas começa a perder essa posição a partir da POF de 1995-1996.

Sob um enfoque geral e descritivo, Castro e Magalhães (2006) analisam as mudanças nas estruturas de gastos e recebimentos das famílias dos grandes centros urbanos do país entre as POF de 1987-1988 e 1995-1996. Nesse intervalo de tempo houve redução das despesas com alimentação e vestuário, e em contrapartida, houve um aumento dos dispêndios com habitação, transporte urbano, assistência à saúde e educação. De acordo com os autores, essas tendências foram afetadas por fatores relacionados à variação da renda média e sua distribuição (que nesse período tiveram, respectivamente, um crescimento em torno de 4% e ligeiro aumento nos indicadores de desigualdade), além de mudanças nos padrões demográficos, diminuição do tamanho médio das famílias e melhorias do nível de escolaridade dos chefes de família, nos preços relativos dos bens (tendência de queda para os principais grupos de produtos, exceto habitação e transporte), e na incapacidade do setor público em prover bens em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento das necessidades das famílias (despesas com educação, saúde e transporte são particularmente impactadas pela deterioração dos serviços públicos).

Rocha (1995), usando os dados da ENDEF 1974-1975 e da POF 1987-1988 para as Regiões Metropolitanas de São Paulo e de Recife já havia dado destaque para a tendência de redução nos gastos com alimentação e habitação e para o aumento dos gastos com transporte e saúde. Nesse intervalo, segundo os dados do estudo, a renda per capita havia aumentado em torno de 25%, mas a autora afirma que o processo de urbanização e a deterioração dos serviços públicos também contribuíram para as modificações nos hábitos e nas preferências dos consumidores.

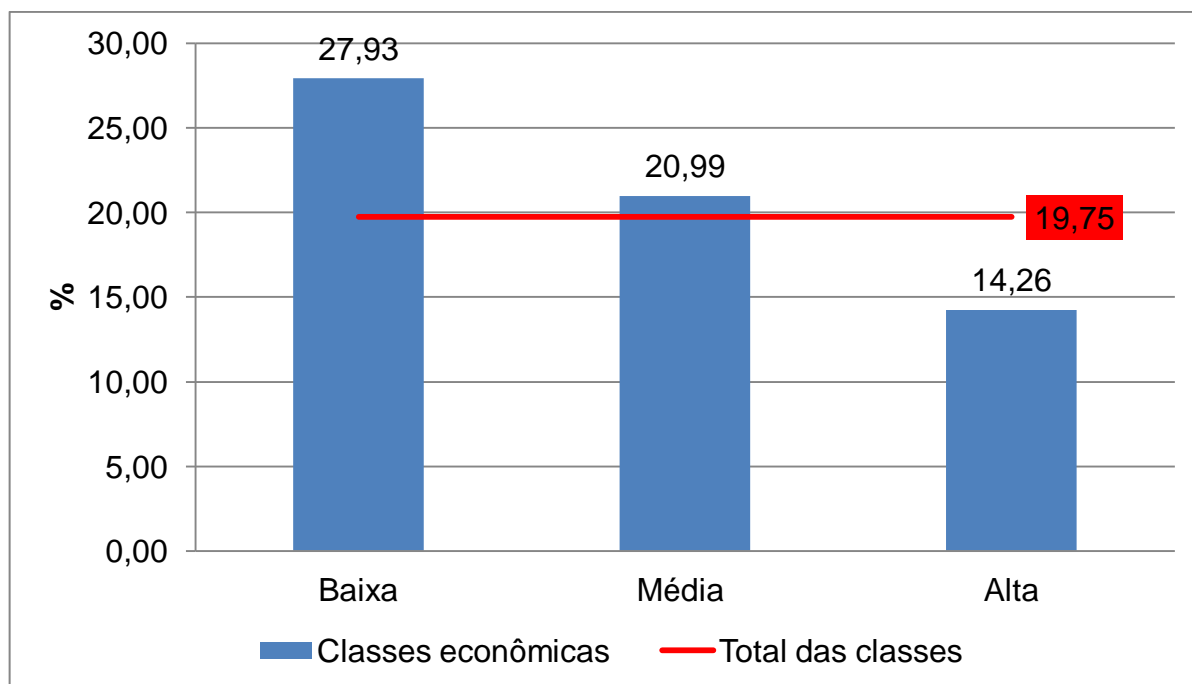


Gráfico 2.1 – Participação do consumo alimentar na despesa de consumo segundo as classes econômicas. Brasil, 2008-2009

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

É preciso mencionar ainda que, historicamente, a alimentação está perdendo espaço no orçamento das famílias, tendência já observada em países de renda mais alta. O ritmo de redução é mais lento nos últimos anos. O grupo de alimentação tinha um peso de 33,9% em 1974-1975, passando para 20,8% em 2002-2003 (IBGE, 2010). Entre 2002-2003 e 2008-2009, porém, o peso se reduziu em apenas 1 ponto percentual. Isto pode ser um indicativo de que as famílias brasileiras estejam diversificando mais a sua cesta de consumo, incluindo nela alimentos que antes eram consumidos apenas pelas classes econômicas mais ricas.

2.3.3 Despesa mensal familiar com alimentação

Nesta seção as diferenças das despesas em alimentação entre os estratos econômicos são desagregadas em termos de gastos no domicílio e fora dele. Cabe mencionar que a alimentação realizada pela unidade de consumo é definida pelo IBGE (2010), com base na fonte e local de consumo do alimento e incluiu todos os alimentos preparados e consumidos dentro ou fora de casa.

2.3.3.1 Alimentos consumidos no domicílio

O Gráfico 2.2 mostra que, enquanto as famílias que se encontram nos domicílios da classe baixa gastam, em média, R\$ 59,66 por pessoa com produtos alimentícios, os da classe alta despendem cerca de R\$ 164,46, um valor que é quase três vezes maior. A classe média apresenta gasto médio e per capita de R\$ 295,58 e R\$ 102,85, respectivamente. As despesas alimentares médias desta classe, familiar ou per capita, apresentam valores bastante próximos dos valores médios nacionais.

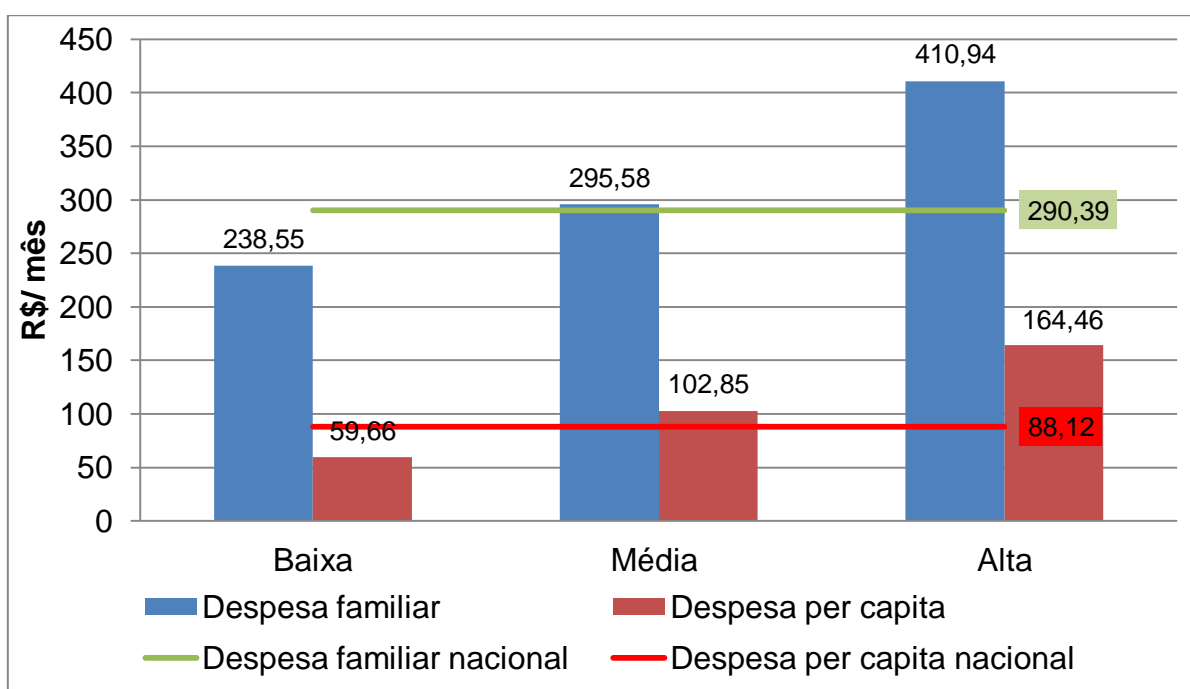


Gráfico 2.2 – Médias de despesa ⁽¹⁾ familiar e per capita com alimentação no domicílio segundo as classes econômicas. Brasil, 2008-2009

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

⁽¹⁾ Valores monetários expressos em reais de janeiro de 2009.

2.3.3.2 Alimentos consumidos fora do domicílio

Segundo informações do IBGE (2010), o peso da despesa com alimentos consumidos fora do domicílio tem aumentado no Brasil, uma vez que em 2002-2003, esse tipo de gasto representou 24,1% dos gastos com alimentos, e em 2008-2009, esse percentual foi de 31,1%. Essas mudanças no padrão alimentar são

decorrentes, segundo muitos autores, de processos sociais, demográficos e econômicos que continuamente estão trazendo transformações ao país. Dentre tais fatores destacam-se a maior participação da mulher no mercado de trabalho e as mudanças na organização familiar, o aumento da renda familiar, a urbanização, a escassez de tempo na sociedade moderna e a diminuição do preço de alimentos, incluindo os alimentos prontos para consumo (BERTASSO, 2006; SCHLINDWEIN, 2006). Devem ser acrescentadas a esse quadro as mudanças mais recentes, no período entre as duas últimas POFs, como as melhorias no mercado de trabalho, envolvendo a elevação da participação do emprego com carteira assinada, e a ampliação da classe C, com grande potencialidade de consumo (NERI, 2011; FECOMERCIO SP, 2012). Vale dizer que, tais fatores são responsáveis tanto pelo aumento dos gastos com alimentação fora do domicílio, bem como com mudanças no padrão de consumo alimentar no próprio domicílio (aumento do consumo de alimentos prontos e industrializados).

O Gráfico 2.3 mostra os valores médios das despesas familiares e per capita com alimentação fora do domicílio segundo as classes econômicas. Pela ilustração, fica claro que apenas a classe mais elevada apresenta gastos familiares médios com alimentação fora de casa acima do obtido para o total das classes. Para a classe média, apenas o dispêndio per capita é maior do que o valor nacional, um pouco diferente do que se observou na análise anterior sobre o gasto alimentar no domicílio.

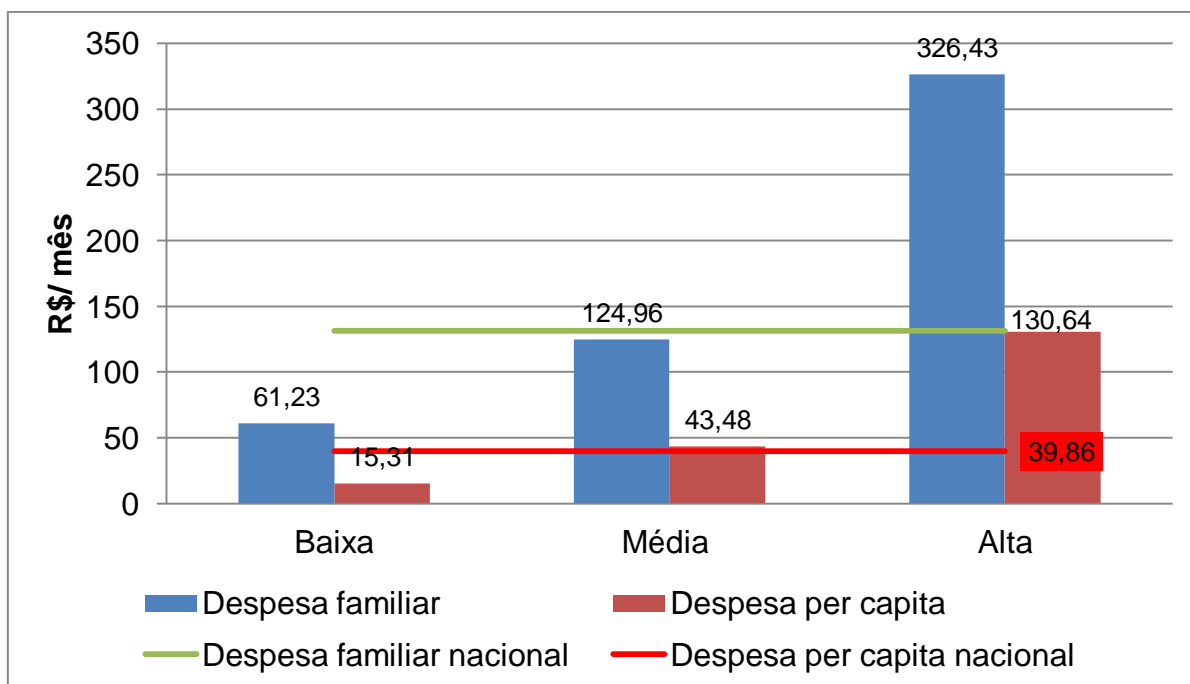


Gráfico 2.3 – Despesa ⁽¹⁾ familiar média e per capita com alimentação fora do domicílio segundo as classes econômicas. Brasil, 2008-2009

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

⁽¹⁾ Valores monetários expressos em reais de janeiro de 2009.

Para Bezerra et al. (2013), o aumento da popularidade da alimentação fora de casa poderá influenciar de maneira importante a qualidade da dieta dos brasileiros nos próximos anos. Ao analisarem as características do consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil, por meio da POF 2008-2009²⁴, eles afirmaram que neste tipo de consumo há a predominância de alimentos de alto conteúdo energético e pobre conteúdo nutricional, como refrigerantes, pizza e salgadinhos.

Contudo, Hoffmann (2013) deixa muito claro que a análise dos dados da POF 2008-2009 não permite dizer que a alimentação fora do domicílio seja de pior qualidade no Brasil. Não se pode associar a alimentação fora de casa apenas ao consumo de *junk food* ou de *fast food*, e, tampouco, pode-se atribuir eventuais diferenças no consumo alimentar ao fato de "comer fora", sem controlar outros fatores²⁵. Os que eventualmente comem fora têm renda maior, são mais

²⁴ Os mencionados autores usaram as informações individuais provenientes do bloco de consumo efetivo de alimentos – POF7, descrito na subseção 2.2.1 deste trabalho.

²⁵ A comparação da alimentação de quem come somente no domicílio (59,8%) com a de quem eventualmente come fora do domicílio (40,2%), sem o controle de fatores socioeconômicos, não permite dizer que o consumo fora de casa é de qualidade inferior ao de quem consome em casa, pois trata-se de dois grupos com características muito distintas

escolarizados, são mais jovens e têm maior ingestão calórica diária. Controlando o efeito de todas as características pessoais, o autor estimou o efeito de “comer fora” e constatou que para cada 100 kcal de alimentos, a alimentação fora do domicílio apresenta por um lado, maior teor de açúcar e menor teor de vitamina A, mas, por outro lado, menos sal e mais frutas e vitamina C.

2.4 Consumo domiciliar per capita anual de alimentos selecionados

Já deve ter ficado claro que a investigação sobre o consumo de alimentos das famílias brasileiras deve sempre levar em conta essa grande heterogeneidade social que caracteriza o país, de modo que além de os gastos com alimentação terem um peso muito distinto na composição das despesas das famílias nos diversos estratos de renda, há que se destacar que restrições orçamentárias no acesso aos alimentos coexistem com padrões de consumo dos estratos mais ricos, similares aos encontrados nos países de renda mais elevada. Essas diferenças no padrão de consumo de alimentos entre as classes econômicas serão aprofundadas nesta subseção, que mostrará o consumo per capita de diversos tipos de alimentos, desagregados em normais, orgânicos e light/diet.

2.4.1 Consumo de cereais e leguminosas, de legumes e verduras, de frutas e de tubérculos e raízes

Pela Tabela 2.4 observa-se que, no primeiro grupo de alimentos (cereais, e leguminosas), o consumo domiciliar anual per capita de feijão é maior na classe baixa. O consumo de arroz, por sua vez, é mais elevado na classe média, embora a aquisição média da classe baixa (26,759 kg/hab./ano) esteja acima do consumo nacional (26,499 kg/hab./ano). Como as famílias de menor poder aquisitivo não têm condições para comprar todo o tipo de alimentos, elas acabam tendo uma alimentação pautada numa cesta de alimentos mais básicos. Já o consumo desses alimentos na versão orgânica é muito pequeno para todas as classes econômicas.

Tabela 2.4 – Consumo anual per capita (kg) de cereais e leguminosas, de verduras e legumes, de frutas e de tubérculos e raízes, normais e orgânicos. Brasil, POF 2008-2009

Grupo ou Subgrupo	Classes Econômicas	Normal	Orgânico	Total	% Orgânico	
Cereais e leguminosas	Total das classes	26,437	0,062	26,499	0,2	
	Arroz	Baixa	26,726	0,033	26,759	0,1
		Média	27,614	0,106	27,721	0,4
		Alta	22,010	0,057	22,067	0,3
		Total das classes	9,184	0,022	9,206	0,2
	Feijão	Baixa	9,831	0,026	9,857	0,3
		Média	8,851	0,018	8,869	0,2
		Alta	7,443	0,020	7,464	0,3
Total das classes		15,625	0,041	15,666	0,3	
Legumes e Verduras	Baixa	10,215	0,006	10,221	0,1	
	Média	19,118	0,048	19,166	0,3	
	Alta	28,221	0,168	28,389	0,6	
	Total das classes	28,877	0,017	28,894	0,1	
Frutas	Baixa	16,190	0,003	16,193	0,0	
	Média	35,205	0,020	35,225	0,1	
	Alta	63,547	0,071	63,618	0,1	
	Total das classes	10,660	0,013	10,673	0,1	
Tubérculos e Raízes	Baixa	7,118	0,002	7,120	0,0	
	Média	13,660	0,012	13,672	0,1	
	Alta	16,944	0,060	17,004	0,4	
	Total das classes					

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

Tais gêneros alimentícios são baratos e de consumo generalizado. Barbosa (2007) afirma que relatos de viajantes ao Brasil no século XIX mostram que, desde aquela época os brasileiros, ricos e pobres, comiam diariamente feijão com farinha. O feijão preto era prato indispensável na mesa do rico, e quase que a única iguaria na mesa do pobre. Existia também uma diferença na forma de consumo em termos de qualidade do feijão: caldo ralo entre os mais pobres, e grosso entre os mais ricos (ELIAS, 2004). Aos poucos a farinha foi sendo substituída pelo arroz.

Sabe-se que nas últimas décadas o arroz e o feijão estão perdendo espaço no consumo, no domicílio, das famílias brasileiras. Entre o Estudo Nacional de Despesas Familiares - ENDEF 1974-1975 e a POF 2008-2009, a quantidade anual per capita adquirida para consumo no domicílio, nas regiões metropolitanas e Distrito Federal, de arroz e de feijão diminuíram em 60,2% e 49,4%, respectivamente (IBGE,

2010)²⁶. Mas é importante destacar que é o consumo domiciliar de feijão que está em declínio, já que estudo de Wander e Chaves (2011b)²⁷ aponta que entre 2002-2003 e 2008-2009 houve um aumento do consumo aparente, passando de 16,3 kg/hab/ano para 17,6 kg/hab/ano, representando um incremento de 1,3 kg/hab/ano, que corresponde a uma variação percentual de 28%. Além disso, o consumo domiciliar anual, que representava 76% do total consumido em 2002-2003, caiu para 52% em 2008-2009, reforçando a ideia de que o consumo de feijões fora do domicílio vem aumentando a sua participação no consumo, uma vez que cada vez mais as pessoas fazem mais refeições fora de casa (WANDER, 2007).

Algo semelhante também foi detectado com relação ao consumo de arroz, pois Wander e Chaves (2011a)²⁸ mostram, com base nos dados da POF, que o consumo domiciliar per capita anual de arroz caiu de 31,6 kg/hab/ano em 2002-2003 para 26,5 kg/hab/ano em 2008-2009, uma queda de 16,1%. Entretanto, o consumo aparente per capita anual de arroz é muito maior do que o consumo domiciliar per capita anual nos períodos 2002-2003 (45,3 kg/hab/ano) e 2008-2009 (43,5 kg/hab/ano). No caso do consumo aparente per capita anual de arroz, observou-se uma variação de -4%, neste intervalo de tempo.

Todos os alimentos e grupos de alimentos apresentados na Tabela 2.4 apresentam uma proporção de produtos orgânicos sobre o consumo total menor do que 1% em todos os estratos econômicos. É válido destacar que, de acordo com Cavalcante et al. (2007), nos últimos anos o mercado brasileiro de produtos orgânicos tem se expandido a uma taxa média de 40% ao ano e que, apesar disso, estima-se que este mercado represente apenas 2% da produção agrícola brasileira. A área cultivada ainda é pequena, já que em 2007 representava menos de 7% do total de área de cultivo agropecuário. Nesse mesmo período, países como a

²⁶ Para viabilizar a comparação dos resultados da POF 2008-2009 com as quantidades obtidas a partir do ENDEF1974-1975, o IBGE (2010) trabalhou com as informações das regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, além de Brasília-DF e foram consideradas as quantidades adquiridas de produtos alimentares por meio apenas de despesas monetárias, tendo em vista que nas POFs metropolitanas e urbanas, anteriores à POF 2002-2003, não foram investigadas as aquisições não monetárias.

²⁷ Wander e Chaves (2011a) estimam o consumo aparente per capita de feijão no Brasil de 1991 a 2010 a partir das seguintes informações: estoque de passagem de feijão do ano anterior $i-1$; produção de feijão no ano i ; importação de feijão no ano i ; feijão utilizado como semente para semeadura no ano i ; exportação de feijão no ano i ; estoque de passagem de feijão ao final do ano i ; estimativa de população em 1º de julho do ano i .

²⁸ Para a estimativa do consumo aparente do arroz no Brasil de 1991 a 2010, Wander e Chaves (2011b) usam as mesmas variáveis descritas na nota de rodapé anterior, com a diferença de que no lugar do feijão, deve-se ler arroz em casca.

Austrália e Argentina destinavam ao cultivo de produtos orgânicos mais de 45% e 15% da área cultivada, respectivamente. (MADAIL et al., 2010, p. 4).

O consumo de frutas e de legumes e verduras é relativamente mais elevado na classe alta. É importante destacar que o brasileiro não tem o hábito de consumir frutas e verduras e legumes, pois segundo informações da Organização Mundial da Saúde – OMS e da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) publicadas no trabalho de Claro (2010) é recomendado um consumo mínimo de 400g por dia de frutas e hortaliças, o que representa de 6% a 7% das calorias totais de uma dieta de 2.300 kcal. diárias. Contudo, de acordo com Claro (2010) o consumo desses alimentos está bem distante do mínimo recomendado em todas as regiões geográficas e estratos econômicos. Os dados da referida Tabela 2.4 também permitem dizer que, mesmo considerando apenas as famílias da classe alta, o consumo médio de frutas e legumes e verduras por dia é de apenas 251g²⁹.

2.4.2 Consumo de carnes, aves e ovos

Por meio das informações da Tabela 2.5 verifica-se que o consumo domiciliar per capita anual de carne bovina de 1ª nas classes econômicas baixa e alta está em torno de 3,2 kg e 11,0 kg, respectivamente, mostrando grande diferença no consumo deste tipo de alimento entre essas classes. A carne bovina já é considerada um produto caro, e no caso das carnes orgânicas, os preços são mais elevados ainda, condicionando o seu consumo às classes econômicas com maior poder aquisitivo.

O consumo domiciliar de carnes bovinas orgânicas ainda é pequeno, representando algo em torno de 0,5% da demanda total. Na verdade, o consumo de produtos de origem animal orgânicos ainda é bastante baixo no Brasil e em várias partes do mundo. Isso se deve a vários fatores, como preço alto, oferta insuficiente e procedência duvidosa do produto (SYLVANDER e FRANÇOIS, 2005, p. 401)³⁰. A carne bovina produzida de forma orgânica, por exemplo, pode, de um lado,

²⁹ Para se chegar a esse valor do consumo per capita diário de frutas e legumes e verduras, somou-se o consumo anual dos dois grupos e dividiu-se essa soma por 365 dias, e depois efetuou-se a multiplicação do valor encontrado por 1.000, para a obtenção da informação em gramas.

³⁰ A pesquisa desses autores envolveu consumidores de cinco países: França, Alemanha, Suíça, Itália e Reino Unido.

apresentar baixo teor de gordura e melhor perfil de ácidos graxos³¹, e na maioria dos casos uma melhor qualidade sensorial³², mas por outro lado, tende a apresentar menor peso total das carcaças (menor ganho de peso) e tempo inferior de armazenamento, refletindo numa produtividade cerca de 20% inferior ao sistema convencional, o que eleva os preços e cria uma barreira para muitos consumidores. Além disso, aponta-se também para a possibilidade mais acentuada de enfermidades parasitárias, devido ao sistema de criação ao ar livre e a proibição de profilaxia com medicamentos veterinários (REMBIAŁKOWSKA, 2009, p. 67)³³.

Com relação ao frango, o consumo de orgânicos corresponde a cerca de 1,8% do consumo total no estrato econômico mais elevado. Segundo Santos et al. (2012), no Brasil, a experiência com produção orgânica de aves ainda é muito pequena. Note-se que o consumo total de frango per capita anual no Brasil pelos dados da POF é de 12,9 kg, o que difere muito dos dados divulgados pela União Brasileira de Avicultura – UBABEF (2012), que para o ano de 2008 estimou um consumo por habitante em torno de 38,5kg. A diferença dos valores pode ser explicada pelo fato de existirem diversas formas de consumo de frangos (nos lanches, nas pizzas, etc.), e os valores que constam nos dados analisados neste trabalho se referem apenas ao consumo no domicílio³⁴.

³¹ Note-se que o consumo de carne bovina tem restrições em virtude da associação dos ácidos graxos saturados ao desenvolvimento de problemas na saúde humana. A gordura intramuscular da carne bovina é composta basicamente por 20 ácidos graxos (PINHO et al. 2011, p. 1135).

³² Segundo Barcellos (2002), as carnes bovinas orgânicas apresentam qualidade superior, pois são mais macias e saborosas do que a convencional.

³³ A autora aponta que esses aspectos precisam ser estudados com mais profundidade, pois é possível que, boas práticas de manejo por parte dos criadores e a destruição dessas enfermidades por meio da limpeza e do cozimento dos alimentos, não se reflitam em danos à saúde humana.

³⁴ Informações detalhadas sobre o consumo de frango nos lanches, nas pizzas, dentre outras formas, podem ser investigadas no módulo POF7. Para este estudo, optou-se em analisar o consumo domiciliar e não o consumo alimentar pessoal.

Tabela 2.5 – Consumo anual per capita de carnes bovinas, aves e ovos normais e orgânicos. Brasil, POF 2008-2009

Grupo ou Subgrupo	Classes Econômicas	Normal	Orgânico	Total	% Orgânico	
Aves e ovos	Total das classes	12,801	0,071	12,872	0,6	
	Frango	Baixa	11,372	0,032	11,404	0,3
		Média	14,441	0,062	14,504	0,4
		Alta	14,154	0,253	14,407	1,8
		Total das classes	3,200	0,002	3,201	0,1
	Ovos	Baixa	2,713	0,000	2,713	0,0
		Média	3,617	0,002	3,618	0,0
		Alta	4,053	0,008	4,061	0,2
		Total das classes	5,751	0,027	5,778	0,5
	Carne de boi de 1ª	Baixa	3,243	0,008	3,251	0,3
Média		7,590	0,047	7,638	0,6	
Alta		10,985	0,050	11,035	0,5	
Total das classes		5,751	0,027	5,778	0,5	

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

2.4.3 Consumo de leite e derivados, bebidas, açúcares, adoçantes e doces e panificados

Nesta subseção será analisado o consumo dos seguintes alimentos: leites e derivados, bebidas, açúcares, adoçantes e doces e panificados. Estes alimentos representam, de modo geral, os produtos que são consumidos prontos e que são mais processados, pois até mesmo o leite, que é um produto natural, passa pelo processo de pasteurização ou de ultrapasteurização³⁵.

Diversos trabalhos apontam para mudanças nos hábitos alimentares no Brasil e no mundo, o que reflete a complexidade dos padrões de consumo e dos múltiplos fatores (biológicos, demográficos, econômicos) que os determinam. Na tentativa de adequar a alimentação ao ritmo acelerado do dia-a-dia, as escolhas alimentares passaram a apontar para alimentos mais condizentes com o novo estilo de vida, privilegiando-se o consumo de alimentos prontos (SENAUER et al., 1986; BLEIL, 1998; MONTEIRO et al., 2000).

Note-se que esses tipos de alimentos representam não apenas facilidades que poupam tempo de preparo, mas que também diminuem a frequência das

³⁵ Os tipos B e C são pasteurizados e os leites UHT (longa vida) passam pelo processo de esterilização, conhecido como *ultra high temperature* (BACANELI et al., 1999, p. 609).

compras. No entanto, as diferenças nos padrões de consumo entre os estratos econômicos são mais acentuadas quando se analisam os alimentos prontos. Os domicílios que se encontram na classe alta apresentam um consumo anual per capita mais elevado de iogurte, suco, sobremesas, etc. Apenas o consumo per capita de açúcar e de leite de vaca é menor do que o consumido pelos domicílios da classe média.

Chamou a atenção o fato de que o consumo per capita de refrigerantes na classe alta é cerca de 4,2 vezes maior do que na classe baixa e 1,7 maior do que na classe média (Tabela 2.6). Essas diferenças são maiores quando se considera apenas a versão light/diet deste produto, já que o consumo da classe alta (4,633 kg/per capita/ano) é cerca de 23 vezes o consumo da classe baixa (0,198 kg/per capita/ano) e quase 3,5 vezes maior do que o da classe média (1,319 kg/per capita/ano).

Tabela 2.6 – Consumo anual per capita de leites e derivados, bebidas, açúcares, doces e produtos de confeitaria e panificados em suas versões normais, orgânicas e/ou light/diet. Brasil, POF 2008-2009

Grupo ou Subgrupo	Classes Econômicas	Normal	Orgânico	Light/Diet	Total	% Orgânico	% Light/Diet	
Leites e Derivados	Total das classes	32,131	0,282	3,323	35,736	0,8	9,3	
	Leite de vaca	Baixa	24,446	0,156	1,167	25,769	0,6	4,5
		Média	41,000	0,478	3,935	45,414	1,1	8,7
		Alta	39,276	0,258	10,490	50,024	0,5	21,0
		Total das classes	2,097	-	0,034	2,131	-	1,6
	Queijos e Requeijão	Baixa	0,787	-	0,002	0,788	-	0,2
		Média	2,627	-	0,034	2,661	-	1,3
		Alta	6,016	-	0,167	6,183	-	2,7
		Total das classes	1,924	0,016	0,110	2,051	0,8	5,4
	Iogurte	Baixa	1,157	0,004	0,018	1,179	0,3	1,5
		Média	2,338	0,013	0,072	2,423	0,5	3,0
		Alta	3,933	0,076	0,596	4,605	1,6	13,0
Total das classes		1,500	-	0,030	1,529	-	1,9	
Bebidas	Suco	Baixa	0,614	-	0,006	0,620	-	1,0
		Média	1,531	-	0,022	1,552	-	1,4
		Alta	5,050	-	0,403	5,454	-	7,4
		Total das classes	36,269	-	1,155	37,424	-	3,1
	Refrigerante	Baixa	19,248	-	0,198	19,446	-	1,0
		Média	47,306	-	1,319	48,624	-	2,7
		Alta	76,092	-	4,633	80,725	-	5,7
		Total das classes	2,391	0,014	-	2,405	-	0,6
	Café moído	Baixa	2,021	0,008	-	2,029	-	0,4
		Média	2,740	0,021	-	2,761	-	0,8
		Alta	2,949	0,020	-	2,969	-	0,7
		Total das classes	11,255	0,008	-	11,263	0,1	-
Açúcares e doces e produtos de confeitaria	Açúcar	Baixa	10,146	0,008	-	10,154	0,1	-
		Média	12,874	0,002	-	12,877	0,0	-
		Alta	11,350	0,024	-	11,374	0,2	-
		Total das classes	-	-	0,021	-	-	-
	Adoçante	Baixa	-	-	0,002	-	-	-
		Média	-	-	0,017	-	-	-
		Alta	-	-	0,112	-	-	-
		Total das classes	2,722	-	0,042	2,764	-	1,5
	Doces e produtos de confeitarias	Baixa	1,440	-	0,005	1,445	-	0,3
		Média	2,975	-	0,038	3,013	-	1,3
		Alta	7,291	-	0,202	7,493	-	2,7
		Total das classes	21,647	-	0,117	21,763	-	0,5
Panificados	Pães, bolos e biscoitos	Baixa	17,292	-	0,013	17,305	-	0,1
		Média	24,438	-	0,086	24,524	-	0,3
		Alta	31,845	-	0,628	32,473	-	1,9
		Total das classes						

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

(1) Essas quantidades foram transformadas em kg, considerando-se volume igual a peso (1 litro=1 kg).

O consumo de refrigerantes tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas em vários países. No Brasil, segundo os dados da ENDEF 1973-1974 e da POF 2002-2003, publicados no trabalho de Schlindwein e Kassouf (2006), a quantidade anual per capita de refrigerante de guaraná para consumo no domicílio aumentou 490% nesse período. Este aumento é motivo de preocupação dos profissionais ligados à saúde, já que o consumo destas bebidas, dentre outros alimentos ricos em açúcar, está associado ao ganho de peso (CARMO et al., 2006), que, por sua vez, potencializa o surgimento de doenças cardiovasculares e diabetes, dentre outros problemas de saúde.

A indústria de bebidas, tentando se adaptar para oferecer produtos que tenham ingredientes que sejam saudáveis, ainda que isto seja passível de muitas controvérsias, tem investido muito em suas linhas light e diet (ou zero), que possuem menos teor de açúcar, e podem contribuir para o controle de peso (LIMA-FILHO et al., 2009). Os refrigerantes e sucos light/diet representam 5,7% e 7,4%, respectivamente, do total de refrigerantes e sucos adquiridos nos domicílios das famílias de renda alta. Nos domicílios de renda baixa esses percentuais são de 1% para os dois produtos.

Outro dado relevante é que as proporções de produtos light/diet no total de leite de vaca e de iogurte adquiridos para consumo no domicílio são, respectivamente, 9,3% e 5,4%. Na classe alta, 21% do leite de vaca e 13% dos iogurtes são light/diet, enquanto que nos domicílios de classe média esses valores são de 8,7% e 3,0%, caindo para 4,5% e 1,5% na classe baixa.

2.5 Considerações finais

Verificou-se que o dispêndio com alimentação ainda tem um peso relevante no orçamento das famílias, mas importantes mudanças estão sendo notadas, já que enquanto nos anos 1970 e 1980 a alimentação era o principal componente de gasto das famílias brasileiras, no período mais recente da POF 2008-2009, esse tipo de gasto constituiu-se como a segunda categoria de maior participação na despesa de consumo das famílias brasileiras, perdendo para as despesas com habitação.

Por outro lado, apesar de a alimentação estar perdendo espaço no orçamento das famílias, tendência já observada em países de renda mais alta, a redução dos últimos anos das POFs revela um ritmo mais lento, o que pode ser um indicativo de que as famílias brasileiras estejam diversificando mais a sua cesta de consumo, incluindo nela alimentos que antes eram consumidos apenas pelas famílias mais ricas.

Ainda assim, no Brasil, as classes econômicas apresentam padrões de gastos alimentares muitos distintos e desiguais entre si. As famílias pertencentes à classe alta apresentam um dispêndio mensal médio com alimentação de cerca de 2,5 vezes maior do que as famílias da classe baixa. Essas disparidades ainda podem ser observadas em relação à classe média, cuja despesa mensal com alimentação representa 3/5 do valor obtido para a classe alta.

Pelas informações detalhadas sobre o consumo físico per capita anual foi possível observar que os domicílios que se encontram em estratos mais elevados adquirem muito mais frutas, legumes e verduras, carnes, e quase todo tipo de alimentos processados do que os domicílios de classes mais baixas. Os domicílios da classe baixa apresentam um consumo per capita anual maior do que o consumo dos domicílios de classe média apenas para o feijão, e do arroz e do feijão quando comparados com os de classe alta. Na verdade, para as famílias de baixa renda observa-se proporção maior de gasto com alimentos no orçamento familiar e padrão dietético mais restrito, sugerindo pouca diversidade.

De modo geral, alimentos mais diversificados, dos tipos orgânicos e light/diet são adquiridos em proporções mais elevadas nos domicílios da classe alta. Isso deixa muito claro o fato de que restrições orçamentárias no acesso aos alimentos coexistem com padrões de consumo dos estratos mais ricos, similares aos

encontrados nos países de renda mais elevada. Nem mesmo as famílias da classe média têm um padrão alimentar semelhante, em termos de valores do dispêndio com alimentação e da quantidade consumida, com o padrão das famílias de classe alta.

3 ESTIMATIVAS DAS ELASTICIDADES-RENDA DA DESPESA MENSAL E DO CONSUMO FÍSICO DE ALIMENTOS NORMAIS, ORGÂNICOS E LIGHT/DIET

3.1 Introdução

Como já discutido no capítulo anterior, tem-se observado nos últimos anos expressivo aumento da conscientização de uma parcela de consumidores, preocupados com as práticas alimentares desequilibradas e seus possíveis danos à saúde. Assim, mudanças de estilo de vida vêm sendo observadas, dando espaço ao mercado de produtos orgânicos e aos produtos industrializados com menor densidade calórica, como os light e diet.

Muitos são os estudos que mostram que nenhum outro fator isolado tem tanta influência sobre o consumo alimentar e, por consequência, sobre estado nutricional de uma população como um todo, quanto a renda [MARTINS et al. (1977); ALVES e VIEIRA (1978)³⁶; CAMPINO (1986); SALZANO et al. (1995)].

Por meio de um estudo pioneiro, que estabeleceu umas das primeiras relações funcionais estabelecidas nas Ciências Econômicas, Engel (1895)³⁷ observou que as famílias com renda mais elevada tendiam a gastar mais com alimentação, porém, à medida que cresce a renda, diminui a proporção da renda que é gasta com alimentos. Essa ideia ficou conhecida como a Lei de Engel, que estabelece que o processo de desenvolvimento econômico e social provoca redução no peso da alimentação no gasto total das famílias. No Brasil, Silveira et al. (2007), utilizando os dados da POF 1995-1996, constataram que, em determinadas regiões geográficas e nas famílias de baixa renda, o gasto com alimentação ainda é aquele de maior peso no orçamento familiar.

Diante disso, para determinar o quanto a renda das famílias impacta o consumo de alimentos orgânicos e light/diet, buscou-se estimar as elasticidades-renda da despesa mensal na aquisição de vários tipos de alimentos desses segmentos, comparando com as elasticidades obtidas para os alimentos normais.

³⁶ Alves e Vieira (1978) mostram a evolução do consumo alimentar da população segundo três faixas de renda (renda baixa, renda média e renda alta) da cidade de São Paulo, num período compreendido entre 1934 e 1970. Naquela época, as famílias mais pobres compravam produtos praticamente idênticos aos das famílias mais ricas. As diferenças eram quantitativas, o que indicava uma insuficiência nutricional nas famílias mais carentes.

³⁷ Seu estudo foi feito tendo como base de dados as informações de gastos familiares dos operários da Bélgica.

Também foram estimadas as elasticidades-renda do consumo físico desses alimentos.

Adicionalmente, também há muitos estudos que analisam os efeitos de fatores socioeconômicos e demográficos sobre o consumo de alimentos no Brasil (BERTASSO, 2000; SCHLINDWEIN, 2006, dentre outros), e que destacam a importância de variáveis como a renda, a escolaridade, a urbanização, etc. nos padrões de consumo. Desta forma, neste capítulo também foi ajustado um modelo de logite para analisar como as características das famílias (renda per capita, idade, escolaridade e cor do chefe, região de residência etc.) afetam a probabilidade de que a família seja consumidora de alimentos orgânicos ou de alimentos light/diet.

3.2 Revisão de literatura

3.2.1 Estudos sobre o cálculo de elasticidades

Existem inúmeros estudos sobre a demanda no Brasil e no mundo, abrangendo a análise do comportamento de gastos com assistência à saúde, higiene, transporte, habitação, vestuário, educação, alimentação, etc. Baseando-se fundamentalmente em pesquisas de orçamentos familiares, parte destes estudos adotam modelos lineares, enquanto que outros usam sistemas de demanda, derivados de uma estrutura completa que representa as preferências do consumidor em função de mudanças na renda e nos preços, e que ainda leva em conta o grau de substitutabilidade entre os produtos. Assim, não pretendendo esgotar o assunto, esta subseção 3.2.1 descreve alguns estudos e metodologias adotadas, que serão de especial interesse para a análise dos resultados obtidos neste estudo.

3.2.1.1 Evidências Internacionais

Existe uma vasta e crescente literatura internacional voltada para estimação de sistemas de equações de demanda, com a escolha de diferentes especificações e aplicados a dados de vários países do mundo (incluindo aplicações para o Brasil, assunto que será discutido na próxima subseção). Note-se que a estimação de sistemas completos de demanda tem sido um importante objeto de estudo da economia aplicada, já que as estimativas das elasticidades-preço, elasticidade

preço-cruzada e elasticidade-renda se constituem como importantes instrumentos para se compreender os impactos das políticas públicas sobre o bem-estar da sociedade (ALVES et al., 2007, p. 395).

O pioneiro na estimação de equações de demanda derivadas explicitamente da Teoria do Consumidor foi Stone (1954), que desenvolveu o modelo *Linear Expenditure System* - LES a partir de uma formulação linear da demanda. Desde então, novas formas funcionais e especificações alternativas têm surgido. Parece consenso na literatura que discute o assunto que, dentre os sistemas propostos, os mais importantes são os modelos de Rotterdam (THEIL, 1965; BARTEN, 1969; DEATON, 1974³⁸), translog (CHRISTENSEN et al. 1975), o *Almost Ideal Demand System* - AIDS (DEATON e MUELLBAUER, 1980³⁹), e o *Quadratic Almost Ideal System* - QUAIDS (BLUNDELL et al., 1993).

O sistema de demanda proposto por Deaton e Muellbauer (1980) toma como ponto de partida a forma funcional flexível descrita por Christensen et al. (1975), e fundamenta-se na Teoria Microeconômica, impondo algebricamente as restrições teóricas de aditividade, homogeneidade e simetria, e sendo derivado através de um processo de maximização de utilidade. O modelo AIDS consiste em uma aproximação de primeira ordem para as participações dos gastos de cada produto nos gastos totais. Tais participações são apresentadas como uma função dos logaritmos dos preços e do dispêndio. Muitos pesquisadores (ALVES et al., 2007; LEAL et al., 2009) destacam como vantagem da estimação dos sistemas de equações, em vez de equação por equação, o fato de estes permitirem estimação conjunta e o teste baseado nas restrições derivadas da Teoria do Consumidor, além da sua flexibilidade, isto é, da sua capacidade de acomodar qualquer padrão de substituição entre produtos.

O modelo QUAIDS é o desenvolvimento de uma expansão quadrática do modelo AIDS, proposto inicialmente por Blundell et al. (1993), e, posteriormente, por Banks et al. (1997). Esse modelo admite que muitas curvas de Engel para uma série de bens não são lineares no logaritmo do dispêndio total, como pressupõem todos

³⁸ Na verdade, Deaton (1974) realiza uma aplicação de vários modelos de demanda do consumidor para o Reino Unido a partir de uma série temporal de 1900-1970. Ele estima oito modelos, dos quais, apenas cinco são do tipo Rotterdam.

³⁹ Para propor a utilização do modelo AIDS, os autores partem de uma classe específica de preferências, que são conhecidas como PIGLOG, e são representadas através da função custo ou despesas, que define as despesas mínimas necessárias para atingir um nível de utilidade específica a preços determinados (DEATON e MUELLBAUER, 1980, p. 313).

os modelos Translog e AIDS, e assim incorporam o termo $(\ln x)^2$, que se refere ao quadrado do logaritmo do dispêndio total. Note-se que Blundell et al. (1993) e Banks et al. (1997) argumentam que os outros modelos não captam corretamente o comportamento dos consumidores ao longo de todas as faixas de renda. Quando se trabalha com um alto nível de desagregação de bens, como permite a POF, a não-linearidade das curvas de Engel é bastante provável (COELHO e AGUIAR, 2007, p. 486). Isso ocorre porque, nesse nível de detalhamento, há uma série de consumidores que não adquirem determinado bem e grande parte da resposta da variação da demanda a um aumento do dispêndio total será dada pela entrada de novos compradores para o produto em questão, de modo que a resposta será tanto “extensiva” quanto “intensiva”, representada pelo impacto das famílias que já consomem o bem.

Além da derivação deste modelo, Blundell et al. (1993) usaram os dados da *British Family Expenditure Survey*, de 1970 a 1984, para estimar as elasticidades-preço e elasticidades-dispêndio total para os grandes grupos de gastos das famílias inglesas: alimentação, álcool, combustível, vestuário, transporte e serviços.

Molina (1994) analisa a demanda por alimentos na Espanha para o período 1964-1989 estimando o modelo AIDS com uma série de tempo anual de gastos com alimentação divididos em seis categorias: pão e cereais; carne; peixe; leite e ovos; vegetais e frutas; outros alimentos. As hipóteses teóricas de homogeneidade e simetria são rejeitadas. Os valores obtidos para as elasticidades-dispêndio para os gastos com pão e cereais, carne e peixe foram menores do que um.

Embora a utilização de sistemas de demanda tenha sido cada vez mais comum, é importante destacar que a Teoria da Demanda não fornece qualquer indicação de qual seja a melhor forma funcional a ser adotada, sugerindo apenas quais são as propriedades que um sistema de demanda derivado de uma estrutura de preferências deva possuir (PYLES, 1989). Além disso, os diferentes resultados obtidos ocorrem em virtude da sensibilidade dos resultados à escolha da variável renda ou dispêndio total na especificação, e ao problema da estimação do modelo com dados de pesquisas de orçamentos familiares que apresentam poucas informações sobre preços. Além disso, também é válido destacar que tais modelos não esgotam todas as possibilidades de estimação de sistemas de demanda (HAUSMAN e LEONARD, 2005; VELOSO, 2006; LEAL et al., 2009). Dentre as demais especificações frequentemente utilizadas em análises de mercado,

especialmente no caso de bens que apresentam algum grau de diferenciação, destacam-se os modelos *Logit*, *Logit Agrupado* (ou *Nested Logit*), *Logit* com coeficientes aleatórios (*Random Coeficients* ou *Mixed Logit*)⁴⁰.

Deve-se notar, portanto, que a grande variedade de resultados encontrados para as elasticidades-dispêndio, as elasticidades-preço, elasticidades-preço cruzadas, bem como nas diferentes variáveis sociais, econômicas e demográficas usadas como determinantes do consumo de certos bens e serviços, reflete as diferenças nas especificações dos modelos, no tipo de dados e nos procedimentos de estimação adotados pelos pesquisadores.

Além disso, um problema econométrico importante na estimação das elasticidades-dispêndio é o fato de a variável explanatória estar sujeita a erros de medida, fazendo com que o coeficiente de regressão estimado pelo método de mínimos quadrados, independentemente da ponderação, tenda a subestimar o valor absoluto do verdadeiro parâmetro, sendo que o viés depende da variância do erro de medida (ver por exemplo, HOFFMANN, 2007b, p. 469). Por isso, neste trabalho, como se verá adiante, adotou-se uma metodologia baseada no ajuste de uma poligonal às médias de dez classes de renda familiar per capita, e não nos dados individuais, esperando-se que esse problema esteja muito atenuado, já que a variância do erro de medida no valor médio de uma classe é muito menor do que a variância dos erros de medida da renda das famílias.

3.2.1.2 Estudos sobre o consumo com dados do Brasil

Além dos estudos que investigam o comportamento dos gastos dos grandes grupos de despesas, tem-se notado uma preocupação muito grande nos estudos econômicos em modelar o comportamento da demanda por vários tipos de alimentos, como a demanda por frutas, legumes ou verduras; ou as mudanças no padrão de consumo de alimentos prontos ou processados, associadas ao curto

⁴⁰ O modelo *Logit Agrupado* supõe que a decisão de compra dos consumidores é racionalizada através de uma árvore de decisão, onde cada nível representa escolhas tomadas dentro dos grupos e subgrupos de alternativas. Além disso, o pesquisador define *a priori* os agrupamentos e pressupõe que produtos pertencentes ao mesmo grupo possuem um grau de substituição mais elevado. Já no *Logit* com coeficientes aleatórios, trata-se de uma solução mais sofisticada, em que a utilidade marginal pelos atributos e características, incluindo preços, varia de consumidor para consumidor (LEAL et al., 2009, p. 18).

período de tempo que as pessoas têm para preparar e comer (BARRETO et al., 2005).

Hoffmann (2000), utilizando dados publicados da POF 1995-1996, estimou a elasticidade-renda da despesa per capita para os grandes agregados de despesas que compõem a cesta de consumo das famílias, a elasticidade-renda do consumo per capita e a elasticidade-renda do consumo físico (em kg per capita) para várias categorias de alimentos. Mais recentemente, Hoffmann (2007b e 2010) replicou essa mesma análise para os dados da POF 2002-2003 e da POF 2008-2009, respectivamente. Em todos esses estudos o autor obteve as elasticidades-renda ajustando modelos de regressão poligonal nos logaritmos das despesas (consumo) per capita dos bens e dos rendimentos familiares per capita. Em geral, a elasticidade-renda da despesa se mostrou maior do que a elasticidade-renda do consumo (em kg). Tanto em Hoffmann (2000) como em Hoffmann (2007b) há o destaque para o fato de que quando o produto não é homogêneo e os relativamente ricos compram, em maior proporção, um produto de melhor qualidade e mais caro, a elasticidade-renda da despesa com o produto tenderá a ser maior do que a elasticidade-renda do consumo físico. Por outro lado, muitas vezes os mais pobres, por limitações de transporte ou por serem dependentes do crédito concedido por comerciantes locais, pagam um preço mais elevado, fazendo com que a elasticidade-renda da despesa se mostre menor do que a elasticidade-renda do consumo físico.

Sendo influenciados pelo desenvolvimento recente dos sistemas de demanda, há uma vasta gama de outros trabalhos aplicados aos dados sobre o consumo brasileiro, como os de Garcia e Waquil (1998), Veloso (2006), Silveira et al. (2007), Menezes et al. (2005), dentre outros, que calculam as elasticidades-dispêndio, as elasticidades-preço e elasticidades-preço cruzadas da demanda por grupos específicos de alimentos.

Garcia e Waquil (1998) utilizam os dados de uma Pesquisa de Orçamento Familiar de 1995, realizada pelo Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas - IEPE da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS⁴¹, para analisar o padrão

⁴¹ O IEPE realizou sete levantamentos de dados que informam os gastos e características socioeconômicas das famílias consumidoras, no período de 1954 a 1995. Nas pesquisas iniciais, anos de 1954, 1960, 1965, 1970 e 1975, a classe social pesquisada era a dos operários da indústria de transformação. Nas pesquisas de 1983 e 1995 foram observadas informações sobre todas as

de consumo de alimentos na Região Metropolitana de Porto Alegre, usando o modelo AIDS para a estimação dos coeficientes do sistema. Os alimentos foram agregados em dez subgrupos: cereais e derivados; tubérculos e raízes; doces, salgados e especiarias; leguminosas; olerícolas; frutas; carnes e embutidos; ovos, leite e derivados; óleos e gorduras; bebidas, café e mate. As elasticidades-preço obtidas foram negativas para todos os subgrupos de alimentos investigados, e a maior parte delas foi caracterizada como demandas inelásticas, exceto para os cereais e derivados e leguminosas, que apresentaram elasticidades-preço próximas à unitária. Para as elasticidades-dispêndio, os autores deram destaque para os subgrupos de doces, salgados e especiarias; frutas e bebidas, café e mate que se caracterizaram como bens de luxo. Note que os valores das elasticidades-dispêndio são altos porque o modelo considera a participação do bem na despesa e não na renda das famílias. O trabalho também reportou baixos níveis de substituíbilidade e de complementaridade entre os subgrupos.

Silveira et al. (2007) estimam a elasticidade-despesa para 36 grupos alimentares da POF 1995-1996, a partir do modelo QUAIDS⁴², procurando captar o comportamento de consumo alimentar das famílias de distintas faixas de renda e das 11 regiões metropolitanas do país. Os resultados mostraram que nas cidades localizadas nas regiões Norte e Nordeste a maior parte dos produtos analisados apresentou elasticidade-despesa positiva e menor do que 1, exceção apenas para mortadela, mandioca, leite e salsicha, cujas elasticidades-despesa foram negativas. A mortadela foi considerada pelos autores como bem inferior nas cidades de Belém e Salvador, pelo fato de ser consumida principalmente pelas camadas mais pobres da população. São Paulo, por ser mais rica, despontou como a cidade que mais apresentou bens inferiores. O cálculo da elasticidade-dispêndio para alguns produtos em determinadas regiões ficou comprometido, já que há muitos casos em que a participação do produto da cesta de consumo na renda é muito baixa (próxima a zero).

Também com a intenção de obter a dimensão das disparidades regionais, só que com base nos dados da POF 2002-2003, Veloso (2006) estima um sistema completo de demanda em dois estágios orçamentários, adotando duas

classes socioeconômicas para a Região Metropolitana de Porto Alegre. A partir de 2003, o IEPE tem utilizado os microdados do IBGE.

⁴² Os autores deste trabalho ajustam o modelo QUAIDS por Mínimos Quadrados Ordinários - MQO para cada um dos 36 produtos selecionados, seguindo o que foi proposto por Blundell et al. (1993).

especificações: o modelo AIDS, em sua versão linear LA/AIDS; e a versão quadrática (QUAIDS) deste primeiro modelo, a qual é considerada a partir do desenvolvimento mais recente de Banks et al. (1997). O método de estimação utilizado foi o *Iterative Seemingly Unrelated Regression* – ISUR, o que equivale a estimar equação por equação por MQO, tendo em vista que os regressores em cada equação dos distintos estágios são idênticos. Convém observar que, ao considerar que há correlação contemporânea entre os erros aleatórios, o procedimento *Seemingly Unrelated Regression* - SUR requer uma estimativa da matriz de covariância entre as equações, a qual é obtida com base nos resíduos da estimação por MQO. Essa matriz pode ser obtida por meio de iterações matemáticas, e por isso, o método é chamado de ISUR (ou ITSUR). No entanto, apesar desta sofisticação, Leal et al. (2009) advertem que o preço é uma variável endógena devido à sua correlação com o erro. Neste caso o SUR gera estimadores inconsistentes, pois ao ignorar o problema da endogeneidade gera subestimação do coeficiente da variável preço em termos absolutos, o que resulta em subestimação das elasticidades e superestimação do poder de mercado. Apontam como uma possível solução a utilização de métodos baseados em variáveis instrumentais, de modo que o método de Mínimos Quadrados em Três Estágios - MQ3E é o mais indicado para estimar o modelo AIDS.

Voltando ao estudo de Veloso (2006), como sua proposta foi contribuir para a literatura de estudos empíricos de demanda no Brasil em dois estágios, na primeira etapa, as categorias de consumo investigadas foram: alimentos, alimentação fora do domicílio, vestuário, transporte e comunicação, saúde e outros produtos e serviços. No segundo estágio, os alimentos consumidos dentro do domicílio foram desagregados, em sete categorias: bebidas não alcoólicas; carnes, aves e peixes; cereais e leguminosas; hortifrutis; laticínios, panificados e farinhas; e demais alimentos. Note-se que, o autor considerou apenas as aquisições de bens não duráveis que tenham sido efetivamente realizadas no mercado, ou seja, que geraram dispêndios monetários, e excluiu as bebidas alcoólicas e fumo, pelo fato de tais bens serem mais bem analisados no âmbito dos modelos de formação de hábito. Veloso (2006) também não utilizou os registros de dispêndios em bens duráveis (eletrodomésticos, imóveis e veículos) da amostra, uma vez que as aquisições com baixa frequência e realizadas apenas por poucos domicílios da amostra implicam, de igual forma, na adoção de modelos específicos. Os resultados

de seu trabalho levaram-no a concluir que o melhor desempenho foi atribuído ao modelo QUAIDS em termos das tendências e magnitudes esperadas para os valores das elasticidades calculadas.

Vale dizer que, o mesmo modelo (LA/AIDS) e procedimento de estimação (ISUR) adotado por Veloso (2006) também foi empregado nos trabalhos de Menezes et al. (2005), que utilizaram uma estrutura de dados em painel advindos das POFs de 1987-1988 e 1995-1996, e no de Pintos-Payeras (2009), que usou na sua investigação a POF 2002-2003. O estudo de Barbosa et al. (2010), por sua vez, foi realizado com os dados da POF 2002-2003, e procurou calcular as elasticidades-renda (dispêndio) e elasticidades-preço de 28 produtos alimentares das famílias residentes nas áreas urbanas e rurais do país, com a adoção do mesmo modelo LA/AIDS, e do procedimento de estimação SUR.

Para o primeiro estágio do estudo de Menezes et al. (2005) foram considerados oito grupos de bens e serviços: alimentação, habitação, vestuário, transporte e comunicação, cuidados pessoais e saúde, gastos pessoais, educação e tabaco. No segundo estágio, foram analisados onze categorias de produtos alimentícios: frutas, molhos, vegetais, açúcar, carnes, café, trigo, leite, óleo de cozinha, presunto e arroz e feijão. Segundo os autores, esses alimentos cobriam cerca de 90% dos gastos totais com alimentação nos dois períodos. Os principais resultados indicaram que as elasticidades-renda são maiores para os domicílios que agregam os 50% mais pobres da população, para todos os alimentos básicos. Além disso, as elasticidades-preço também se revelaram mais elevadas para essas famílias mais pobres frente aos 50% mais ricos, como no caso de arroz e feijão, os produtos alimentares básicos mais consumidos no país.

Já Barbosa et al. (2010) encontraram elasticidades-dispêndio positivas para os 28 produtos analisados, indicando a não existência de bens inferiores tanto na área urbana quanto na área rural. Até o sal, que no trabalho de Hoffmann (2010) é citado como exemplo clássico de produto com baixa elasticidade-renda (0,067) por ter participação muito reduzida no orçamento e, mesmo em pequenas porções produzir efeito relevante no sabor dos alimentos, aparece com elevada elasticidade-renda tanto na área urbana (0,894) quanto na área rural (0,795). Vale destacar que no trabalho de Silveira et al. (2007) já citado anteriormente, a elasticidade-dispêndio do sal foi de 0,089 para todo o território nacional.

Divergências sobre os valores das elasticidades também são reportadas por Pintos-Payeras (2009). O próprio autor verifica que a elasticidade-renda da despesa do arroz obtida por Hoffmann (2007b) é praticamente nula, enquanto obteve em seu trabalho o valor 0,463. A elasticidade-renda da despesa do frango em Hoffmann (2007b) foi de 0,211, enquanto que a elasticidade-dispêndio obtida por este autor foi de 0,568. Outros valores contrastantes podem ser observados nestes artigos.

Por fim, ressaltam-se alguns resultados obtidos no trabalho de Alves et al. (2007), que se mostram mais preocupados em discutir e levantar elementos que contribuam com a discussão sobre o problema da insegurança alimentar. Subsidiados pela informação dos dados do Censo Demográfico de 2000 que mostravam que 33% dos brasileiros apresentavam uma renda mensal inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo, Alves et al. (2007) estimam um sistema de equações de demanda para oito produtos, que se constituem como as principais fontes de proteínas do cardápio dos brasileiros: manteiga, mortadela, leite fluido, carne de porco, carne de segunda, carne de primeira, leite em pó, carne de frango. Essa pesquisa foi desenvolvida com os microdados da POF de 1995-1996 e de 2002-2003, e os autores adotaram a especificação do modelo AIDS para uma estrutura de pseudopainel, montada a partir de coortes etárias. Os resultados sobre as estimativas das elasticidades mostraram que os oito produtos apresentaram elasticidades-dispêndio maiores do que 0 e menores do que 1 e elasticidades-preço maiores do que 1.

Note-se que os trabalhos que adotam sistemas de demanda, embora bastante interessantes do ponto de vista teórico, por considerar uma função de demanda derivada de um sistema de preferências, não são fáceis de serem implementados, pois a eficiência dos estimadores se deve ao número de observações e o grau de heterogeneidade dos dados. Acredita-se que, para não gerar problemas nas estimativas, tais abordagens são mais aplicáveis para a análise de grandes agregados de consumo ao invés de um conjunto de produtos mais específicos, como no caso do estudo de alguns grupos de produtos alimentícios. Além disso, parece claro que a maior parte destes modelos ignora o erro de medida na renda (ou no dispêndio), conforme discutido na seção anterior.

Pelo exposto, fica claro que existem vários trabalhos que analisam o consumo de alimentos, por meio de estimativas de elasticidades (dispêndio, preço, preço-cruzada) ou de modelos em que se incluem variáveis socioeconômicas e

demográficas para a explicação dos principais fatores determinantes, mas ainda são muito restritos os trabalhos voltados para a análise de alimentos com outras características, como os *light/diet*⁴³ e os orgânicos⁴⁴. Espera-se que esta tese possa, então, constituir-se como uma contribuição importante para os estudos de consumo desses alimentos com base nos dados da POF, num momento em que eles ganham destaque no mercado, já que a incorporação de muitas famílias na chamada “classe média” pode impactar a demanda por produtos mais sofisticados e valorizados por pessoas que mostram alguns tipos de preocupação com a qualidade de sua dieta.

3.3 O método de obtenção das elasticidades-renda

O método de determinação das elasticidades-renda deste trabalho baseou-se nos trabalhos de Hoffmann (2000, 2007b e 2010). Foram construídas dez classes de renda familiar per capita e será calculado, para cada classe, o valor médio da renda per capita e dos vários tipos de despesa per capita com alimentos. Seja X_i , com $i = 1, \dots, 10$ a renda familiar per capita média na i -ésima classe e seja Y_i o consumo físico per capita do alimento analisado. A Tabela 3.1 mostra a distribuição das famílias em dez classes de renda familiar per capita. Note-se que, a delimitação das dez classes foi feita com base em Hoffmann (2010), e reflete a preocupação em evitar que uma classe fique com uma proporção muito elevada da população ou da renda total.

⁴³ Hall (2006) analisa os motivos que levam ao consumo de produtos *light* e *diet*, procurando identificar as variáveis que determinam o comportamento de consumo de tais produtos alimentícios em grupos de consumidores no Brasil, com base em variáveis sociodemográficas e comportamentais. Para isso, seu estudo contou com uma pesquisa de campo, em que foram aplicados 1.605 questionários em quatro cidades do país: Porto Alegre (RS), São Paulo (SP), Goiânia (GO) e Recife (PE). Outros estudos estão mais voltados para a análise do marketing (LUCCHESI et al., 2006) ou para o levantamento do perfil de consumidores desses produtos (HARA, 2003; ANDRETTA et al., 2010; HALL e LIMA FILHO, 2006).

⁴⁴ Sobre os orgânicos, pode-se dizer que os estudos são ainda mais escassos, e parecem mais preocupados em destacar aspectos relacionados à oferta destes produtos (GUIVANT, 2003; MADAIL et al., 2010) ou preocupam-se em mostrar as tendências da alimentação contemporânea e as perspectivas apresentadas pelos consumidores de alimentos orgânicos (CASTAÑEDA, 2010).

Tabela 3.1 – Número de famílias e renda em dez classes de renda familiar per capita. Brasil, 2008-2009

Classes RFPC (R\$) ⁽¹⁾	Famílias		RFPC (R\$) ⁽¹⁾	Renda total na classe	
	Número (1.000)	%		%	
De 0 a 140	4.355	7,5	92,1	1,2	
Mais de 140 a 280	8.965	15,5	209,0	4,9	
Mais de 280 a 560	15.097	26,1	405,1	13,1	
Mais de 560 a 840	9.642	16,7	684,5	12,2	
Mais de 840 a 1.120	5.720	9,9	969,5	9,6	
Mais de 1.120 a 1.400	3.615	6,3	1.244,2	7,6	
Mais de 1.400 a 2.100	4.399	7,6	1.697,8	12,5	
Mais de 2.100 a 3.500	3.259	5,6	2.689,7	13,8	
Mais de 3.500 a 5.600	1.574	2,7	4.356,3	10,2	
Mais de 5.600	1.191	2,1	9.666,8	14,8	
Total	57.817	100,0	838,6	100,0	

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

⁽¹⁾ Valores monetários expressos em reais de janeiro de 2009.

Em seguida, foram ajustadas funções de regressão poligonal com três segmentos (dois vértices) do logaritmo da despesa per capita de cada um dos alimentos selecionados em função do logaritmo da renda familiar per capita. Esse modelo é dado por:

$$\ln y_i = \alpha + \beta \ln X + \sum_{h=1}^2 \delta_h Z_{hi} (\ln X_i - \ln \theta_h) + u_i \quad (3.1)$$

em que θ_h é a renda familiar per capita correspondente ao h -ésimo vértice da poligonal (com $\theta_1 < \theta_2$), u_i é o termo aleatório do modelo e Z_{hi} é uma variável binária tal que

$$Z_{hi} = 0 \text{ para } X_i \leq \theta_h$$

e

$$Z_{hi} = 1 \text{ para } X_i > \theta_h$$

(3.2)

Os três segmentos da poligonal corresponderão a três grandes estratos delimitados por θ_1 e θ_2 . No estrato I, com $X \leq \theta_1$, a elasticidade-renda será igual a

β ; no estrato II, com $\theta_1 < X \leq \theta_2$, a elasticidade-renda será $\beta + \delta_1$; e no estrato III, com $X > \theta_2$, a elasticidade-renda será igual a $\beta + \delta_1 + \delta_2$.

É importante destacar, conforme Hoffmann (2010), que depois de estimadas as elasticidades-renda nos três estratos, a elasticidade-renda média é a média ponderada dessas três elasticidades. A ponderação é dada pela participação de cada estrato na categoria de despesa analisada. Desse modo, se ε_h , com $h = 1, 2$ ou 3 , é a elasticidade-renda da despesa no h -ésimo estrato e φ_h é a participação do estrato no total desse tipo de despesa, a elasticidade-renda média da despesa com o tipo de alimento considerado será dada por

$$\varepsilon = \sum_{h=1}^3 \varepsilon_h \varphi_h \quad (3.3)$$

Adicionalmente, Hoffmann (2010) chama a atenção para a possível imprecisão dos valores das elasticidades estimadas para cada estrato, pois há alguns casos em que um estrato é formado por apenas uma classe de rendimento, dando origem a uma elasticidade que se refere a uma parcela restrita da população, podendo ser questionada a sua confiabilidade, já que um valor muito alto ou muito baixo pode ser causado por erros de amostragem. A elasticidade média é mais confiável, com precisão tanto maior quanto maior for o coeficiente de determinação (R^2) da regressão.

Além disso, cabe destacar que não foram ajustadas regressões poligonais para alguns grupos ou alimentos analisados no capítulo anterior, pelo fato de que os alimentos nas versões light/diet e orgânica serem pouco representativos no consumo domiciliar, implicando em problemas econométricos nas estimativas das elasticidade-renda da despesa ou do consumo físico. Neste capítulo, portanto, não foram analisados os seguintes grupos e produtos: arroz e feijão, tubérculos e raízes, ovos, carnes de boi de 1ª, café moído e açúcar. Os demais gêneros alimentícios usados na análise presente seguem as definições apresentadas no capítulo anterior, as quais encontram-se expostas com detalhes no Anexo.

3.4 O modelo de escolha discreta: lógite

Para analisar os fatores determinantes do consumo domiciliar de alimentos orgânicos e light/diet foram ajustados dois modelos de escolha discreta pelo método de máxima verossimilhança⁴⁵. O modelo de escolha discreta adotado foi o modelo de lógite, no qual a probabilidade de se observar o sucesso ($Y_i = 1$), como função de um conjunto de variáveis explicativas, é dada pela seguinte equação:

$$Prob(Y_i = 1|X_i) = \frac{e^{Y_i}}{1 + e^{Y_i}} = \frac{1}{1 + \exp(-y_i)} \quad (3.4)$$

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

Ou alternativamente:

$$Y_i = \ln \frac{P(Y_i = 1)}{P(Y_i = 0)} = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} \quad (3.5)$$

Este modelo é derivado de um modelo de variável latente (WOOLDRIDGE, 2002, p. 457), quando o erro tem distribuição logística. Os dois modelos estimados consideraram como variáveis dependentes duas binárias (uma para cada modelo) que indicam se o domicílio apresentou despesa com algum alimento orgânico ou se apresenta despesa com algum alimento light/diet. No total das unidades de consumo⁴⁶, observaram-se as seguintes proporções de consumo de orgânicos e light/diet: 1,71% e 10,58%, respectivamente. Os valores de despesas médias por unidades de consumo foram de R\$ 0,58 e R\$ 3,37.

Segue a lista das variáveis explanatórias utilizadas:

⁴⁵ Para maiores detalhes a respeito do processo de maximização da função de verossimilhança ver Wooldridge (2002) e Greene (2003).

⁴⁶ Para o ajustamento deste modelo foram excluídos os domicílios sem declaração de escolaridade da pessoa de referência e aqueles em que a pessoa de referência foi classificada como "indígena" ou "sem declaração de cor".

a) Nove variáveis binárias para distinguir os dez estratos de renda definidos na Tabela 3.1, adotando como base o estrato mais pobre, no qual a RFPC não supera R\$ 140,00.

b) Três variáveis binárias para distinguir quatro faixas de idade do chefe de família: 26 a 40 anos, 41 a 60 anos e mais de 60 anos de idade. A faixa de idade de até 25 anos foi escolhida como base.

c) Cinco variáveis binárias para distinguir seis níveis educacionais do chefe da família: analfabeto ou com menos de 1 ano de estudo, 4 a 7 anos de estudo, 8 a 10 anos de estudo, 11 a 14 anos de estudo e 15 anos ou mais de estudo. O nível de 1 a 3 anos de estudo foi adotado como base

d) Quatro variáveis binárias para distinguir as cinco grandes regiões: Norte, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Adotou-se como base a região Nordeste, a mais pobre.

e) Uma variável para distinguir se o chefe familiar é mulher ou homem (base).

f) Uma variável binária (urbano) que assume valor 1 se o domicílio da pessoa está em área urbana e assume valor 0 se o domicílio estiver em área rural.

g) Uma variável binária (metropolitano) que assume valor 1 se a pessoa reside em capital de estado metropolitana, Goiânia ou Brasília, e valor 0 em caso contrário.

h) Três variáveis binárias para distinguir as quatro categorias de cor da pele: preta, parda, amarela. A cor branca foi adotada como base.

i) Sete variáveis binárias para distinguir o número de pessoas na família, que foi definido da seguinte forma: família com 1 pessoa (base), com 2 pessoas, com 3 pessoas, com 4 pessoas, com 5 pessoas, com 6 pessoas, com 7 pessoas e com 8 a 20 pessoas.

j) Uma variável binária para distinguir 2 situações no que se refere ao número de crianças de 0 a 4 anos na família: nenhuma e uma ou mais. Adotou-se como base a situação em que não há criança de 0 a 4 anos na família.

k) Uma variável binária para distinguir 2 situações no que se refere ao número de crianças de 5 a 9 anos na família: nenhuma (base) e uma ou mais.

l) Uma variável binária para distinguir 2 situações no que se refere ao número de crianças e adolescentes de 10 a 15 anos na família: nenhuma (base) e uma ou mais.

m) Uma variável binária para distinguir 2 situações no que se refere ao número de adolescentes de 16 a 17 anos na família: nenhum (base) e um ou mais.

n) Uma variável binária para distinguir 2 situações no que se refere ao número de idosos de 60 a 64 anos na família: nenhum (base) e um ou mais.

o) Uma variável binária para distinguir 2 situações no que se refere ao número de idosos com mais de 64 anos de idade na família: nenhum (base) e um ou mais.

A escolha destas variáveis se deve ao fato de que muitas delas já foram utilizadas em estudos sobre os possíveis determinantes do consumo de alimentos (HOFFMANN, 2013), ou sobre os determinantes do sobrepeso e obesidade de adultos (HOFFMANN, 2012), a partir dos dados da POF 2008-2009.

3.5 Resultados e Discussão

3.5.1 Elasticidades-renda das despesas com alimentos selecionados

A Tabela 3.2 mostra os resultados obtidos para o ajustamento das regressões poligonais (do tipo log-log) aos valores de despesa com alimentos e/ou com subgrupos de alimentos selecionados para esta pesquisa, classificados em normais, orgânicos e light/diet. Nesta Tabela é possível observar as seguintes informações: a despesa mensal média por família (unidade de consumo), em reais de janeiro de 2009, o esquema de agrupamento das dez classes de RFPC, o coeficiente de determinação (R^2), as elasticidades para cada um dos grandes estratos e a elasticidade média.

Verifica-se que os coeficientes de determinação de todas as categorias de alimentos normais são superiores a 0,90, mostrando que a renda explica mais de 90% das variações das despesas entre os dez estratos com os alimentos selecionados para este estudo. No caso de alimentos orgânicos e light/diet, o R^2 ficou abaixo de 0,90 nos seguintes casos: leite de vaca orgânico e queijos e requeijão light/diet. Já foi dito anteriormente que, conforme adverte Hoffmann (2010), o valor da elasticidade em cada um dos três estratos pode ser pouco confiável, especialmente quando uma estimativa está associada com apenas uma classe de rendimento. Um valor muito alto ou muito baixo pode ser causado por erros de amostragem. A elasticidade média será sempre mais confiável.

Tabela 3.2 – Coeficientes de elasticidade-renda da despesa com alimentos selecionados. Brasil, 2008-2009

Produto	Tipo	Despesa mensal por família (R\$)	Esquema de agrupamento	R ²	Elasticidade no estrato			Elasticidade média
					I	II	III	
Legumes e Verduras	Normal	9,594	2-4-4	0,997	0,659	0,470	0,366	0,471
	Orgânico	0,057	4-2-4	0,990	2,268	-0,338	1,511	1,423
Frutas	Normal	13,402	6-1-3	0,999	0,683	0,426	0,580	0,631
	Orgânico	0,024	4-4-2	0,903	1,984	0,479	2,305	1,517
Frango	Normal	15,954	2-3-5	0,967	0,291	0,166	0,094	0,179
	Orgânico	0,119	3-4-3	0,910	1,119	0,111	2,290	1,438
Leite de vaca	Integral	12,489	2-2-6	0,997	0,736	0,488	-0,015	0,340
	Orgânico	0,087	3-5-2	0,765	1,223	-0,680	2,350	0,379
	Semi/Desn	1,497	3-2-5	0,993	0,879	1,290	0,571	0,829
Iogurte	Normal	2,345	2-4-4	0,994	0,859	0,548	0,460	0,560
	Light/Diet	0,187	2-2-6	0,958	1,180	1,720	1,410	1,453
Queijos e Requeijão	Normal	6,803	3-4-3	1,000	1,166	0,883	0,575	0,853
	Light	0,131	2-2-6	0,888	-1,079	5,493	0,604	1,338
Suco	Normal	2,237	3-5-2	0,992	0,577	0,735	0,021	0,611
	Light/Diet	0,090	2-2-6	0,902	0,041	2,843	1,193	1,384
Refrigerante	Normal	9,648	3-4-3	0,999	0,839	0,492	0,048	0,540
	Light/Diet	0,469	2-3-5	0,980	1,157	1,927	0,779	1,147
Açúcar	Normal	3,259	2-2-6	0,962	0,473	0,121	-0,083	0,143
Adoçante	Light/Diet	0,197	2-1-7	0,985	0,762	1,807	0,774	0,924
Doces e confeitarias	Normal	6,560	3-3-4	0,998	0,749	1,231	0,461	0,791
	Light/Diet	0,173	3-4-3	0,984	1,934	1,512	0,887	1,242
Panificados	Normal	29,987	1-5-4	0,999	0,536	0,397	0,261	0,372
	Light/Diet	0,266	2-2-6	0,957	-0,078	2,633	1,233	1,410

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

Os dados da elasticidade-renda média de todos os alimentos normais são menores do que 1, o que não é observado entre todos os alimentos orgânicos e light/diet. Dentre os alimentos orgânicos investigados, apenas o leite de vaca apresenta elasticidade-renda média menor do que 1 (sendo, portanto, um bem normal⁴⁷).

⁴⁷ O termo “bem normal” não pode ser confundido com o que se convencionou chamar de “alimento normal” neste estudo. Conforme já destacado anteriormente no capítulo 2, os alimentos normais serão considerados como tal, desde que sejam similares aos dos tipos orgânicos e light/diet, e que tenham sido produzidos pela agricultura convencional ou que não tenham sofrido nenhuma alteração ou redução de um dos seus componentes dietéticos. Os bens normais são definidos, por qualquer livro texto de economia, como sendo aqueles em que a elasticidade-renda é positiva, mas menor do que 1, ou seja, aumentos de renda levam a aumentos menos que proporcionais no consumo.

Outros produtos agrícolas orgânicos, como as frutas (1,517) e os legumes e verduras (1,423) apresentaram elasticidades médias relativamente elevadas, indicando que esses produtos podem ser considerados bens de luxo. Esse resultado está associado ao fato de que o produto orgânico é consumido, em maior proporção, por pessoas com maiores níveis de escolaridade e de renda (SOUZA, 2011). Sobre esses dois aspectos, escolaridade e renda, destaca-se o seguinte:

i) Há indicativos de que a preferência do consumidor por orgânicos baseia-se em uma percepção geral de que tal característica torna o alimento mais desejável do que o alimento que foi produzido pelo modo convencional de cultivo. A saúde humana, a segurança alimentar e a gestão ambiental, juntamente com outras características do produto, como o valor nutritivo, o sabor, o frescor, a aparência e os aspectos sensoriais influenciam as preferências dos consumidores (BONTI-ANKOMAH e YIRIDOE, 2006, p. 38). Destaca-se, contudo, que ainda existem controvérsias sobre os alimentos orgânicos, principalmente, quando são classificados como mais nutritivos e seguros, devido à escassez de dados científicos que assegurem tais vantagens em relação ao convencional (BORGUINI e TORRES, 2006).

ii) O preço dos alimentos orgânicos é considerado um fator limitante para o consumo dos mesmos, especialmente pelas famílias com rendas mais baixas. Martins et al. (2006), ao compararem os preços dos produtos orgânicos com os similares convencionais, no mercado varejista da cidade de São Paulo, verificaram que a diferença média de preços entre eles ficou entre 150% e 240%, com alguns produtos se destacando, como o caso do tomate, que ultrapassou 300% quando comparado ao tomate que utiliza defensivos químicos. Os legumes orgânicos, por exemplo, são muito mais caros do que os convencionais em função da exigência de manejo, solos adequados e clima, que dificultam e encarecem a produção (MARTINS et al., 2006, p. 49).

A elasticidade-renda da despesa com carne de frango orgânico também é maior do que um (1,438), tendo obtido um coeficiente de determinação acima de 0,90. Santos et al. (2012) apontam para o surgimento de novas tendências no consumo de carnes de aves, através de uma forte demanda por carnes oriundas de sistemas de produção que garantam a segurança alimentar, representada por uma alimentação isenta de farinhas e gorduras animais, antibióticos e promotores de crescimento, ou que se preocupem com o bem-estar animal. Só que no Brasil esses

sistemas de produção avícola, que os autores chamam de alternativos, ainda não se consolidaram, por dois motivos:

i) os produtos não são padronizados, dificultando a distinção entre um frango normal e um orgânico por parte dos consumidores.

ii) ainda não existe uma rede eficiente de unidades certificadoras/fiscalizadoras para realizar a rastreabilidade e assim atestar a idoneidade dos produtos oriundos destes sistemas.

Santos et al. (2012) também chamam a atenção para o fato de que o frango industrial apresenta alta qualidade, não podendo ser rotulado como um produto “inferior”, porém não corresponde mais a certas expectativas psicossociais de determinados consumidores. Dentre os compradores de produtos orgânicos, em geral, prevalecem as pessoas do sexo feminino, as pessoas com rendimento familiar elevado e os portadores de diploma de nível superior [(BARBOSA et al., 2011)⁴⁸; (SILVA et al., 2013, p. 87)⁴⁹].

Quanto aos produtos light/diet, já se apontou, na parte introdutória desta tese, que esse segmento está se desenvolvendo muito nos últimos anos, como resposta parcial às necessidades de consumo saudável, e o aumento expressivo de sua participação na aquisição de alimentos indica que este segmento vem ganhando escala. Este crescimento não acontece apenas no consumo, mas também na disponibilidade de novos produtos nas prateleiras dos supermercados. Atualmente, estão disponíveis no mercado refrigerantes, gelatinas, biscoitos, barras de cereais, massas, leites, iogurtes, margarinas, maioneses, comidas congeladas, bolos, pães, achocolatados, sobremesas, dentre muitos outros produtos (HALL, 2006, p. 32).

Entretanto, os consumidores de tais produtos encontram barreiras semelhantes às observadas para os alimentos orgânicos, já que os preços de tais gêneros alimentícios são mais elevados do que os normais, de modo que o maior volume de compra de produtos light e ou diet ainda é realizado pelas famílias com rendimentos mais elevados, como mostrado no capítulo 2 desta tese. O estudo de Lucchese et al. (2006) mostra que o alto consumo desses produtos (até sete vezes

⁴⁸ Barbosa et al. (2011) fizeram uma pesquisa de campo com o objetivo de investigar o perfil do consumidor de produtos orgânicos, no município de Goiânia (GO). Entrevistaram 309 pessoas, dentre as quais, haviam clientes de grandes supermercados ou frequentadores de feiras livres e estabelecimentos especializados em produtos orgânicos, ao longo dos meses de agosto de 2009 a maio de 2010.

⁴⁹ Silva et al. (2013) analisaram o perfil dos consumidores de produtos orgânicos comercializados na feira da Glória, situada no Rio de Janeiro/RJ. Foram entrevistadas 80 pessoas, entre feirantes e consumidores de produtos orgânicos.

na semana), é justificado pelas razões “não engordam” e “fazem bem à saúde”, e é caracterizado por ser realizado por pessoas com altos níveis de renda e escolaridade e pela maior representatividade de mulheres.⁵⁰

As elasticidades-renda das despesas com produtos light/diet foram maiores do que 1, exceto nos casos do leite de vaca (0,829) e do adoçante (0,924). Isto pode ser explicado pelo fato de que os adoçantes estão entre os produtos dietéticos e light mais consumidos no país (HARA, 2003). No consumo domiciliar, foi visto, no capítulo anterior, que o leite semidesnatado ou desnatado representa mais de 9% do consumo total. É o alimento ‘light/diet’ com maior frequência na aquisição domiciliar, quando comparado com os demais alimentos. Do total de leite adquirido, 21,0% corresponde ao leite semidesnatado ou desnatado.

Os Gráficos 3.1 e 3.2 ilustram a variação do consumo do leite de vaca normal e semidesnatado ou desnatado, segundo as dez classes de RFPC. Nos dois casos, o ajuste é muito bom ($R^2 = 0,997$ e $R^2 = 0,993$, respectivamente) e há uma boa distribuição das dez classes de RFPC pelos três grandes estratos. O leite de vaca integral apresentou uma elasticidade-renda maior no primeiro estrato, e no terceiro estrato ela foi negativa. O leite de vaca semidesnatado ou desnatado, por sua vez, apresentou elasticidades-renda acima de 0,5 para todas as faixas de renda familiar per capita.

⁵⁰ Na parte final deste capítulo serão estimados modelos de lógite para analisar os fatores que condicionam o fato de uma família adquirir ou não alimentos orgânicos ou alimentos light/diet.

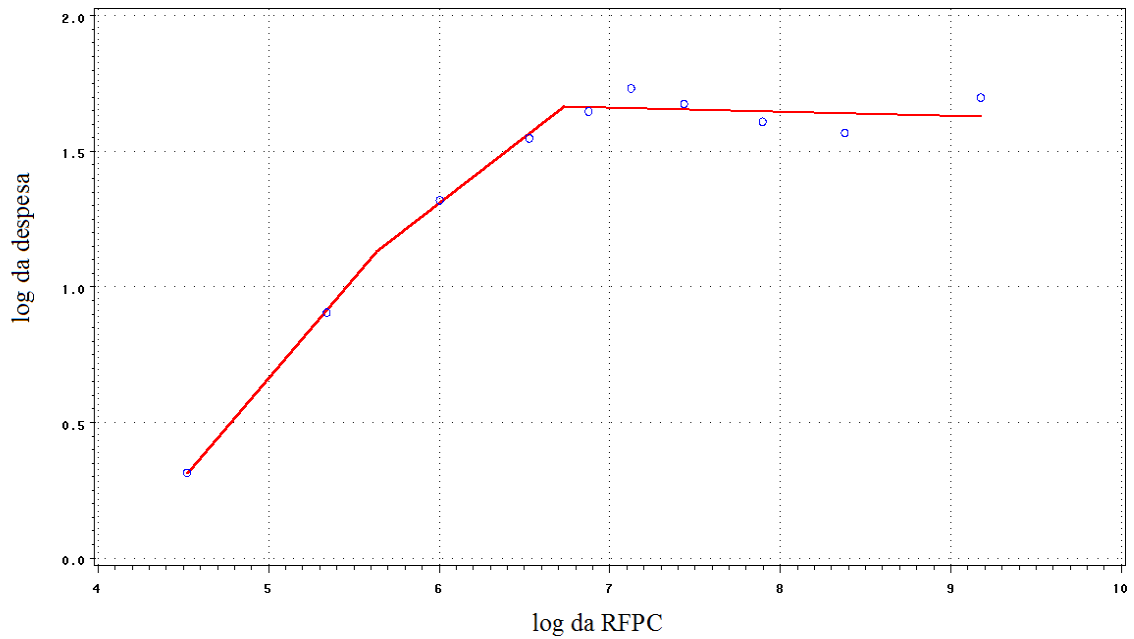


Gráfico 3.1 - Variação do logaritmo da despesa com leite de vaca integral em função do logaritmo da RFPC e a poligonal ajustada

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

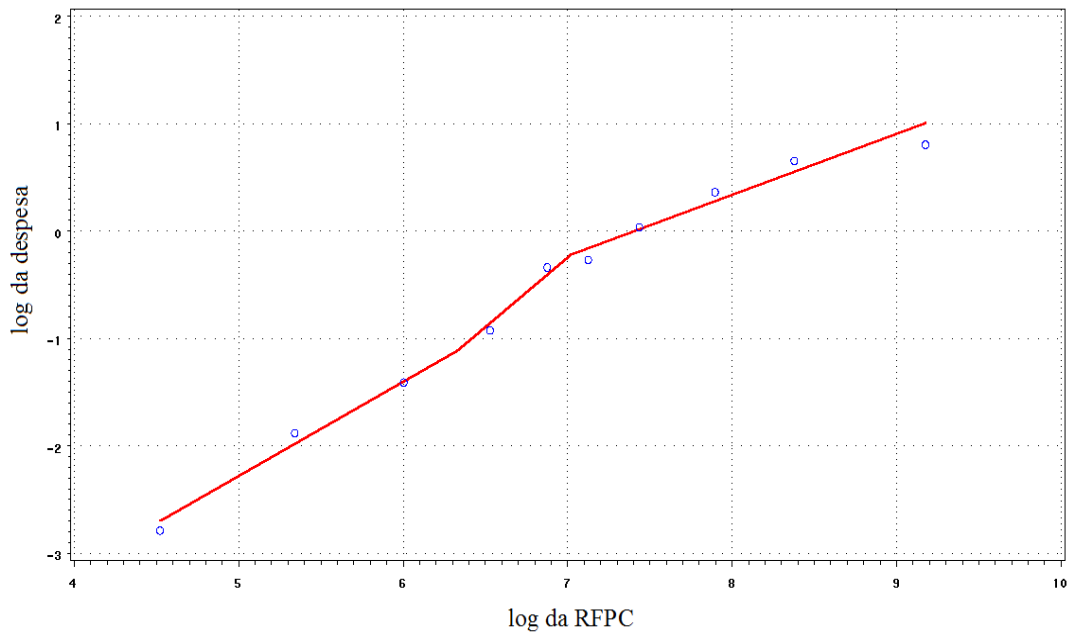


Gráfico 3.2 - Variação do logaritmo da despesa com leite de vaca desnatado ou semidesnatado em função do logaritmo da RFPC e a poligonal ajustada

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

3.5.2 Elasticidades-renda da quantidade consumida de alimentos selecionados

Ao ajustar o modelo poligonal aos dados sobre consumo físico de alimentos, optou-se por utilizar, para cada alimento, o mesmo esquema de agrupamento das 10 classes de RDPC utilizado para a respectiva despesa. Dessa maneira, evita-se que a diferença entre a estimativa da elasticidade-renda da despesa e a estimativa da elasticidade-renda do consumo físico possa ser atribuída a uma mudança no modelo de regressão utilizado.

Os resultados estão na Tabela 3.3. Se forem comparados os valores da elasticidade-renda média na última coluna desta Tabela 3.3 com os correspondentes valores na última coluna da Tabela 3.2, verifica-se que, em geral, no caso dos produtos normais, a elasticidade-renda da despesa é maior do que a elasticidade-renda do consumo (em kg), pois tais produtos adquiridos pelas famílias relativamente ricas tendem a ser de melhor qualidade e com preço mais elevado do que o adquirido pelas famílias com menor poder aquisitivo.

Os grupos de alimentos ou alimentos com elasticidade-renda da despesa maior do que a elasticidade-renda da quantidade consumida foram os seguintes, conforme as suas três versões:

- normais: legumes e verduras; frutas; frango; leite de vaca; iogurte; queijos e requeijão; doces e produtos de confeitaria e panificados.
- orgânicos: frutas; frango e leite de vaca.
- light/diet: leite de vaca; iogurte; queijos e requeijão; refrigerante; doces e produtos de confeitaria e panificados.

Por outro lado, há também produtos normais para os quais a elasticidade-renda da despesa é menor do que a elasticidade-renda da quantidade consumida, como é o caso dos legumes e verduras orgânicos; dos refrigerantes normais; dos sucos normais e light/diet e do adoçante. De acordo com Hoffmann (2010), isso pode ser explicado pela possibilidade de os relativamente ricos obterem preços mais baixos por comprarem em maior escala e/ou em locais mais distantes de suas residências.

Tabela 3.3 – Coeficientes de elasticidade-renda do consumo físico (em kg) com alimentos selecionados. Brasil, 2008-2009

Produto	Tipo	Consumo anual per capita (kg)	Esquema de agrupamento	R ²	Elasticidade no estrato			Elasticidade de média
					I	II	III	
Legumes e Verduras	Normal	15,625	2-4-4	0,996	0,689	0,420	0,272	0,428
	Orgânico	0,041	4-2-4	0,954	2,201	-1,385	1,718	1,571
Frutas	Normal	28,877	6-1-3	1,000	0,627	0,177	0,471	0,548
	Orgânico	0,017	4-4-2	0,950	1,660	0,198	2,352	1,490
Frango	Normal	12,801	2-3-5	0,957	0,320	0,136	-0,027	0,146
	Orgânico	0,071	3-4-3	0,909	0,971	0,107	2,013	1,152
Leite de vaca	Integral	32,131	2-2-6	0,994	0,703	0,416	-0,093	0,288
	Orgânico	0,282	3-5-2	0,709	1,314	-0,860	1,889	0,143
	Semi/Desn	3,323	3-2-5	0,994	0,895	1,306	0,535	0,822
Iogurte	Normal	1,924	2-4-4	0,988	0,883	0,453	0,361	0,490
	Light/Diet	0,110	2-2-6	0,919	0,889	1,954	1,283	1,389
Queijos e Requeijão	Normal	2,097	3-4-3	0,999	1,091	0,782	0,418	0,765
	Light	0,034	2-2-6	0,903	-0,099	5,730	0,334	1,215
Suco	Normal	1,500	3-5-2	0,991	0,590	1,029	0,047	0,774
	Light/Diet	0,062	2-2-6	0,677	-0,219	3,145	1,318	1,504
Refrigerante	Normal	36,268	3-4-3	0,997	0,867	0,484	0,202	0,563
	Light/Diet	1,155	2-3-5	0,976	1,337	1,860	0,695	1,109
Açúcar	Normal	11,255	2-2-6	0,970	0,533	0,124	-0,139	0,142
Adoçante	Light/Diet	0,046	2-1-7	0,982	0,958	1,778	0,935	1,038
Doces e confeitarias	Normal	2,722	3-3-4	0,994	0,399	1,003	0,448	0,611
	Light/Diet	0,042	3-3-4	0,968	2,082	1,182	1,139	1,235
Pães, doces e biscoitos	Normal	21,647	1-5-4	0,997	0,641	0,265	0,163	0,267
	Light/Diet	0,117	2-2-6	0,948	-0,125	2,365	1,203	1,365

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

3.5.3 Fatores associados ao consumo domiciliar de alimentos orgânicos e light/diet

Nesta subseção serão analisados os resultados dos modelos que evidenciam como as características das famílias afetam suas probabilidades de apresentar despesas domiciliares com alimentos orgânicos ou com alimentos light/diet no Brasil em 2008-2009 (Tabela 3.4).

Tabela 3.4 - Modelo de lógite: alimentos orgânicos e light/diet. Brasil, 2008-2009

Variável explanatória	Modelo de Lógite para			
	Alimentos orgânicos		Alimentos light/diet	
	Coeficiente	P > z (%)	Coeficiente	P > z (%)
Constante	-6,2919	*	-4,8135	*
RFPC: Mais de 140 a 280	0,2812	25,2	0,0094	95,1
Mais de 280 a 560	0,2033	44,1	0,4794	*
Mais de 560 a 840	0,4026	15,9	0,7046	*
Mais de 840 a 1.120	0,5278	8,6	0,9617	*
Mais de 1.120 a 1.400	0,8764	*	1,0219	*
Mais de 1.400 a 2.100	0,4313	17,3	1,3047	*
Mais de 2.100 a 3.500	1,0297	0,2	1,4094	*
Mais de 3.500 a 5.600	1,5781	*	1,9403	*
Mais de 5.600	1,5175	*	2,0037	*
Idade: De 25 a 40 anos	0,1555	64,1	0,1133	41,4
De 40 a 60 anos	0,3525	31,5	0,4025	0,7
De 60 anos ou mais	0,4103	27,4	0,4654	0,5
Urbano	-0,3799	4,2	0,6685	*
Metropolitano	0,0454	77,7	0,0394	61,5
Tamanho da família: 2 pessoas	0,4286	7,1	0,2935	0,2
3 pessoas	0,1032	66,8	0,4894	*
4 pessoas	0,4714	7,7	0,6631	*
5 pessoas	0,3882	24,5	0,6337	*
6 pessoas	-0,6870	9,1	0,5480	0,2
7 pessoas	0,0282	95,2	0,6283	1,4
8 ou mais pessoas	-0,4868	34,3	0,1542	55,1
Mulher	0,0864	53,4	0,1373	1,2
Cor da pele: Preta	-0,3225	20,8	-0,1196	26,2
Parda	0,1134	43,5	-0,3350	*
Amarela	0,3690	55,2	0,1806	56,7
Escolaridade: <1	-0,0525	81,6	-0,2491	4,6
4 a 7	0,1202	52,3	-0,0770	38,2
8 a 10	0,1721	38,1	0,1570	11,3
11 a 14	0,3536	6,6	0,3263	*
15 ou mais	0,9269	*	0,6311	*
Região: Norte	0,4786	7,6	-0,0545	58,3
Sudeste	0,5178	*	0,3944	*
Sul	0,9634	*	0,6211	*
Centro-Oeste	0,7528	*	0,1622	6,0
Criança de 0 a 4 anos: 1 ou mais	0,1620	36,7	-0,0565	50,3
Criança de 5 a 9 anos: 1 ou mais	0,3673	1,5	0,0813	28,4
Criança e adolescente 10 a 15 anos: 1 ou mais	-0,1350	34,0	-0,0978	14,4
Adolescente 16 a 17 anos: 1 ou mais	-0,0875	62,7	-0,2709	0,4
Idoso de 60 a 64 anos: 1 ou mais	0,5323	0,3	0,0305	69,1
Idoso de 64 anos ou mais: 1 ou mais	0,2732	19,2	0,3268	*
χ^2 razão de verossimilhança	663,70		4.431,25	
Medida de concordância c	0,685		0,741	
Número de observações	55.139		55.139	

Fonte: Elaborada pela autora a partir dos microdados da POF 2008-2009

(¹) Probabilidade caudal do teste. O asterisco indica que essa probabilidade é inferior a 0,1%

Pela Tabela 3.4 verifica-se que tomando como base o estrato mais pobre (com RFPC inferior a R\$ 140), o efeito do nível de renda sobre a probabilidade de haver consumo de alimentos light/diet é sempre positivo. Esse efeito atinge o maior valor no estrato mais elevado (acima de R\$ 5.600). Quanto à probabilidade de consumo de alimento orgânico, o efeito máximo ocorre no estrato de mais de R\$ 3.500 a R\$ 5.600 mensais per capita.

Merecem destaque, também, os resultados para os anos de escolaridade dos chefes de família. Escolaridades mais elevadas (15 anos ou mais) têm efeito positivo e significativo sobre a probabilidade de o domicílio apresentar despesa com alimentos orgânicos e light/diet (em comparação com os chefes com escolaridade de 1 a 3 anos). Esses resultados corroboram com as informações discutidas na seção anterior, em que alguns trabalhos (LUCCHESI et al., 2006; BARBOSA et al., 2011; SILVA et al., 2013) apontavam para o maior consumo de alimentos orgânicos e light/diet entre aqueles com maior renda e escolaridade.

O fato de o domicílio se localizar na zona urbana faz com que a probabilidade do consumo de alimentos orgânicos seja menor quando comparado com o domicílio rural. Já para os alimentos light/diet é o contrário: o efeito de se localizar na zona urbana é positivo. Depois de controlados os efeitos de todas as demais variáveis consideradas, as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste têm um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre a probabilidade de despesa domiciliar de alimentos orgânicos, em comparação com o Nordeste. Em relação aos alimentos light/diet o efeito positivo e significativo é observado para as regiões Sul e Sudeste. Sobre os alimentos light/diet também chama a atenção o fato de que a presença de idosos com 65 ou mais anos de idade afeta positivamente a probabilidade de a família apresentar despesa com esse tipo de alimento. Esse efeito é estatisticamente significativo.

3.6 Considerações Finais

Foi visto que existem inúmeros estudos sobre a demanda no Brasil e no mundo, abrangendo a análise do comportamento de gastos com vários tipos de despesa, e, em especial, com alimentação. Baseando-se fundamentalmente em pesquisas de orçamentos familiares, parte destes estudos adotam modelos simples

com apenas uma variável dependente de cada vez, enquanto que outros usam sistemas de demanda, derivados de uma estrutura completa que representa as preferências do consumidor em função de mudanças no dispêndio e nos preços, e que ainda leva em conta o grau de substituíbilidade entre os produtos.

Por outro lado, esses modelos ignoram dois aspectos de extrema relevância, os quais são: i) usam como variável explanatória o dispêndio total do grupo de alimentos que estão investigando e não a renda familiar, tornando difícil a interpretação dos coeficientes obtidos, que não permitem classificar diretamente os bens como normais, inferiores ou de luxo; ii) a variável explanatória pode estar sujeita a erros de medida, fazendo com que o coeficiente de regressão estimado pelo método de mínimos quadrados, independentemente da ponderação, tenda a subestimar o valor absoluto do verdadeiro parâmetro, sendo que o viés depende da variância do erro de medida.

Em virtude disto, foram ajustadas funções de regressão poligonal com três segmentos (dois vértices) do logaritmo da despesa per capita de cada um dos alimentos normais, orgânicos e light/diet em função do logaritmo da renda familiar per capita. Constatou-se que alimentos orgânicos e light/diet possuem elasticidades-renda das despesas e do consumo físico mais elevadas do que os mesmos produtos nas suas versões convencionais, o que está associado ao fato de que produtos com estas diferenciações são mais demandados pelas famílias de classe alta, conforme também mostrou o capítulo 2 deste trabalho. A análise dos principais fatores determinantes da despesa domiciliar de alimentos orgânicos e light/diet também apontou para a importância da renda familiar per capita e da escolaridade mais elevada para o consumo destes tipos de alimento. Os consumidores de renda mais baixa encontram barreiras para consumir alimentos orgânicos e light/diet, já que os preços de tais gêneros alimentícios são mais elevados do que os dos normais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A redução das desigualdades sociais e regionais e a diminuição dos preços dos alimentos face aos demais preços da economia podem explicar algumas alterações no padrão de consumo da família brasileira. Com a conquista da estabilidade econômica e com as alterações estruturais de impacto social alguns pesquisadores têm apontado para a importância dos estudos de classes econômicas, destacando a relevância de tais classes no consumo de bens e serviços.

A aquisição de alimentos no Brasil, por sua vez, tem refletido outras transformações estruturais importantes. Fatores como a urbanização, as mudanças demográficas, a composição das famílias, o nível educacional, o sexo do chefe da unidade domiciliar e a intensificação da participação da mulher no mercado de trabalho são apontados como fortes determinantes do montante despendido e da composição da cesta de alimentos consumida por uma família, impondo novos desafios aos produtores rurais, à agroindústria, ao setor de distribuição de alimentos e ao governo.

Diante deste contexto, procurou-se investigar os diferentes padrões de consumo alimentar segundo as classes econômicas. No capítulo dois do trabalho foram apresentadas as informações referentes ao padrão da despesa de várias categorias de gastos, com destaque para o padrão de despesa e de aquisição física familiar com alimentos consumidos no domicílio, caracterizados como alimentos normais, orgânicos e light/diet conforme a estratificação econômica. No terceiro capítulo foram estimadas as elasticidades-renda da despesa e da quantidade adquirida de vários itens de alimentos orgânicos e light/diet, comparando-as com os valores obtidos das elasticidades dos mesmos alimentos e/ou grupos de alimentos normais.

Percebeu-se que, apesar da recente redução da desigualdade no país, as classes econômicas apresentam padrões de gastos alimentares muito distintos e desiguais entre si. As famílias pertencentes à classe alta apresentam um dispêndio mensal médio com alimentação consumida no domicílio quase três vezes maior do que as famílias da classe baixa. Essas disparidades ainda podem ser observadas em relação à classe média, cuja despesa mensal com alimentação representa 3/5 do valor obtido para a classe alta.

Através das informações mais detalhadas sobre o consumo físico per capita anual foi possível observar que os domicílios que se encontram em estratos mais elevados adquirem muito mais frutas, legumes e verduras, carnes, e quase todo tipo de alimentos processados do que os domicílios de classes mais baixas. Os domicílios da classe baixa apresentam um consumo per capita anual maior do que o consumo dos domicílios de classe média apenas no caso do feijão, e do arroz e do feijão quando comparados com os de classe alta. Na verdade, para as famílias de baixa renda observou-se proporção maior de gasto com alimentos no orçamento familiar e padrão dietético mais restrito, sugerindo pouca diversidade.

De modo geral, alimentos mais diversificados, dos tipos orgânicos e light/diet são adquiridos em proporções mais elevadas nos domicílios da classe alta. Isso deixa muito claro o fato de que restrições orçamentárias no acesso aos alimentos coexistem com padrões de consumo dos estratos mais ricos, similares aos encontrados nos países de renda mais elevada. Com efeito, constatou-se que alimentos orgânicos e light/diet possuem elasticidades-renda da despesa e do consumo físico mais elevadas do que os mesmos produtos nas suas versões convencionais, o que está associado ao fato de que produtos com estas diferenciações são mais demandados pelas famílias de classe alta. Esta informação foi confirmada por meio de modelo de logite, pois mesmo quando se controlou o efeito de idade, de localização do domicílio, do tamanho da família, do sexo e da cor da pele do chefe da família, da região geográfica e da presença de crianças, adolescentes, adultos e idosos no domicílio, os efeitos da renda familiar e da escolaridade mais elevada sobre a probabilidade de consumo de alimentos light/diet ou orgânicos foram positivos e significativos.

Os resultados encontrados, além de mostrarem os distintos padrões de consumo entre as classes econômicas, também permitem uma análise de comportamento da demanda por gêneros alimentícios que estão ganhando espaço no mercado atual, como os orgânicos e light/diet, e que até o momento foram pouco explorados na POF2008-2009. Esse conhecimento pode ser importante para a formulação e desenho de políticas públicas orientadas para um consumo alimentar menos desigual, bem como também pode fundamentar as estratégias de mercado de empresas do setor alimentício, seja de produtos orgânicos ou de light/diet, já que as elevadas elasticidades-renda de alimentos desses tipos refletem um grande potencial de crescimento do consumo no âmbito do mercado interno.

REFERÊNCIAS

- AGHEVLI, B. B.; MEHRAN, F. Optimal grouping of income distribution data. **Journal of the American Statistical Association**, Salt Lake City, v. 76, n. 373, p. 22-26, mar. 1981.
- ALVES, D.; MENEZES, T.; BEZERRA, F. Estimação do sistema de demanda censurada para o Brasil: utilizando dados de pseudopainel. In: SILVEIRA, F.G.; SERVO, L.M.S.; MENEZES, T.A., PIOLA, S.F. (Org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: IPEA, 2007. v. 2, p. 395-422.
- ALVES, E.L.G.; VIEIRA, J.L.T.M. Evolução do padrão do consumo alimentar da população da cidade de São Paulo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 727-756, dez. 1978.
- ANDRETTA, L.; PISSAIA, E.; AZZOLINI, T.; FRANÇA, V.F.; BENEDETTI, V.P. Nível do conhecimento populacional sobre os produtos alimentícios diet e light na cidade de Realeza – PR. **Revista de Biologia e Saúde da Unisep**, Dois Vizinhos, v. 4, n. 1a, jan./jun. 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP. **Critério de classificação econômica Brasil**. 2012. Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2008.pdf>. Acesso em: 07 maio 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA PARA ALIMENTOS DIETÉTICOS - ABIAD. **Tendências do mercado de alimentos**. 2010. Disponível em: <<http://www.abiad.org.br/index.php/estudos-sobre-o-setor>>. Acesso em: 11 jul. 2012.
- BACANELI, F.; FURUKAWA, C.M.; ADAMOWSKI, J.C. Determinação do teor de gordura no leite através de parâmetros acústicos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AUTOMAÇÃO INTELIGENTE, 4., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBA, 1999. p. 609-614.
- BACHA, E.L. O Plano real: uma avaliação. In: MERCADANTE, A. (Org.). **O Brasil pós-real: a política econômica em debate**. Campinas: UNICAMP, IE, 1998. p. 11-69.
- BANCO MUNDIAL. **Global Economic Prospects 2007: managing the next wave o globalization**. December, 2006. Disponível em: <<http://econ.worldbank.org>>. Acesso em: 13 abr. 2012.
- BANERJEE, A.; DUFLO, E. What is middle class about the middle classes around the world? **Journal of Economic Perspectives**, Cambridge, v. 22, n. 4, p. 3–28, 2008.
- BANKS, J.; BLUNDELL, R.; LEWBEL, A. Quadratic Engel Curves and Consumer Demand. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 79, n. 4, p. 527-539, nov. 1997.

BARBOSA, A.L.N.H.; ANDRADE, B.C.; MENEZES, T.A. Demanda por produtos alimentares nas áreas rurais e urbanas do Brasil. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 32., 2010, Salvador. **Anais...**Rio de Janeiro: EBE, 2010. 20 p.

BARBOSA, L. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v.13, n. 28, p. 87-116, 2007.

BARBOSA, S. de C.; MATTEUCCI, M.B. de A.; LEANDRO, W.M.; LEITE, A.F.; CAVALCANTE, E.L.S.; ALMEIDA, G.Q.E. de. Perfil do consumidor e oscilações de preços de produtos agroecológicos. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 41, n. 4, p. 602-609, out./dez. 2011.

BARCELLOS, M.D. **Processo decisório de compra de carne bovina na cidade de Porto Alegre**. 2002. 169 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

BARRETO, S.M.; PINHEIRO, A.R. de O.; SICHIERI, R.; MONTEIRO, C.A.; BATISTA FILHO, M.; SCHIMIDT, M.I.; LOTUFO, P.; ASSIS, A.M.; GUIMARÃES, V.; RECINE, E.G. G.; VICTORA, C.G.; COITINHO, D.; PASSOS, V.M. de A. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da organização mundial da saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 41-68, 2005.

BARROS, G.S. de; SILVA, A.F. Produtividade da agricultura e transferência de renda. In: MATTOS, L.B.; TEIXEIRA, E.C.; FONTES, R.M.OL. **Políticas Públicas & Desenvolvimento**. Viçosa: UFV/DER/DEE, 2011, p. 305-327.

BARROS, R.P.; CARVALHO, M. de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. **A queda recente da desigualdade de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. 26 p. (IPEA. Texto para Discussão, 1258).

BARTEN, A.P. Maximum likelihood estimation of a complete system of demand equations. **European Economics Review**, Zurich, v. 1, p. 7-73, 1969.

BERTASSO, B.F. O consumo alimentar dos brasileiros metropolitanos. In: SILVEIRA, F.G.; SERVO, L.M.S.; MENEZES, T.A., PIOLA, S.F. (Org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: IPEA, 2006. v. 1, p. 213-225.

BEZERRA, I.N.; SOUZA, A.M.; PEREIRA, R.A.; SICHIERI, R. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, supl. 1, p. 200-211, fev. 2013.

BIRDSALL, N.; GRAHAM, C.; PETTINATO, S. **Stuck in the tunnel**: is globalization muddling the middle class? Washington: Brookings Institution, Center on Social and Economic Dynamics, 2000. 48p. (Working Paper, 14).

BLEIL, S.I. O Padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Revista Cadernos de Debate**, Campinas, v. 6, p. 1-25, 1998.

BLUNDELL, R.; PASHARDES, P.; WEBER, G. What do we learn about consumer demand patterns from micro data? **The American Economic Review**, New Yorker, v. 83, n. 3, p. 570-597, June. 1993.

BONTI-ANKOMAH, S.; YIRIDOE, E.K. **Organic and conventional food**: a literature review of the economics of consumer perceptions and preferences. Truro: OACC, 2006. 49 p. Final Report.

BORGUINI, R.G.; TORRES, E.A.F. da S. Alimentos orgânicos: qualidade nutritiva e segurança do alimento. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 64-75, 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. In: BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M.O. **Cadeia produtiva de produtos orgânicos**. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007. v. 5, 108 p.

CAMPINO, A.C.C. Aspectos sócio-econômicos da desnutrição no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 83-101, 1986.

CARMO, M. B.; TORAL, N.; SILVA, M. V.; SLATER, B. Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 121-130, mar. 2006.

CASTAÑEDA, M. A Emergência dos alimentos orgânicos: relações com as tendências da alimentação contemporânea. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DO CONSUMO, 5., Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: ENEC, 2010, 20 p.

CASTRO, P.F. de; MAGALHÃES, L.C.G. de. Recebimento e dispêndio das famílias brasileiras: evidências recentes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 1995-1996. In: SILVEIRA, F.G.; SERVO, L.M.S.; MENEZES, T.A., PIOLA, S.F. (Org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: IPEA, 2006. v.1, p. 21-68.

CAVALCANTE, A.C.R.; HOLANDA JUNIOR, H.V.; SOARES, J.P.G. **Produção orgânica de caprinos e ovinos**. Sobral: Embrapa Caprinos, 2007. 40 p.

CHRISTENSEN, L.R.; JORGENSON, D.W.; LAU, L.J. Transcendental logarithmic utility functions. **The American Economic Review**, New Yorker, v. 65, p. 367-383, 1975.

CLARO, R.M. **Influência da renda e dos preços dos alimentos sobre a composição da dieta consumida nos domicílios brasileiros**. 2010. 122 p. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

COELHO, A.B.; AGUIAR, D.R.D. de. O modelo Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS): uma aplicação para o Brasil. In: SILVEIRA, F.G.; SERVO, L.M.S.;

MENEZES, T.A., PIOLA, S.F. (Org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: IPEA, v.2, cap.14, p. 485-514, 2007.

COELHO, A.B.; AGUIAR, D.R.D. de; FERNANDES, E.A. Padrão de consumo de alimentos no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.47, n. 2, p. 335-362, abr./jun. 2009.

CONTRERAS, J. A modernidade alimentar: entre a superabundância e a insegurança. **História: Questões & Debates**, Curitiba, n. 54, p. 19-45, jan./jun. 2011.

CYRILLO, D.C; SAES, M.S.M.; BRAGA, M.B. Tendências do consumo de alimentos e o plano real: uma avaliação para a grande São Paulo. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 16, p. 163-198, dez. 1997.

DEATON, A.S. The analysis of consumer demand in the United Kingdom, 1900-1970. **Econometrica**, Menasha, v. 42, n. 2, p. 341-367, mar. 1974.

DEATON, A.S.; MUELLBAUER, J. An almost ideal demand system. **The American Economic Review**, New Yorker, v. 70, n. 3, p. 312-326, June, 1980.

DEDECCA, C., JUNGBLUTH, A.; TROVÃO, C.J.B.M. A baixa renda nos mercados de trabalho metropolitanos de Salvador e São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambú. **Anais...Caxambú**: ABEP, 2008.

EASTERLY, W. The middle class consensus and economic development. **Journal of Economic Growth**, [s.l.], v. 6, n. 4, p. 317-335, Jul. 2001.

ELIAS, R. Breve história da feijoada. **Revista Nossa História**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 34-37, fev. 2004.

ENGEL, E. Die Lebenskosten Belgischer Arbeiter-Familien Früher und Jetzt. **International Statistical Institute Bulletin**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.1-124, 1895.

FAO. **The state of food insecurity in the world 2013**: the multiple dimensions of food security. Rome: FAO, 2013. 53 p.

FARINA; E.M.M.Q.; NUNES, R. **A evolução do sistema agroalimentar no Brasil e a redução de preços para o consumidor**: os efeitos da atuação dos grandes compradores. Brasília: IPEA, 2003. 68 p. (IPEA. Texto para Discussão, 970).

FEDERAÇÃO DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO DO ESTADO DE SÃO PAULO – FECOMERCIO SP. **A evolução da classe média e o seu impacto no varejo**. São Paulo, 2012. 56 p.

FRANÇA, M.A. **A “classe média” brasileira: um estudo socioeconômico recente.** 2006. 131 p. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais) – Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2010.

GARCIA, R.B.; WAQUIL, P.D. Demanda por alimentos na Região Metropolitana de Porto Alegre: uma aplicação do *Almost Ideal Demand System*. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 16, n. 29, p. 39-46, mar. 1998.

GREENE, W.H. **Econometrics analysis.** 5. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, 2003. 1026 p.

GUIVANT, J.S. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida ego-trip. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 63-81, jul./dez. 2003.

HALL, R.J. **Fatores que influenciam o consumo de produtos diet e light no Brasil.** 2006. 101 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Departamento de Economia e Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo grande, 2006.

HALL, R.J.; LIMA FILHO, D. de O. Perfil do consumidor de produtos diet e light no Brasil. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 8., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru: SIMPEP: DEP-UNESP, 2006. 12 p.

HARA, C.M. O perfil do Consumidor de produtos light e diet no mercado de varejo supermercadista de Campinas. **Revista Técnica FIPEP**, São Paulo, v. 3, n. 1/2, p.39-48, jan./dez. 2003.

HAUSMAN, J.A.; LEONARD, E.G. Competitive analysis using a flexible demand specification. **Journal of Competition Law and Economics**, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 279-301, 2005.

HOFFMANN, R. **Distribuição de Renda: medidas de desigualdade e pobreza.** São Paulo: Edusp, 1998. 271 p.

_____. Elasticidades-renda das despesas e do consumo físico de alimentos no Brasil metropolitano em 1995-96. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 111-122, 2000.

_____. A distribuição da renda no Brasil no período 1992-2001. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 2 (19), p. 213-235, jul./dez. 2002a.

_____. **Estatística para economistas.** 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2002b. 430 p.

_____. Queda da desigualdade da distribuição de renda no Brasil, de 1995 a 2005, e delimitação dos relativamente ricos em 2005. In: BARROS, R.P. de; FOGUEL, M.N.; ULYSSEA, G. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente.** Brasília: IPEA, 2006a. v. 1, p. 93-107.

_____. Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil e 5 regiões entre 1997 e 2004. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 55-81, jun. 2006b.

_____. Desigualdade de renda no Brasil em 2005 e sua decomposição. **Análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD 2005**. Brasília: CGEE, 2007a. 1 CD-ROM.

_____. Elasticidade-renda das despesas e do consumo de alimentos no Brasil em 2002-2003. In: SILVEIRA, F.G.; SERVO, L.M.S.; MENEZES, T.A., PIOLA, S.F. (Org.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: IPEA, v. 2, p. 463-483, 2007b.

_____. Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar per capita. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 213-231, abr. 2009a.

_____. Desigualdade e polarização entre empregados na agricultura brasileira: 1992 -2007. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 417-428, ago. 2009b.

_____. Estimativas das elasticidades-renda de várias categorias de despesa e de consumo, especialmente alimentos, no Brasil, com base na POF de 2008-2009. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 57, n. 2, p. 49-62, jul./dez. 2010.

_____. Condicionantes do sobrepeso e da obesidade de adultos no Brasil, 2008-2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 1-16, 2012.

_____. Comparando a alimentação dentro e fora do domicílio, no Brasil, em 2008-2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 1-12, 2013.

HOFFMANN, R.; NEY, M.G. A queda recente na desigualdade de renda no Brasil: análise dos dados da PNAD, do Censo Demográfico e das Contas Nacionais. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 10, n.1, p. 7-39, jun. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: manual do agente de pesquisa. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. p. 1-300.

_____. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 2008-2009. 1 CD-ROM.

_____. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: aquisição alimentar domiciliar per capita. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. p. 1-282.

_____. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. p. 1-150.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil**. Brasília: IPEA, agosto de 2006. Nota Técnica. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 12 maio 2012.

_____. **Comunicado da presidência:** PNAD 2007: as primeiras análises, v. 1, n. 9. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/comunicado_presidencia/08_09_21_Pnad2007AnalisesPobreza.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2008.

_____. **IPEADATA.** Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

JUNGBLUTH, A. **A importância do salário mínimo para a valorização do rendimento do trabalho e para a distribuição de renda.** 2010. 112 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

LEAL, B.; RIBEIRO, E.P.; CARVALHO, G.; PEREIRA, H.; MEDEIROS, R.; SOUZA, S.A. DE; BALDEZ, W.; HENRIKSEN, A.L.; CARVALHO, D. **Análise de demanda:** versão pública. Brasília: CADE, 2009. 34 p. (CADE. Documento de Trabalho, 001/09).

LEVY, R.B.; CLARO, R.M.; MONDINI, L.; SICHIERI, R.; MONTEIRO, C.A. Regional and socioeconomic distribution of household food availability in Brazil, in 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.46, n.1, p. 06-15, 2012.

LIMA, J.A. **Diet, light, zero:** o menos que vale mais? 2006. 68 p. Monografia (Graduação em Comunicação Social) – Faculdade Sete de Setembro, Fortaleza, 2010.

LIMA-FILHO, D. DE O.; OLIVEIRA, L.D. DE S. ; WATANABE, E.A DE M. Tendências mercadológicas para o consumo de refrigerantes de baixa caloria. **Perspectiva Contemporânea**, Campo Mourão, v. 4, n. 2, p. 80-104, ago./dez. 2009.

LUCCHESI, T.; BATALHA, O.M.; LAMBERT, J.L. Marketing de alimentos e o comportamento do consumo: proposição de uma tipologia do consumidor de produtos light e ou diet. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 8, n. 2, p. 227-239, 2006.

MADAIL, J.C.M.; BELARMINO, L.C.; BINI, D.A. Evolução da produção e mercado de produtos orgânicos no Brasil e no mundo. **Revista Ajes**, Juína, v. 1, p. 1-9, 2010.

MARTINS, I.S.; CAVALCANTI, M.L.F.; MAZZILLI, R.N. Relação entre consumo alimentar e renda familiar na cidade de Iguape, S. Paulo (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 11, p. 27-38, 1977.

MARTINS, V.A.; CAMARGO FILHO, W.P.; BUENO, C.R.F. Preços de frutas e hortaliças da agricultura orgânica no mercado varejista da cidade de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.36, n. 9, p. 42-52, set. 2006.

MEDEIROS, M; BRITTO, T.; SOARES, F. Transferências de renda no Brasil. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 79, p. 5-21, 2007.

MEIRA, C.C.; TERTULIANO, A.F.; RODRIGUES, F. de L.; LIBERALI, R.; COUTINHO, V.F. O estado nutricional e consumo de alimentos diet e light entre adolescentes de escola privada do município de João Pessoa – PB. **Ensaio e Ciência**, Valinhos, v. 14, n. 1, p. 61-85, 2010.

MENEZES, T.; SILVEIRA, F.G.; AZZONI, C.R. **Demand elasticities for food products**: a two-stage budgeting system. São Paulo: NEREUS, 2005. 29 p. (NEREUS. Texto para Discussão, 09-2005).

MOLINA, J.A. Food demand in Spain: an application of the Almost Ideal System. **Journal of Agricultural Economics**, London, v. 45, n. 2, p. 252-258, 1994.

MONTEIRO, C.A.; MONDINI, L.; COSTA, R.B.L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 251-58, 2000.

MONTEIRO, C.A.; MONDINI, L.; COSTA, R.B.L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 251-58, 2000.

MORATOYA, E.E.; CARVALHAES, G.C.; WANDER, A.E.; ALMEIDA, L.M. DE M.C. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano 12, n. 1, jan./fev./mar. 2013.

NERI, M.C. A Dinâmica da Redistribuição Trabalhista. In: BARROS, R.P. de; FOGUEL, M.N.; ULYSSEA, G. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente'. Brasília: IPEA, 2006. v. 1, p. 207-235.

_____. (Coord.). **A nova classe média**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2008. 85p. Disponível em: <<http://cps.fgv.br/renda-bem-estar/nova-classe-media>>. Acesso em: 01 mar. 2011.

_____. **A nova classe média**: o lado brilhante dos pobres. Rio de Janeiro: FGV/CPS, 2010. 149p. Disponível em: <<http://cps.fgv.br/renda-bem-estar/nova-classe-media>>. Acesso em: 01 mar. 2011.

_____. **A nova classe média**: o lado brilhante da base da pirâmide. São Paulo: Saraiva, 2011. 312 p.

PINHO, A.P. dos S.; BARCELLOS, J.O.J.; PERIPOLLI, V.; KINDLEIN, L.; ARAÚJO, J.R. de; ALVES FILHO, D.C. Perfil lipídico da gordura intramuscular de cortes e marcas comerciais de carne bovina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 40, n. 5, p. 1134-114, 2011.

PINTOS-PAYERAS, J.A. Estimação do sistema quase ideal de demanda para uma cesta ampliada de produtos empregando dados da POF de 2002-2003. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 13, n. 2, 2009, p. 231-255, 2009.

PYLES, D. Demand theory and elasticity matrix construction. In: TWEETEN, L.G. (Ed.). **Agricultural policy analysis tools for economic development**. Washington: Westview Press, 1989. p. 56-72.

RAMOS, L. A desigualdade de rendimentos do trabalho no período pós-reAI: o papel da escolaridade e do desemprego. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 281-301, abr./jun. 2007.

REMBIAŁKOWSKA, E. Quality of animal products. In: HOSPERS-BRANDS, M.; BURGT, G-J. van der (Eds.). **Towards improved quality in organic food production**. Driebergen: Louis Bolk Instituut, 2009. p. 67-76.

ROCHA, S. A estrutura de consumo das famílias metropolitanas em São Paulo e Recife: evidências e implicações. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 297-322, ago. 1995.

SALM, C. Sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil: uma leitura crítica. In: BARROS, R.P. de; FOGUEL, M.N.; ULYSSEA, G. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, 2006a. v. 1, p. 279-297.

SALZANO, A.C.; TORRES, M.A.A.; BATISTA FILHO, M; ROMANI, S. de A.M. Anemia em crianças de dois serviços de saúde de recife PE (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 19, p. 499-507, 1985.

SANTOS, E.L.B. dos; NARDI JUNIOR, G. de; LEANDRO, J.B. Estudo de viabilização da produção alternativa de aves. **Tékhnē e Lógos**, Botucatu, v. 3, n. 1, mar. 2012.

SCHLINDWEIN, M.M. **Influência do custo de oportunidade do tempo da mulher sobre o padrão de consumo alimentar das famílias brasileiras**. 2006. 118 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

SCHLINDWEIN, M.M.; KASSOUF, A.L. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 03, p. 549-572, jul./set. 2006.

SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SAE/PR. **Vozes da classe média: é ouvindo a população que se constroem políticas públicas adequadas**. Brasília, 20 de set. 2012a. 50p. Disponível em: <<http://www.sae.gov.br>>. Acesso em: 21 set. 2012.

_____. **Perguntas e respostas sobre a definição da classe média**. Brasília, 2012b. 13p. Disponível em: <<http://www.sae.gov.br>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

SENAUER, B.; SAHN, D; ALDERMAN, H. The effect of the value of time on food consumption patterns in developing countries: evidence from Sri Lanka. **American Journal of Agricultural Economics**, London, v. 68, n.4, p. 920-927, Nov. 1986.

SILVA, E.B. da; CARDOSO, F.T.; SOUZA, G.G. de; ALMEIDA, A. Perfil sócio econômico de consumidores de produtos orgânicos. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Mossoró, v. 8, n. 1, p. 83-89, abr./jun. 2013.

SILVEIRA, F.G.; MENEZES, T.A. de; MAGALHÃES, L.C.G.; DINIZ, B.P.C. Elasticidade-renda dos produtos alimentares nas regiões metropolitanas brasileiras: uma aplicação da POF 1995/1996. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 329-352, abr./jun. 2007.

SOARES, S.S.D. **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004**. Brasília: IPEA, 2006. 274 p. (IPEA. Texto para Discussão, 1166).

SOUZA, A.R.D. **Análise do comportamento do consumidor e do produtor/comercializador de hortifrutis orgânicos da região metropolitana de Belo Horizonte**. 2011. 176 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Ciências Empresariais da Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2011.

STONE, R. Linear Expenditure system and demand analysis: an application to the pattern of British demand. **Economic Journal**, London, v. 64, n. 255, p. 511-527, set. 1954.

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA – UBABEF. **Relatório anual 2012**. 2012. Disponível em: < <http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/fae077.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2012.

SYLVANDER, B.; FRANÇOIS, M. Organic and low input food consumers: concerns and perspectives for developing the organic market in the future. In: SCIENTIFIC CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ORGANIC AGRICULTURE RESEARCH, 2005, Adelaide. **Proceedings...** Adelaide: IFOAM/ISOFAR, 2005. p. 396-399.

THEIL, H. The information approach to demand analysis. **Econometrica**, Menasha, v. 33, n. 1, p. 67-87, jan. 1965.

VELOSO, L.G. **Estimação de um sistema de demanda para o Brasil**. 2006. 136 p. Dissertação (Mestrado em Economia Empresarial) – Faculdade de Economia e Finanças IBEMEC, Rio de Janeiro, 2006.

WANDER, A.E. Produção e consumo de feijão no Brasil, 1975-2005. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 2, 2007, p. 7-21.

WANDER, A.E.; CHAVES, M.O. Consumo aparente per capita de arroz no Brasil, 1991 a 2010. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 7., 2011, Balneário Camboriú. **Anais....** Itajaí: EPAGRI/SOSBAI, 2011a. p. 749-752.

_____. Consumo per capita de feijão no Brasil de 1998 a 2010: uma comparação entre consumo aparente e consumo domiciliar. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 10., 2011, Goiânia. **Anais....** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA arroz e feijão, 2011b. p. 1-4.

WOOLDRIDGE, J.M. **Econometric analysis of cross-section and panel data.** London: MIT Press, 2002. 735 p.

ANEXO

Composição dos grupos, subgrupos e produtos ⁽¹⁾

(continua)

Grupos, subgrupos e produtos	Grupos, subgrupos e produtos
1 - Cereais e leguminosas	4 – Carne bovina de 1ª
- Cereais Arroz (normal e orgânico)	Filé Mignon (normal e orgânico) Contra Filé (normal e orgânico) Alcatra (normal e orgânica) Patinho (normal e orgânico) Lagarto (normal e orgânico)
- Leguminosas Feijão (normal e orgânico)	Chá de dentro (normal e orgânico) Carne bovina (normal e orgânica)
2 - Legumes e verduras	5 - Aves e ovos
Alface (normal e orgânico) Tomate (normal e orgânico) Pimentão (normal e orgânico) Couve (normal e orgânica) Brócolis (normal e orgânico) Espinafre (normal e orgânico) Palmito (normal e orgânico) Vagem (normal e orgânica) Salsa (normal e orgânica) Almeirão (normal e orgânico) Rúcula (normal e orgânica) Repolho (normal e orgânico) Agrião (normal e orgânico) Jiló (normal e orgânico) Pepino (normal e orgânico) Outros legumes e verduras normais	- Aves Frango em partes ou inteiro (normal e orgânico) - Ovos Ovo de galinha (normal e orgânico)
	6 - Carnes bovinas de 1ª
	Filé Mignon (normal e orgânico) Contra Filé (normal e orgânico) Alcatra (normal e orgânica) Patinho (normal e orgânico) Lagarto (normal e orgânico) Chá de dentro (normal e orgânico) Carne bovina (normal e orgânica)
3 - Frutas	7 – Panificados ⁽²⁾
Cajú (normal e orgânico) Goiaba (normal e orgânica) Banana (normal e orgânica) Pêssego (normal e orgânico) Uva (normal e orgânica) Morango (normal e orgânico) Acerola (normal e orgânica) Maçã (normal e orgânica) Limão (normal e orgânico) Outras frutas normais	Pães de todos os tipos (normais e light/diet) Bolos de todos os tipos (normais e light/diet) Biscoitos de todos os tipos (normais e light/diet)
	8 – Bebidas
	- Refrigerantes de todos os tipos (normais e light/diet) ⁽³⁾ - Sucos de todos os tipos (normais e light/diet) ⁽⁴⁾ - Café moído (normal e orgânico)

Composição dos grupos, subgrupos e produtos ⁽¹⁾

(conclusão)

Grupos, subgrupos e produtos	Grupos, subgrupos e produtos
9 - Leite e Derivados	Queijo não especificado (normal e light) Queijo prato (normal e light) Outros queijos (normal e light) Queijo provolone normal Queijo camembert normal Queijo de Marajó normal Queijo de soja normal Queijo gorgonzola normal Queijo do reino normal Queijo cheddar normal Queijo brie normal Queijo cottage normal Queijo chancliche normal Queijo gouda normal Requeijão (normal e light)
- Leite de vaca normal Leite de vaca integral Leite de vaca fresco Leite com sabor Leite não especificado pasteurizado - Leite de vaca orgânico Leite de vaca integral orgânico Leite de vaca fresco orgânico Leite de vaca desnatado orgânico Leite de vaca semidesnatado orgânico - Leite de vaca light/diet Leite de vaca desnatado Leite de vaca semidesnatado - Iogurte normal Iogurte de qualquer sabor - Iogurte orgânico Iogurte orgânico Iogurte orgânico light Iogurte orgânico diet - Iogurte light/diet Iogurte light Iogurte diet - Queijos e Requeijão Queijo minas (normal e light) Queijo mozzarella (normal e light) Queijo parmesão (normal e light) Queijo prato (normal e light) Queijo polenguinho (normal e light) Queijo ricota (normal e light)	10 - Açúcares, doces e produtos de confeitaria - Açúcar Açúcar cristal (normal e orgânico) Açúcar refinado (normal e orgânico) Açúcar demerara (normal e orgânico) Açúcar indeterminado orgânico Açúcar orgânico light - Adoçante Adoçante diet Adoçante light Açúcar light - Doces e produtos de confeitaria ⁽⁵⁾ Vários tipos (normais e light/diet)

Fonte: IBGE (2008-2009)

⁽¹⁾ Para os grupos de alimentos com maior diversificação de produtos, optou-se por registrar os códigos usados na extração dos microdados, que teve o apoio computacional do Statistical Analysis System - SAS.

⁽²⁾ Na construção do subgrupo de panificados normais foram usados os seguintes códigos de produtos: 80001 a 80021, 80022 a 80047, 80048 a 80064, 80106 a 80107 e 80110 a 80111. Os panificados light/diet foram definidos com base nos seguintes códigos: 80065 a 80105, 80108 a 80109 e 80112 a 80115.

⁽³⁾ Refrigerantes normais: 82001 a 82006, 82009 a 82014, 82017 a 82018, 82035, 82041 a 82043, 82046, 82049, 82054 a 82055, 82057, 82067 a 82073, 82147 e 82155. Refrigerantes light/diet:

82007 a 82008, 82015 a 82016, 82019, 82040, 82074 a 82079, 82081 a 82085, 82087 a 82100, 82129, 82134, 82139 a 82141, 82145, 82150, 82152 e 82156.

⁽⁴⁾ Sucos normais: 82022 a 82024, 82047, 82051, 82053, 82062. Sucos light/diet: 82110 a 82111, 82114 a 82123.

⁽⁵⁾ Doces e produtos de confeitaria normais: 69004 a 69007, 69009 a 69014, 69017, 69022 a 69051, 69054 a 69055, 69058 a 69060, 69062 a 69063, 69072 a 69075, 69077 a 69078, 69084 a 69085, 69142 a 69145. Doces e produtos de confeitaria light/diet: 69065, 69079 a 69081, 69092 a 69141.