

**GERCIANA APARECIDA REZENDE**

**A QUEDA NO CONSUMO DOMICILIAR DE ARROZ E FEIJÃO NO BRASIL  
ENTRE 2002 E 2008**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de *Magister scientiae*.

Orientador: Alexandre Bragança Coelho

Coorientador: Guilherme F. Travassos

**VIÇOSA - MINAS GERAIS**

**2020**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

R467q  
2020

Rezende, Gerciana Aparecida, 1993-

A queda no consumo domiciliar de arroz e feijão no Brasil  
entre 2002 e 2008 / Gerciana Aparecida Rezende. – Viçosa, MG,  
2020.

85 f. : il. ; 29 cm.

Inclui anexos.

Orientador: Alexandre Braganca Coelho.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f.63-66.

1. Alimentos - Consumo - Brasil. 2. Arroz. 3. Feijão.  
4. Orçamento familiar - Pesquisa. I. Universidade Federal de  
Viçosa. Departamento de Economia Rural. Programa de  
Pós-Graduação em Economia Aplicada. II. Título.

CDD 22 ed. 363.800981


**GERCIANA APARECIDA REZENDE**

**A QUEDA NO CONSUMO DOMICILIAR DE ARROZ E FEIJÃO NO BRASIL  
ENTRE 2002 E 2008**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 12 de fevereiro de 2020.

Assentimento:



---

Gerciana Aparecida Rezende  
Autora



---

Alexandre Bragança Coelho  
Orientador

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço a Deus por me guiar e me fortalecer diariamente a fim de concluir mais essa etapa importante e desejada da minha vida, e por iluminar-me em minhas escolhas e decisões.

Aos meus pais, Aparecida e Geraldo, e minhas irmãs, Jeliane e Geysel, obrigada pelo apoio incondicional, por acreditarem em mim e serem meu porto seguro. Agradecimentos este, que estendo aos meus avós, Waldemar e Maria, por ser minha fonte de inspiração. Ao meu cunhado Vinícius pelas palavras de incentivos e carinho ao longo desses últimos anos.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Alexandre Bragança Coelho pelas suas palavras valiosas e sugestões durante a orientação, assim como a confiança e a paciência que sempre teve comigo. Ao Guilherme agradeço pela sua disposição em ajudar sempre que precisasse.

Aos colegas do mestrado e doutorado do DER/UFV, pelo convívio. Em especial à Andrezza, Aline, Edi, Bruna, João e Augusto pelos momentos que compartilhamos juntos.

À Universidade Federal de Viçosa e, em especial o Departamento de Economia Rural. Aos demais docentes do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada e aos funcionários do DER.

Agradeço os professores que participaram da avaliação do projeto, suas contribuições foram de grande relevância, e ao Alcido Elenor Wander por aceitar fazer parte da banca de defesa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo auxílio financeiro.

## RESUMO

REZENDE, Gerciana Aparecida, Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2020. **A queda no consumo domiciliar de arroz e feijão no Brasil entre 2002 e 2008.** Orientador: Alexandre Bragança Coelho. Coorientador: Guilherme Fonseca Travassos.

Visto que, nos últimos anos, o consumo domiciliar de arroz e feijão vem apresentando queda, o objetivo deste estudo foi analisar essa queda no consumo domiciliar pelas famílias brasileiras, utilizando dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF/IBGE) de 2002/2003 e 2008/2009. Especificamente, pretendeu-se analisar como a frequência de alimentação fora do domicílio tem impacto no consumo domiciliar de arroz e feijão; verificar se a maior inserção da mulher no mercado de trabalho diminui o consumo de arroz e feijão; verificar se mudanças composição familiar têm impacto no consumo; analisar se o maior consumo de alimentos preparados está associado a um menor consumo de alimentos básicos; verificar a influência da renda no consumo destes alimentos e analisar o consumo de acordo com a localização, características demográficas e composição familiar. Para isso, primeiramente, foi estimado um modelo *logit* com os dados do Inquérito Nacional de Alimentação (INA) para analisar o consumo individual de arroz e feijão e entender quais fatores estão associados ao consumo. Posteriormente, foi feita uma junção das POF's formando um pseudopainel que foi estimado por efeitos fixos, de modo a verificar os determinantes da queda do consumo de arroz e feijão. Os resultados do *logit* mostraram que fatores como a localização, a renda, o sexo da pessoa de referência, a mulher trabalhar, a estrutura familiar e tipo de alimentos consumidos possuem influência significativa no consumo de arroz e feijão no Brasil. Já os resultados do pseudopainel revelaram que a localização (urbano/rural), o preço, os anos de estudo do responsável pelo domicílio, a presença de crianças e adolescentes, idade e sexo do responsável pelo domicílio e o tamanho da família possuem efeitos significativos sobre a aquisição domiciliar de arroz e feijão entre 2002 e 2008. As conclusões do estudo foram que o fato de a mulher trabalhar, a composição das famílias, como domicílios unipessoais e domicílios com múltiplos adultos, a localização (urbano e metropolitano), o menor tamanho das famílias e uma maior renda parecem influenciar negativamente o consumo de arroz e feijão, sendo fatores relacionados à queda do consumo domiciliar.

Palavras-chaves: Arroz e feijão. Consumo domiciliar. Pesquisa de Orçamento Familiar.

## ABSTRACT

REZENDE, Gerciana Aparecida, Universidade Federal de Viçosa, February, 2020. **The fall in household consumption of rice and beans in Brazil between 2002 and 2008.** Adviser: Alexandre Bragança Coelho. Co-Adviser: Guilherme Fonseca Travassos.

Since the consumption of rice and beans at home has declined in recent years, the aim of this study was to analyze this drop in household consumption by Brazilian families using data from the 2002/2003 and 2008/2009 Family Budget Surveys (POF / IBGE). Specifically, we intend to analyze how the frequency of eating away from home impacted home consumption of rice and beans; verify if the greater inclusion of women in the labor market decreases the consumption of rice and beans; verify whether changes in family composition have an impact on consumption; analyze whether higher consumption of ready-to-eat foods is associated with lower consumption of rice and beans; to verify the influence of income on the consumption of these foods and to analyze the consumption according to location, demographic characteristics and family composition. First, a logit model was estimated with data from the National Food Survey (INA) to analyze individual consumption of rice and beans and to find which factors were associated with their consumption. Subsequently, the POFs were joined to form a pseudopanel that was estimated by fixed effects to verify the determinants of the fall in rice and bean consumption. The logit results show that factors such as location, income, gender of the reference person, whether the woman works or not, family structure and type of food consumed have a significant influence on rice and bean consumption in Brazil. The results of the pseudopanel revealed that the location (urban / rural), the price, the years of education of the person in charge of the household, the presence of children and adolescents, the age and sex of the person in charge of the household, the size of the family have significant effects on home purchase of rice and beans between 2002 and 2008. The main findings of this study were that the fact that women work, household composition, such as single- and multi-adult households, location (urban and metropolitan), a smaller family size and higher income seem to negatively influence the consumption of rice and beans.

Keywords: Rice and beans. Household consumption. Family Budget Survey.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aquisição alimentar domiciliar <i>per capita</i> anual (kg).....	11
Tabela 2 – Descrição das coortes .....	26
Tabela 3 – Descrição das faixas .....	27
Tabela 4 - Consumo zero.....	28
Tabela 5- Frequência do consumo individual, 2009. ....	33
Tabela 6 - Localização domiciliar dos indivíduos, 2009.....	34
Tabela 7 - Características domiciliares e dos indivíduos, 2009. ....	34
Tabela 8 - Alimentação dos indivíduos, 2009. ....	35
Tabela 9 - Resultado <i>logit</i> para o arroz, 2009.....	36
Tabela 10 - Resultado <i>logit</i> para o feijão, 2009.....	39
Tabela 11- Resultado <i>logit</i> para o arroz e / ou feijão, 2009.....	41
Tabela 12 - Efeitos marginais das variáveis para arroz, 2009. ....	43
Tabela 13 - Efeitos marginais das variáveis para feijão, 2009. ....	46
Tabela 14 - Efeitos marginais das variáveis para arroz e/ou feijão, 2009. ....	48
Tabela 15 - Características dos domicílios e médias amostrais das variáveis.....	51
Tabela 16 - Resultado do pseudopainel para Arroz.....	54
Tabela 17 - Resultado do pseudopainel para feijão. ....	56
Tabela 18 - Resultado do pseudopainel para Arroz e feijão agregados.....	58
Tabela 19 - Resultado do <i>probit</i> para o modelo 3. ....	69
Tabela 20 - Efeito marginal das variáveis. ....	70

## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis presentes no vetor zik.....	24
Quadro 2 - Variáveis explicativas do vetor xit'.....	30
Quadro 3 - Variáveis do vetor zik. ....	68

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1    Considerações Iniciais .....	10
1.2    O problema e sua importância .....	13
1.3    Hipóteses.....	16
1.4    Objetivos.....	16
1.4.1    Objetivo Geral .....	16
1.4.2    Objetivos específicos.....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
2.1    O comportamento do consumidor.....	17
2.2    Teoria da produção domiciliar .....	19
3. REFERENCIAL ANALÍTICO .....	22
3.1    Determinantes do consumo individual - Modelo logit .....	22
3.1.1    Efeitos marginais das variáveis do logit .....	25
3.2    Pseudopainel para aquisição domiciliar de arroz e feijão.....	25
3.3    Base de dados.....	31
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	33
4.1    Resultados do determinante do consumo individual .....	33
4.1.1    Descrição das variáveis .....	33
4.1.2    Decisão de consumo – <i>logit</i> .....	35
4.1.3    Efeitos marginais .....	42
4.2    Resultados da aquisição domiciliar – Pseudopainel .....	49
4.2.1    Descrição das variáveis .....	49
4.2.2    Análise dos resultados .....	53
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	59
REFERÊNCIAS .....	63
ANEXO .....	67

A.1 Descrição do procedimento de Shonkwiler e Yen .....	67
A.2 Resultado do procedimento de Shonkwiler e Yen para o Modelo 3 .....	69
A.3 Produtos das categorias do INA .....	71
A.4 Produtos das categorias do Pseudopainel .....	75

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Considerações Iniciais

Houve, nos últimos anos, mudanças na alimentação da população brasileira devido a diversas transformações econômicas, sociais e demográficas, como, por exemplo, aumento da renda das famílias, uma maior participação da mulher no mercado de trabalho, maior urbanização, aumento de variedade e acesso a alimentos, aumento do número de famílias menores, com presença de uma ou duas pessoas (VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ *et al.*, 2012; BARBOSA *et al.*, 2014; PINHEIRO *et al.*, 2009). Dentre essas mudanças, destacam-se o aumento do consumo de alimentos fora de casa, apontado como principal causa da redução do consumo domiciliar, substituição da alimentação tradicional por alimentos de preparo rápido e fácil, dada a escassez de tempo, aumento do consumo de carnes e alimentos ultraprocessados etc. (BARATA, 2005; GARCIA, 2003).

A dieta tradicional dos brasileiros é composta, basicamente, por arroz e feijão. O feijão é uma leguminosa que contém fibras alimentares, proteínas, folato, zinco e outros nutrientes (VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ *et al.*, 2012). Por sua vez, o arroz é um cereal rico em carboidratos, um alimento energético que contém proteínas, sais minerais e vitaminas do complexo B. A combinação destes dois alimentos resulta em uma refeição de adequado valor nutricional (BARATA, 2005). Entretanto, isso não impediu que ocorresse uma queda acentuada no seu consumo domiciliar, evidenciada por constantes reduções no consumo *per capita*.

Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002/2003, produzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a quantidade anual adquirida para consumo *per capita* domiciliar de arroz polido (tipo mais consumido) foi 24,546 kg, e de feijão, 12,394 kg. Dados da POF 2008/2009, a mais recente, indicam que essa quantidade caiu para 14,609 kg para o arroz, representando uma queda de 40,5%, e 9,119 kg para o feijão, uma redução de 26,4% (Tabela 1). O IBGE (2010b) ressalta que de 1975 até 2009, o arroz polido sofreu uma redução de 60% na quantidade anual *per capita* adquirida para consumo nos domicílios das principais regiões metropolitanas do país. Essa redução foi mais intensa entre as POF's de 1995/1996 e 2008/2009 (queda de 53%). Do mesmo modo, o consumo de feijão também sofreu grande redução nas mesmas áreas, com uma queda de 49% entre 1975 e 2009, sendo que entre 1996 a 2003, a redução foi de apenas 10%. Mesmo com essa redução na aquisição *per capita*, as maiores médias de consumo diário de alimentos *per capita* da POF

2008/2009 ainda são do feijão (182,9 g/dia) e arroz (160,3 g/dia), seguidos pela carne bovina (63,2 g/dia), que geralmente é um complemento da dupla, junto com as bebidas, sucos (145,0 g/dia), refrigerantes (94,7 g/dia) e café (215,1 g/dia) (IBGE, 2010b; IBGE, 2010c).

Essa redução no consumo domiciliar de arroz e feijão foi observada em todas as regiões do país (Tabela 1). Pode-se notar que essa queda foi expressiva entre as duas POF's. Percebe-se que a queda percentual no consumo de arroz foi mais intensa nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. No caso do feijão, as maiores quedas ocorreram no Sul, Nordeste e Sudeste, e no Norte o consumo ficou estável.

Tabela 1 - Aquisição alimentar domiciliar *per capita* anual (kg).

	<b>Aquisição alimentar domiciliar <i>per capita</i> anual (kg)</b>					
	<b>POF 2002-2003</b>		<b>POF 2008-2009</b>		<b>Variação (%)</b>	
	Arroz polido	Feijão	Arroz polido	Feijão	Arroz polido	Feijão
Brasil	24,546	12,394	14,609	9,119	- 40,5	- 26,4
Norte	26,938	10,129	16,923	10,053	- 37,2	- 0,75
Nordeste	20,654	17,285	14,013	12,293	- 32,2	- 28,9
Sudeste	27,274	11,047	14,482	7,961	- 46,9	- 27,9
Sul	18,031	9,271	12,761	6,149	- 29,2	- 33,7
Centro-oeste	34,583	10,149	18,772	8,409	- 45,7	- 17,1

Fonte: Dados da POF 2002-2003/ POF 2008-2009

A queda na aquisição domiciliar *per capita* anual também aconteceu em todas as classes de renda. Nos domicílios que possuíam rendimento de até 2 salários mínimos, houve uma redução absoluta de 10,005 kg de arroz e 4,346 kg de feijão anual, representando quedas percentuais de 42,9% e 29,6%, respectivamente. Para domicílios com rendimentos de 2 a 3 salários mínimos, houve diminuição de 11,847 kg de arroz (- 39,7%) e 4,106 kg de feijão (- 28,9%). Para as outras faixas de renda, a situação é semelhante: de 3 a 5 salários mínimos, houve queda de 11,048 kg de arroz (- 41,4%) e 3,484 kg de feijão (- 26,1%); de 5 a 8 salários mínimos, a redução foi de 10,444 kg de arroz (- 40%) e 4,64 kg de feijão (- 38,2%); de 8 a 15 salários mínimos, queda de 11,575 kg de arroz (- 49,3%) e 3,244 kg de feijão (- 33,5%). Finalmente, mesmo em domicílios com rendimento acima de 15 salários mínimos, houve queda de 7,093 kg para o arroz (- 37,4%) e 3,136 kg para o feijão (- 29,9%) (IBGE, 2004a; IBGE, 2010c).

Outros alimentos que podem ser considerados itens básicos na dieta dos brasileiros também apresentaram queda na aquisição domiciliar. Um exemplo é o açúcar refinado, que apresentou uma aquisição média de 6,106 kg, na POF 2002/2003, e 3,160 kg na POF 2009/2009, numa queda de 48,3%, sendo o produto que apresentou a maior variação negativa dentre aqueles analisados. O açúcar cristal teve aquisição média de 12,162 kg em 2002/2003 e 8,038 kg em 2008/2009, com redução de 33,9%. Já a farinha de trigo e a farinha de mandioca tiveram aquisição média de 5,083 kg e 7,766 kg, respectivamente, em 2002/2003 passando para aquisição de 3,397 kg e 5,330, respectivamente, em 2008/2009, apresentando assim uma redução de 33,2% e 31,4%. Ao mesmo tempo, o consumo de bebidas como refrigerante de cola, água mineral e cerveja aumentaram 39,3%, 27,5% e 23,2%, respectivamente. Isso aconteceu também com os alimentos preparados e misturas industriais, que tiveram um aumento relativo de 37%, entre 2002/2003 e 2008/2009. (IBGE, 2010b; IBGE, 2010c).

Quanto ao consumo aparente<sup>1</sup> *per capita* de arroz, este apresenta queda de 8% no período de 1991 a 2010, com metade dessa redução ocorrendo no período de 2002/2003 a 2008/2009 (WANDER; CHAVES, 2010a). Entretanto, o consumo aparente *per capita* de feijão aumentou 28% no período de 1998 a 2010. Entre as duas POF's mais recentes, esse consumo aparente de feijão aumentou 8%, de 16,3 kg anual para 17,6 kg anual. Dado que houve queda no consumo domiciliar, isso significa que, caso não tenha havido aumento de utilização de feijões para outras finalidades, houve um aumento no consumo de feijão fora do domicílio de 4,6 kg/hab/ano. O consumo domiciliar per capita anual de feijão representava 76% da quantidade total consumida em 2002-2003, caindo para 52% em 2008-2009 (WANDER; CHAVES, 2010b). Esse aumento no consumo de feijão não parece, entretanto, ser consistente com as informações de redução na frequência de consumo evidenciadas por Velásquez-Meléndez *et al.* (2012), que apontam diminuição no número de domicílios que indicam consumo em cinco ou mais dias da semana.

Jorge *et al.* (2014) ressaltam que o consumo de arroz e feijão deve ser incentivado, dado que é uma mistura de alto valor nutritivo e acessível a todas as classes sociais, contribuindo

---

<sup>1</sup> O consumo aparente *per capita* anual (CAPC) em kg/hab/ano é tudo que foi produzido no ano acrescido do estoque do ano anterior, das importações, e diminuído da quantidade exportada, da quantia usada como semente e do estoque do ano analisado, dividido pela estimativa da população.

O cálculo é feito de acordo com a seguinte equação:  $CAPC_i = (EP_{i-1} + P_i + I_i - S_i - E_i - EP_i) / POP_i$ . Em que,  $EP_{i-1}$  = estoque de passagem do ano anterior i-1;  $P_i$  = produção no ano i;  $I_i$  = importação no ano i;  $S_i$  = utilizado como semente para semeadura no ano i;  $E_i$  = exportação no ano i;  $EP_i$  = estoque de passagem ao final do ano i; e  $POP_i$  = estimativa de população em 1º de julho do ano i (WANDER; CHAVES, 2010b).

para a segurança alimentar da população. Velásquez-Meléndez *et al.* (2012) dizem que, ao contrário do que se pensa, o consumo de arroz e feijão confere efeito protetor contra o ganho de peso. Por isso, enfatizam a necessidade de entender os fatores associados a queda no consumo destes importantes alimentos na dieta dos brasileiros, pois a dieta baseada em arroz e feijão é importante na proteção da saúde, dando energia aos indivíduos, ao contrário de uma dieta, por exemplo, de alimentos ultraprocessados, que contribui para aumento de peso e de doenças.

## **1.2 O problema e sua importância**

Conforme salientado, o consumo domiciliar de arroz e feijão vem diminuindo no Brasil devido a diversas transformações. O consumo de arroz e feijão não vem acompanhando o crescimento populacional e essa redução do consumo *per capita* causa preocupação a produtores e pesquisadores (BARATA, 2005). Esta queda no consumo domiciliar de arroz e feijão vem acompanhado de uma mudança na alimentação com substituição por alimentos ultraprocessados, que, em geral, são ricos em gordura e açúcar, podendo comprometer a saúde. Embora essa questão seja importante, ainda é elevada a carência de estudos que analisem queda do consumo de alimentos tradicionais dos brasileiros. Logo, o presente estudo pretende verificar quais fatores estão influenciando a queda na aquisição de arroz e feijão nos domicílios brasileiros.

Segundo o Guia Alimentar para a população brasileira (2014), a ingestão de nutrientes através da alimentação é essencial para a boa saúde, assim, como são importantes os alimentos específicos que fornecem esses nutrientes. A alimentação baseada no consumo de arroz e feijão é rica em nutrientes, fornecendo um aporte proteico de boa qualidade, estando associados à proteção de várias doenças, como câncer, problemas cardiovasculares, ajudando no controle da diabetes, no funcionamento do intestino, por conter alto teor de fibras, e contra o ganho de peso. Além do mais, a ingestão de feijão proporciona um poder de saciedade maior, que evita que se coma mais que do necessário.

O Guia Alimentar (2014) expõe ainda que as principais mudanças recentes na alimentação envolvem a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados de origem vegetal (arroz, feijão, etc.) e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para o consumo (ultraprocessados). Esse consumo de alimentos ultra processados deve ser evitado, pois são alimentos desbalanceados do ponto de vista nutricional,

ricos em gorduras ou açúcares, com alto teor de sódio e pobres em fibras, que causam danos à saúde, como obstrução das artérias, favorecendo doenças do coração, diabetes e vários tipos de câncer, além de contribuir para a obesidade. O Guia Alimentar (2014) ressalta também que as ocasiões que abrangem o consumo de alimentos são importantes para determinar quais serão consumidos e sua quantidade, por exemplo, se a refeição é feita sozinha, sentada no sofá e diante da televisão ou se feita na mesa acompanhada de familiares ou amigos. Louzada *et al.* (2015) encontram em seus resultados prejuízos à saúde decorrentes da tendência de substituir refeições tradicionais baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processadas por alimentos processados e apoiam a recomendação de que o consumo desses alimentos deveria ser evitado.

Nesse sentido, é importante entender, por meio de estudos de demanda, as razões da mudança na alimentação tradicional no Brasil. Estudos de demanda de alimentos são importantes por uma série de razões. Segundo Sarti, Claro e Bandoni (2011), estudos de demanda geram três contribuições principais: a primeira refere-se ao fato de que o setor privado consegue, a partir de seus resultados, identificar oportunidades comerciais das características identificadas no setor alimentício. Segundo, permite a análise da alimentação no âmbito de sua participação na despesa domiciliar, enfatizando o problema da escassez na alocação de recursos entre escolhas alternativas de bens como necessidade básica à subsistência. E a terceira, consegue indicar os determinantes de diferentes padrões alimentares com base em parâmetros específicos de quantidade e qualidade da alimentação, utilizando estimativas de elasticidade. Segundo Schlindwein (2014), o comportamento do consumidor com relação ao consumo alimentar tem grande impacto nas questões de saúde pública e na estrutura e composição da oferta de alimento. Dessa forma, fazer essa análise para produtos tão importantes como arroz e feijão possibilita compreender o que influencia o consumo e, a partir daí, tomar medidas que possam contribuir para a saúde da população, dado que o conhecimento sobre o comportamento do consumidor torna mais fácil o desenho de políticas públicas<sup>2</sup> que podem estimular o consumo.

Apesar de existirem trabalhos sobre demanda de alimentos no Brasil e internacionalmente, não há uma análise econômica específica sobre a queda do consumo de alimentos básicos. Porém, existem alguns trabalhos de outras áreas do conhecimento, como

---

<sup>2</sup> Um exemplo são cupons de desconto que poderiam ser distribuídos à população. Ver Landers (2007) e Lentz e Barrett (2013).

saúde pública e nutrição, que abordaram o assunto. Por exemplo, Leal *et al.* (2010) apontam como possíveis causas da queda do consumo de arroz e feijão domiciliar a substituição do almoço e/ou jantar, compostos por arroz e feijão, por lanches de alta densidade energética e baixo valor nutritivo. Para Velásquez-Meléndez *et al.* (2012), a queda pode ser devido à falta de tempo, de forma que as pessoas acabam optando muitas vezes por comida pronta. Barata (2005) cita o mito de que arroz engorda ou que tem altos teores de colesterol, fazendo com que a população que acredita nisso deixe de consumi-lo, substituindo-o por outros alimentos. Por consequência, diminui também o consumo feijão, pois não existe o hábito de ingerir esse alimento puro. Para Jorge *et al.* (2014), a substituição do arroz e feijão ocorre preferencialmente por massas e isso é devido às condições de vida urbana e a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho. Bezerra & Sichieri (2010) afirmam que dentre as mudanças ocorridas na alimentação está o aumento de consumo de alimentos fora do domicílio e encontram nos seus resultados que o tamanho da família influencia nesse consumo. Por exemplo, seus resultados mostram que famílias com menos de quatro pessoas, em geral, apresentam percentuais maiores de consumo de alimentos fora de casa. Dessa forma, as mudanças ocorridas na composição familiar, com crescimento das famílias menores e domicílios unipessoais, devem ser importantes para explicar a queda no consumo domiciliar de arroz e feijão.

Dentre os trabalhos sobre demanda de alimentos no Brasil, pode-se destacar Coelho (2006) que analisou o padrão da demanda de alimentos no Brasil para 18 produtos alimentícios com base nos dados da POF 2002/2003, e observa a queda do consumo de alimentos como arroz e feijão. Entretanto, não analisa os determinantes dessa queda. Já Queiroz (2015), que investigou o dispêndio com alimentação fora do domicílio no Brasil a partir de dados da POF 2008/2009, mostra que a renda pode influenciar positivamente o gasto com alimentação fora de casa, e que o aumento do salário da mulher aumenta a probabilidade de gastos com almoço e jantar fora do domicílio. Porém, a inserção da mulher no mercado de trabalho não tem impactos significativos no aumento do consumo de alimentos fora do domicílio. Hoffmann (2013) afirma que não é correto identificar a alimentação fora do domicílio como ingestão de *fast-food* no Brasil. Seus resultados não permitem concluir que a alimentação fora do domicílio seja de baixa qualidade nutricional.

Assim, a principal contribuição deste estudo é analisar a queda no consumo domiciliar de arroz e feijão no Brasil, entendendo quais os fatores determinantes dessa mudança na alimentação dos brasileiros. Será que houve mesmo uma redução no consumo ou uma

substituição de consumo domiciliar por consumo fora de casa? Será que a alimentação tradicional está sendo substituída por alimentos prontos? Assim, a contribuição será desvendar se há apenas troca de “arroz e feijão” em casa por “arroz e feijão” fora de casa ou se realmente há troca de arroz e feijão por alimentos mais pobres do ponto vista nutricional. Além disso, análises por região e classes de renda também permitirão entender as especificidades locais e particulares dessa queda.

### **1.3 Hipóteses**

A queda no consumo domiciliar de arroz e feijão aconteceu devido a fatores como maior consumo de alimentos fora do domicílio, maior inserção da mulher no mercado de trabalho, mudanças na composição familiar e substituição do tradicional arroz com feijão por alimentos de preparo rápido.

### **1.4 Objetivos**

#### **1.4.1 Objetivo Geral**

Analisar os fatores que influenciam a queda no consumo domiciliar de arroz e feijão pelas famílias brasileiras, utilizando dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF/IBGE) de 2002/2003 e 2008/2009.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Analisar como a frequência de alimentação fora de casa tem impacto no consumo domiciliar de arroz e feijão;
- Verificar se a maior inserção da mulher no mercado de trabalho diminui o consumo domiciliar de arroz e feijão;
- Verificar se mudanças na composição familiar tem impacto no consumo de arroz e feijão domiciliar;
- Analisar se o maior consumo de alimentos preparados está associado a um menor consumo domiciliar de arroz e feijão;
- Analisar o consumo de acordo com localização, características demográficas e composição familiar.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O comportamento do consumidor

A teoria do consumidor estabelece a relação entre preferências e as limitações orçamentárias permitindo explicar como os consumidores tomam decisões de consumo, como, por exemplo, a decisão de adquirir arroz e feijão (BARATA, 2005). Conforme Deaton e Muellbauer (1980), o comportamento do consumidor deve ser apresentado em termos de suas possibilidades e preferências. O ponto inicial para compreender a teoria da demanda é análise da restrição orçamentária. A restrição é dada pelo dispêndio total ( $x$ ), que deve ser gasto em um determinado período de tempo em quantidades não negativas de  $n$  bens ou serviços ( $q_i$ ), a determinados preços ( $p_i$ ). Pode-se escrevê-la da seguinte forma:

$$\sum_{i=1}^n p_i q_i \leq x \quad (2.1)$$

A restrição orçamentária é a limitação mais relevante para a tomada de decisão de consumo dos indivíduos. De acordo com sua restrição, o indivíduo vai escolher os bens que vão lhe proporcionar maior nível de utilidade, dentro dos limites de quantidade de bens disponíveis e dispêndio. No caso de igualdade, o consumidor irá atingir o limite superior do seu conjunto de possibilidades, implicando a não saciedade dos consumidores. Pressupõe-se também que o dispêndio ( $x$ ) seja determinado separadamente da decisão de o que adquirir.

O problema do consumidor pode ser estabelecido então através da otimização da função de utilidade, sujeito a restrição orçamentária (DEATON; MUELLBAUER, 1980):

$$\text{Max}_{q_1, q_2, \dots, q_n} U(q_1, q_2, \dots, q_n), \text{ sujeito a } \sum_{i=1}^n p_i q_i = x \quad (2.2)$$

em que  $U(q_1, q_2, \dots, q_n)$  representa a função de utilidade;  $\sum_{i=1}^n p_i q_i = x$  a restrição orçamentária;  $p_i$  o preço do bem  $i$ , para  $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $q_i$  a quantidade consumida do bem  $i$ , para  $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $x$  o dispêndio total. A solução do problema fornece as demandas ordinárias ou *Marshallianas* em função dos preços e do dispêndio total:

$$q_i = g_i(p, x), \quad \forall i = 1, 2, \dots, n. \quad (2.3)$$

em que  $i$  pode ser arroz, feijão etc. As funções de demanda *Marshallianas* encontradas apresentam propriedades teóricas, que são: Aditividade, Homogeneidade, Simetria e Negatividade. A primeira restrição teórica (Aditividade) é obtida pela necessidade de a função de demanda satisfazer a restrição orçamentária, podendo ser expressa por:

$$\sum p_i g_i(u, p) = \sum p_i h_i(u, p) = x \quad (2.4)$$

A homogeneidade implica que a função de demanda *Hicksiana* seja homogênea de grau zero nos preços, e a demanda *Marshallianas* seja homogênea de grau zero no dispêndio e preços, para qualquer escalar  $\theta > 0$ :

$$h_i(u, \theta p) = h_i(u, p) = g_i(\theta x, \theta p) = g_i(x, p), \quad (2.5)$$

A restrição de simetria, as derivadas preços-cruzadas das demandas *Hicksiana* deverão ser simétricas,  $\forall i \neq j$ :

$$\frac{\partial h_i(u, p)}{\partial p_j} = \frac{\partial h_i(u, p)}{\partial p_i}, \quad (2.6)$$

Por fim, a negatividade exige que a matriz de Slutsky, formada pelos elementos  $\partial h_i / \partial p_j$  seja negativa semidefinida, implicando que todos os elementos da diagonal dessa matriz devem ser não positiva, o que significa que um aumento do preço de um produto, mantida constante a utilidade, deve fazer com que a quantidade demandada daquele bem diminua ou permaneça constante (Lei da Demanda).

A decisão do consumidor pode ser afetada também por variáveis demográficas, como por exemplo, a composição familiar, e a localização do domicílio. Por exemplo, famílias em que há a presença de crianças, tudo o mais constante, podem realizar mais refeições no domicílio, aumentando o consumo domiciliar de arroz e feijão. Essas variáveis podem ser incorporadas na função de demanda por meio da translação demográfica (*demographic translating*), que substitui a função demanda original por (POLLAK; WALES, 1981):

$$q_i = d_i + g_i(p, x - \sum p_k d_k), \quad (2.7)$$

em que  $d_i$  são os parâmetros que dependem de variáveis demográficas, podendo ser expressos por uma função linear:

$$d_i = f(D_1, \dots, D_K) = \sum_k \theta_{ki} D_k, \quad (2.8)$$

em que  $D_K$  é um vetor de vetor de variáveis que caracterizam o k-ésimo domicílio e  $\theta_k$  são os parâmetros de cada variável.

Isso indica que o consumo domiciliar de arroz e feijão é função dos preços e do dispêndio total, e também de variáveis demográficas que deslocam a demanda, como composição domiciliar, localização, escolaridade, entre outras.

## 2.2 Teoria da produção domiciliar<sup>3</sup>

De forma a tentar entender a escolha do consumidor entre alimentação dentro ou fora do domicílio, podemos utilizar a teoria da produção domiciliar (*Household production theory*). Elaborada inicialmente por Becker (1965), ela é utilizada para incorporar os custos de oportunidade do tempo na demanda por alimentos dentro e fora do domicílio. No modelo, o consumidor irá escolher entre comer fora ou dentro de casa de forma a maximizar a utilidade familiar, dado as restrições de tempo e renda (BAI *et al.*, 2012).

Em Becker (1965), a decisão de consumo dos indivíduos incorpora aspectos da teoria da produção (firma) na teoria do consumidor. Na formulação do modelo, inseriu-se a questão da alocação do tempo na tomada de decisão das famílias, que devem fazer escolhas que abrangem, por exemplo, o consumo de alimentos. Assim, a teoria da produção domiciliar parte do princípio de que a família (domicílio) é responsável pela produção dos bens que são consumidos no próprio domicílio, não sendo vendido no mercado, no qual os insumos usados na produção são bens e serviços obtidos no mercado, maximizando assim, sua utilidade. O bem produzido no domicílio pode ser, por exemplo, uma refeição preparada dentro do domicílio, e os insumos são bens adquiridos para o preparo de tal refeição e o tempo gasto na produção do bem.

Huffman (2010) apresenta um modelo de consumo baseado em Becker (1965). Neste modelo, a família produz uma cesta de bens  $Z$ , composta por dois bens ( $Z_1$  e  $Z_2$ ), ambos proporcionando conjuntamente um nível de utilidade. Pode-se considerar, por exemplo,  $Z_1$  como a refeição fora do domicílio e  $Z_2$  arroz e feijão no domicílio. Logo, o problema de maximização da família consiste em obter o produto ( $Z$ ) que gera maior utilidade. Assim, a função de utilidade da família é dada por uma função de utilidade estritamente côncava:

$$U = U(Z_1, Z_2; \tau), \quad (2.9)$$

em que  $\tau$  é o parâmetro relacionado a preferência. Cada bem  $Z$  é produzido utilizando um insumo comprado  $X_i$  e o serviço doméstico de um ou mais membros da família ( $t_i$ ). O insumo

---

<sup>3</sup> Essa seção baseia-se em Queiroz (2015).

$X_i$  pode ser um bem de mercado como um tipo de alimento (arroz, feijão etc.), e/ou sabão e água, usados na limpeza dos utensílios.

Assume-se uma função de produção para cada bem  $Z_i$ , também côncava, que possui retornos constantes de escala para os insumos e que não apresenta custos fixos, podendo ser representada como:

$$Z_i = G_i(X_i, t_i; \phi_i), \quad i = 1, 2 \dots \quad (2.10)$$

em que o parâmetro  $\phi_i$  representa a tecnologia de produção. O domicílio tem uma restrição de tempo para certo período, por exemplo, um dia, um ano. O tempo será dividido entre as tarefas realizadas no domicílio ( $t_1 + t_2$ ) e o trabalho assalariado ( $h$ ):

$$T = t_1 + t_2 + h \quad (2.11)$$

Há ainda a restrição orçamentária dada pela renda gerada pelos salários ( $W$ ) e outros rendimentos ( $V$ ). Toda essa renda é gasta obtendo insumos, assim:

$$I = Wh + V = P_1X_1 + P_2X_2 \quad (2.12)$$

em que  $P_1$  e  $P_2$  são os preços dos insumos  $X_1$  e  $X_2$ , respectivamente.

É possível analisar o problema de maximização do consumidor de duas formas, em relação aos insumos ou ao produto. Neste modelo, a análise é feita baseada nos insumos. Para obter a restrição orçamentária generalizada ( $F$ , de *full income constraint*), pode-se utilizar a equação (2.8), de forma que ( $h = T - t_1 - t_2$ ) e substituir em (2.9). Obtém-se assim, a nova restrição orçamentária:

$$F = WT + V = P_1X_1 + Wt_1 + P_2X_2 + Wt_2 \quad (2.13)$$

A otimização restrita com o multiplicador de Lagrange  $\lambda$  torna-se:

$$\psi = U [ G_1(X_1, t_1; \phi_1), G_2(X_2, t_2; \phi_2); \tau ] + \lambda [ WT + V - P_1X_1 - Wt_1 - P_2X_2 - Wt_2 ] \quad (2.14)$$

As condições de primeira ordem (CPO's), supondo solução de interior, são:

$$X_i = U_{zi}G_{iX_i} - \lambda P_i = 0, \quad i = 1, 2 \quad (2.14a)$$

$$t_i = U_{zi}G_{it_i} - \lambda W = 0, \quad i = 1, 2 \quad (2.14b)$$

$$\lambda = WT + V - P_1X_1 - Wt_1 - P_2X_2 - Wt_2 = 0, \quad i = 1, 2 \quad (2.14c)$$

em que  $U_{z_i}$  é a utilidade marginal do bem  $Z_i$ , e os produtos marginais dos insumos  $X_i$  e  $t_i$  são  $G_{iX_i}$  e  $G_{it_i}$ , respectivamente. Dado que é um problema de otimização, os bens  $Z_1$  e  $Z_2$  são produzidos com custos mínimos e os custos marginais serão funções do custo de oportunidade do tempo medido pelo nível de salário ( $W$ ), preços dos insumos ( $P_i$ ) e a tecnologia de produção ( $\phi_i$ ).

A função de demanda por insumos,  $X_i^*$  é obtida das condições de primeira ordem, das equações (2.12a) e (2.12c):

$$X_i^* = D_{X_i}(P_1, P_2, W, F, \phi_1, \phi_2, \tau), \quad i = 1, 2 \quad (2.15)$$

A demanda por insumos comprados no mercado de bens é função dos preços dos insumos adquiridos para produção doméstica ( $P_i$ 's), do custo de oportunidade do tempo (preço do trabalho doméstico) ( $W$ ), dos parâmetros de tecnologia ( $\phi_i$ 's) e dos parâmetros de preferências ( $\tau$ ). O parâmetro associado à tecnologia de produção ( $\phi_i$ ) pode ser representado pelo nível de educação do responsável do domicílio, pois esse fator pode aumentar a produtividade da produção domiciliar (BECKER, 1965; HUFFMAN, 2010). Assim, a demanda por arroz e feijão, considerado como insumos, é função dos preços dos insumos adquiridos para produção domiciliar, do custo de oportunidade de tempo, dos parâmetros de tecnologia e preferências.

### 3. REFERENCIAL ANALÍTICO

Para melhor compreender os fatores que estão associados à queda no consumo de arroz e feijão nos domicílios brasileiros, foram utilizados dois modelos. O primeiro é um modelo de escolha binária (*logit*) que busca evidenciar os fatores atrelados ao consumo individual de arroz e feijão usando dados do Inquérito Nacional de Alimentação (INA). O segundo é um modelo que utiliza um pseudopainel com os dados das duas últimas POF's para verificar quais fatores influenciaram a queda do consumo domiciliar de arroz e feijão.

#### 3.1 Determinantes do consumo individual - Modelo logit

A estratégia empírica empregada para analisar a queda no consumo de arroz e feijão será primeiramente a realização de um *logit* utilizando os dados do Inquérito Nacional de Alimentação (INA)<sup>4</sup> de 2008/2009. O *logit* é um modelo de escolha binária que determina a probabilidade dos indivíduos de consumir o bem, em função das características sociodemográficas ( $z_{ik}$ ). Esse procedimento será realizado para obter os fatores associados ao consumo individual total<sup>5</sup> de arroz e/ou feijão, seguindo o mesmo procedimento que Hoffmann (2013) utilizou ao investigar a alimentação fora do domicílio no Brasil. O modelo pode ser especificado da seguinte forma:

$$y_{ik} = \alpha_i z_{ik} + \varepsilon_{ik} \quad (3.1)$$

em que  $y_{ik}$  é a variável binária observada para representar a escolha de k-ésimo indivíduo em consumir i-ésimo bem ( $y_{ik} = 1$  se o indivíduo consome arroz e/ou feijão) ou não ( $y_{ik} = 0$ );  $z_{ik}$  é vetor de variáveis exógenas explicativas (Quadro 1) que estão associadas ao consumo de arroz e/ou feijão. Por exemplo, espera-se que a probabilidade de consumo total de arroz e/ou feijão do indivíduo localizado em regiões metropolitanas seja menor do que em cidades menores, pois nessas regiões o trabalhador dificilmente retorna ao domicílio para se alimentar e, assim, tem que adquirir a refeição fora do domicílio, o que pode diminuir a propensão ao consumo;  $\alpha_i$  são os parâmetros; e  $\varepsilon_{ik}$  é o erro aleatório.

Ao inserir variáveis explicativas no modelo, procuraram-se diversos fatores que poderiam influenciar o consumo de arroz e feijão dos indivíduos, bem como auxiliar na

<sup>4</sup> O INA é uma subamostra de 24,5% dos domicílios da POF 2008/2009 que contém informações de consumo individual de 34.003 moradores com idade superior a 10 anos de idade, registrado por eles em dois dias não consecutivos (IBGE, 2010b).

<sup>5</sup> Investiga-se aqui o consumo individual total de arroz e feijão, realizado dentro e fora do domicílio.

formação das preferências individuais. Assim, as variáveis que compõem o vetor  $z_{ik}$  (Quadro 1) estão divididas em quatro tipos que caracterizam os indivíduos. As primeiras variáveis do vetor são referentes à localização dos domicílios: foram definidas variáveis de região para captar diferenças regionais, com a região Sudeste como base de comparação, por ter apresentado maiores quedas na aquisição de arroz e feijão. Foram criadas duas *dummies* que analisam a situação domiciliar: a variável “Urbano”, que capta o fato de os domicílios estarem localizados em áreas urbanas, e a variável “Metropolitana”, para domicílios localizados em região metropolitana. Para ambas as variáveis, esperam-se que o efeito sobre a propensão marginal a consumir arroz e feijão seja negativo.

As próximas variáveis são a renda do domicílio onde reside o indivíduo, o sexo do responsável do domicílio no qual o indivíduo está inserido (sexo feminino =1; caso contrário=0), anos de estudo e idade do indivíduo (bem como a idade ao quadrado e ao cubo). Além da variável “Sexo”, que representa o fato de “a mulher ser responsável pelo domicílio”, adicionou-se uma *dummy* para captar o efeito de ela trabalhar, que mede a restrição de tempo da mulher. A expectativa é que exista uma relação negativa entre a propensão de consumo de arroz e feijão pelo indivíduo e as mulheres trabalharem, pelo fato de elas disporem de pouco tempo para preparar refeição, pois as mulheres ainda são as principais responsáveis pela preparação da alimentação domiciliar.

Também foram incluídas outras variáveis de características individuais e domiciliares: se são adolescentes com idade entre 10 e 15 anos, adolescentes com 15 a 18 anos, e idosos, pois isso pode influenciar na escolha das refeições e assim o consumo de arroz e feijão. Com relação à etnia, foi criada uma *dummy* para captar diferenças entre brancos e as outras raças. No que diz respeito à composição domiciliar, para comparação dos arranjos familiares que diferem da “família tradicional”, foram adicionadas as variáveis “Sozinho”, “Mãe\_Solteira” e “Múltiplos adultos”. A primeira para indivíduos que moram sozinhos. A segunda para indivíduos com domicílios que apresentam mãe ou pai sem a presença do cônjuge. E por último, indivíduos presentes em domicílios com múltiplos adultos, sem presença de crianças. No geral, a expectativa é que em famílias com um indivíduo e múltiplos adultos, o consumo de arroz e feijão seja menor, pois essas pessoas consomem em geral outros tipos de alimentos de preparo mais rápido ou até mesmo prontos.

Por fim, foram incluídas as variáveis de alimentação dos indivíduos de forma a capturar o efeito da alimentação no consumo de arroz e feijão. Essas variáveis foram: consumo de arroz

e feijão fora do domicílio, a frequência de jantar, o consumo de alimentos preparados e o consumo de massas<sup>6</sup>. No geral, espera-se um efeito positivo do consumo de arroz e feijão fora, e negativo do consumo de alimentos preparados e massas na probabilidade do consumo total de arroz e feijão. Por outro lado, espera-se efeito positivo da variável “frequência de jantar” na propensão a consumir arroz e feijão.

Quadro 1 – Variáveis presentes no vetor  $Z_{ik}$ .

Variáveis	Descrição
<b>Localização domiciliar</b>	
Urbano	Localizado na zona urbana = 1; caso contrário = 0
Metropolitano	Localizado na região metropolitana = 1; caso contrário = 0
Norte	Localizado na região Norte = 1; caso contrário = 0
Nordeste	Localizado na região Nordeste = 1; caso contrário = 0
Sul	Localizado na região Sul = 1; caso contrário = 0
Centro-Oeste	Localizado na região Centro Oeste = 1; caso contrário = 0
<b>Características do indivíduo e domiciliar</b>	
Renda	Renda domiciliar do indivíduo
Sexo	Responsável pelo domicílio do sexo feminino =1; caso contrário = 0
Escolaridade	Anos de estudo do indivíduo
Idade	Idade do indivíduo
Idade <sup>2</sup>	Idade ao quadrado
Idade <sup>3</sup>	Idade ao cubo
Mulher_trab	Responsável pelo domicílio do sexo feminino e trabalha fora do domicílio = 1; caso contrário = 0
Adolesc10-15	Indivíduo adolescente com idade de 10 a 15 anos = 1; caso contrário =0
Adolesc15-18	Indivíduo adolescente com idade de 15 a 18 anos = 1; caso contrário =0
Idoso	Indivíduo idoso = 1; caso contrário =0
Branco	Indivíduo branco = 1; caso contrário = 0
<b>Composição Familiar - como base família “tradicional” (casal com filhos)</b>	
Sozinho	Domicílio composto por um indivíduo sozinho = 1; caso contrário = 0
Mãe_solteira	Domicílio com crianças sem a presença do pai = 1; caso contrário = 0
Múltiplos adultos	Domicílio composto por múltiplos adultos sem crianças = 1; caso contrário = 0
<b>Alimentação</b>	
Cos_arrozfeijão_fora	Consome arroz e feijão fora do domicílio=1; caso contrário= 0
Freq_jantar	Frequência de jantar
Cons_alimen_preparados	Consome alimentos preparados = 1; caso contrário = 0
Cons_massa	Consome massas = 1; caso contrário = 0

Fonte: Elaboração própria.

<sup>6</sup> Os produtos das categorias alimentos preparados e massas se encontra no anexo A.3.

### 3.1.1 Efeitos marginais das variáveis do logit

Para analisar a magnitude do efeito das variáveis na probabilidade de consumo de arroz e feijão dos indivíduos, é preciso calcular o efeito marginal das mesmas. O cálculo dos efeitos marginais das variáveis contínuas (como a renda, escolaridade, idade, idade<sup>2</sup>, idade<sup>3</sup>) são com base na média da amostra. A fórmula genérica é dada por:

$$EM = f(X_i\beta) \cdot \beta \quad (3.2)$$

em que EM = efeito marginal de variável contínua;  $f(X_i\beta)$  = função de densidade de probabilidade logística avaliada no  $I_i = X_i\beta$ ;  $\beta$  = coeficiente da variável contínua.

Para as variáveis binárias, o efeito marginal foi calculado da seguinte forma:

$$EM_{x_k} = P[(y_i = 1 / x_k = 1)] - P[(y_i = 1 / x_k = 0)] \quad (3.3)$$

em que  $EM_{x_k}$  = efeito marginal da variável binária  $x_k$ ;  $P[(y_i = 1 / x_k = 1)]$  = probabilidade de aquisição do produto quando  $x_k = 1$ ;  $P[(y_i = 1 / x_k = 0)]$  = probabilidade de aquisição do produto quando  $x_k = 0$ .

### 3.2 Pseudopainel para aquisição domiciliar de arroz e feijão

Para captar a redução ocorrida no consumo de arroz e feijão no país, o ideal seria poder trabalhar com um painel genuíno, que acompanhasse o consumo de uma mesma família ao longo do tempo. Uma vez que não é possível acompanhar a mesma família ao longo do tempo dado que as POF's não selecionam necessariamente os mesmos domicílios, uma alternativa, de acordo com Meng *et al.* (2014), é utilizar dados repetidos de *cross-section* para construir um pseudopainel. Assim, o segundo modelo utilizado nessa pesquisa emprega um pseudopainel juntando duas amostras independentes da POF, 2002/2003 e 2008/2009. A forma como são construídas as coortes é importante, segundo Verbeek (2008), pois na prática, as coortes devem ser definidas com base em variáveis que não variam ao longo do tempo e que são observadas para todos os indivíduos da amostra, como ano de nascimento, estado, sexo, raça. Deste modo, foram criadas coortes que são os domicílios representativos por meio de um conjunto de características.

Assim sendo, a construção do pseudopainel foi baseada em Alves *et al.* (2007), em que foram construídas três modelos diferentes, usando as seguintes características: sexo do responsável do domicílio, raça do responsável do domicílio, dez faixas de renda domiciliar e

nove coortes de ano de nascimento do responsável pelo domicílio em cada um dos estados da federação, para cada uma das POF's. Para arroz e feijão agregados, ou seja, aquisição de arroz e/ou feijão, no primeiro modelo foram construídas 4.707 observações (10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 anos); no segundo, 8.959 observações (10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 sexo x 2 anos); e no terceiro modelo 19.207 observações (10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 sexo x 5 raça x 2 anos).

Também se analisa a aquisição de feijão e arroz separadamente para os mesmos modelos. Neste caso, as coortes foram as seguintes: 4.707 observações (10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 anos) no primeiro modelo, no segundo 8.957 observações (10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 sexo x 2 anos) e no terceiro modelo 19.207 observações (10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 sexo x 5 raça x 2 anos). O segundo e o terceiro modelo foram criados como formas alternativas de testar a consistência dos resultados. As variáveis de interesse são formadas a partir das médias por coortes-faixa-estado-ano, coortes-faixa-estado-sexo-ano e coortes-faixa-estado-sexo-raça-ano, respectivamente, obtendo domicílios representativos. Os preços utilizados foram levados para valores de 2009 com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de arroz e feijão.

As coortes foram definidas com base na data de nascimento do responsável pelo domicílio, conforme Tabela 2: a coorte mais jovem é composta por famílias cujos responsáveis nasceram entre 1982 e 1986, em que 1984 é o ano médio de nascimento (18 anos de idade média na POF 2002/2003), e as famílias que compõem a coorte mais velha terão média de ano de nascimento o ano de 1944 (64 anos de idade média na POF 2008/2009).

Tabela 2 – Descrição das coortes

<b>Coorte</b>	<b>Data de nascimento</b>	<b>Data de nascimento/média</b>	<b>Idade média em 2002</b>	<b>Idade média em 2008</b>
1	1982 – 1986	1984	18	24
2	1977 – 1981	1979	23	29
3	1972 – 1976	1974	28	34
4	1967 – 1971	1969	33	39
5	1962 – 1966	1964	38	44
6	1957 – 1961	1959	43	49
7	1952 – 1956	1954	48	54
8	1947 - 1951	1949	53	59
9	1942 - 1946	1944	58	64

Fonte: Elaboração própria.

As faixas de renda foram estabelecidas de acordo salário mínimo de cada ano, de acordo com Tabela 3. A primeira faixa é composta por famílias com até um salário mínimo, e a última faixa é composta por famílias que possuem mais de 10 salários mínimos. Levando em consideração que as famílias permanecem na mesma faixa de renda, isto é, se a família recebe até um salário mínimo em 2002, esta receberá até um salário mínimo em 2008.

Tabela 3 – Descrição das faixas

<b>Faixas</b>	<b>Salário mínimo</b>	<b>Renda média em 2002</b>	<b>Renda média em 2008</b>
1	0 até 1	138,88	271,96
2	Acima de 1 até 2	303,10	609,58
3	Acima de 2 até 3	496,49	993,80
4	Acima de 3 até 4	695,13	1.386,75
5	Acima de 4 até 5	894,98	1.790,69
6	Acima de 5 até 6	1.094,63	2.186,58
7	Acima de 6 até 7	1.297,21	2.587,78
8	Acima de 7 até 8	1.497,88	2.991,06
9	Acima de 8 até 10	1.786,11	3.568,14
10	Acima de 10	4.920,98	8.186,27

Fonte: Cálculos próprios e resultado da pesquisa.

Com essa agregação na construção do pseudopainel e por ser dois alimentos bastante presente no cardápio dos brasileiros, espera-se que não haja problema de consumo zero ou que esse ocorra a níveis baixos. Como pode ser observado na Tabela 4, os modelos 1 e 2 apresentaram consumo zero abaixo de 20%, considerado baixo. Já no modelo 3, o consumo zero foi superior.

Assim, para o modelo 3 foi usado o procedimento de correção de Shonkwiler e Yen (1999), um método de estimação em dois estágios permitindo englobar todas as observações. No primeiro estágio, estima-se um modelo de escolha binária para determinar a probabilidade de determinado domicílio consumir o item, em função das características demográficas. O segundo estágio considera a estimação do sistema de equações corrigido<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> O procedimento está descrito no Anexo, subseção A.1

Tabela 4 - Consumo zero.

		Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
		Consumo zero	Nº de Coortes	Consumo zero	Nº de Coortes	Consumo zero	Nº de Coortes
Arroz e feijão	<b>2002</b>	160	2.304	561	4.334	2.367	8.847
	<b>2008</b>	165	2.403	636	4.625	3.257	10.360
	<b>Total</b>	325	4.707	1.197	8.959	5.624	19.207
	<b>Porcentagem</b>	6,90%	100%	13,36%	100%	29,28%	100%
Arroz	<b>2002</b>	210	2.304	725	4.334	2.826	8.847
	<b>2008</b>	218	2.403	836	4.623	3.891	10.360
	<b>Total</b>	428	4.707	1.561	8.957	6.717	19.207
	<b>Porcentagem</b>	9,09%	100%	17,43%	100%	34,97%	100%
Feijão	<b>2002</b>	268	2.304	855	4.334	3.343	8.847
	<b>2008</b>	312	2.403	1.095	4.623	4.626	10.360
	<b>Total</b>	580	4.707	1.880	8.957	7.969	19.207
	<b>Porcentagem</b>	12,32%	100%	22,11%	100%	41,49%	100%

Fonte: Resultados da pesquisa

O modelo baseado em Meng *et al.* (2014) e Verbeek (2008) é dado pela seguinte equação:

$$y_{it} = x'_{it}\beta + \alpha_i + u_{it}, t = 1,2, \quad (3.4)$$

em que  $y_{it}$  é a variável dependente (quantidade adquirida em quilogramas de arroz e/ou feijão para consumo no domicílio representativo),  $i$  e  $t$  representam o subgrupo (domicílio representativo) e o tempo;  $x'_{it}$  é o vetor de variáveis exógenas (Quadro 2), em que as variáveis de maior interesse são o tamanho da família, a alimentação fora do domicílio, a aquisição de alimentos preparados, e o rendimento da mulher;  $\alpha_i$  parâmetro de efeito fixo;  $\beta$  são parâmetros; e  $u_{it}$  é termo de erro aleatório. Os parâmetros serão estimados usando um modelo de efeitos fixos, pois, segundo Verbeek e Vella (2005), é uma escolha natural para dados em pseudopainel quando as médias dos subgrupos são baseadas em um grande número de indivíduos. De acordo com Meng *et al.* (2014), uso de efeito fixo reduz substancialmente os problemas de

endogeneidade, uma vez que todas as variáveis independentes invariantes no tempo, observadas ou não, são controladas no nível de subgrupo definido. Além disso, foi realizado o teste Hausman que indicou rejeição da hipótese nula, apontando que os coeficientes por efeito fixo e efeitos aleatórios são distintos e, portanto, é necessário considerar o efeito fixo.

Neste caso, para ver os efeitos das variáveis na queda do consumo de arroz e feijão o vetor  $x'_{it}$  (Quadro 2) é composto por variáveis de localização de domicílios, que incluem as variáveis Urbano e Metropolitana, que são a porcentagem de domicílios localizados na zona urbana e na região metropolitana, respectivamente. No geral, a expectativa é que essas variáveis tenham efeito negativo na quantidade de aquisição de arroz e feijão.

A próxima categoria de variáveis é de características domiciliares, que incluem a renda domiciliar média, o preço médio do arroz e feijão, consideradas importantes na decisão de aquisição. As variáveis de sexo, idade e anos de estudo do responsável do domicílio também são importantes para entender a queda no consumo de arroz e feijão no domicílio, pois são variáveis que estão associadas à qualidade da alimentação da família. Por exemplo, pessoas mais educadas teoricamente possuem maior consciência sobre os benefícios e malefícios dos alimentos. Além disso, o fato de a mulher ser responsável pelo domicílio pode indicar maior preocupação com questões alimentares.

As variáveis de presença de crianças, adolescentes, idosos nos domicílios e tamanho da família visam capturar o efeito de como a composição domiciliar afeta o consumo de arroz e feijão, visto que elas podem ter efeitos diferentes na decisão de consumo. A expectativa é que famílias maiores tenham efeitos positivos na aquisição de arroz e feijão. Nos últimos anos, houve uma redução do número de filhos por casal, reduzindo assim o tamanho da família, o que pode estar implicando na redução do consumo de arroz e feijão. Além disso, foram incluídas variáveis de composição familiar, como variáveis de arranjos que diferem da “família tradicional” (casal com filhos). São elas: “Sozinho”, formado por domicílios com um único indivíduo; “Mãe\_solteira”, domicílios que apresentam mãe ou pai com filhos e que vivem sem o cônjuge; e “Múltiplos adultos”, domicílios com mais de uma pessoa sem a presença de crianças. De maneira geral, espera-se que nas famílias formadas por um indivíduo ou sem a presença de crianças, o efeito no consumo de arroz e feijão seja negativo.

Em relação ao custo de oportunidade, foi incorporada a variável de a mulher ser responsável pelo domicílio e trabalhar, bem como seu rendimento *per capita* (rendimento da

mulher dividida pelo total de pessoas da família). A esperança é que essas variáveis, em geral, tenham efeito negativo na aquisição de arroz e feijão. Isso ocorre pelo fato de a maioria dos domicílios a mulher ser a principal responsável pela preparação do alimento.

Quadro 2 - Variáveis explicativas do vetor  $x'_{it}$ .

Variáveis	Descrição
<b>Localização do domicílio</b>	
Urbano	Média dos domicílios localizados na zona urbana
Metropolitana	Média dos domicílios localizados na região metropolitana
<b>Características domiciliares</b>	
Renda	Renda domiciliar média
Preço médio	Preço médio do arroz e feijão
Sexo	Média dos domicílios com responsáveis do sexo feminino
Escolaridade	Média de anos de estudo do responsável da família
Adolescente	Média dos domicílios com presença de adolescente
Criança	Média dos domicílios com presença de criança
Idosos	Porcentagem dos domicílios com presença de idoso
Idade do responsável	Idade média do responsável do domicílio
Tamanho_família	Total médio de pessoas no domicílio
Mulher_trab	Média dos domicílios com responsável do sexo feminino e trabalhando fora do domicílio
Rendimento da mulher	Salário médio da mulher per capita (custo de oportunidade do tempo da mulher)
Preparados	Média dos domicílios com aquisição de alimentos preparados para consumo no domicílio
Lanche	Média dos domicílios com aquisição de lanches fora do domicílio
Almoço e jantar fora	Média dos domicílios com gastos com Almoço e jantar fora do domicílio
<b>Composição Familiar</b>	
Sozinho	Média dos domicílios composto por um indivíduo sozinho
Mãe_solteira	Média dos domicílios com criança sem a presença de um dos pais
Múltiplos adultos	Média dos domicílios composto por múltiplos adultos sem crianças
<b>Hábitos de Vida</b>	
Obesidade	Média dos domicílios que tem pessoas acima do peso

Fonte: Elaboração própria.

Por fim, foram incluídas variáveis de alimentação e de obesidade. As variáveis de alimentação são a porcentagem de domicílios que apresentaram gastos com alimentos preparados, lanche, e almoço e jantar fora<sup>8</sup>. A expectativa é que gastos com esses tipos de refeição tenham efeitos negativos na aquisição domiciliar de arroz e feijão. A variável

<sup>8</sup> Os produtos das categorias preparados, almoço e jantar fora e lanche se encontram no anexo A.4.

“obesidade” é a porcentagem de domicílios com pessoas obesas, que tem o intuito de captar o comportamento dos domicílios com pessoas obesas diante da aquisição de arroz e feijão.

### 3.3 Base de dados

As informações utilizadas para a realização do *logit* serão provenientes dos dados de consumo alimentar do Inquérito Nacional de Alimentação (INA) e dados sobre indivíduos da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008/2009, enquanto o segundo modelo de pseudopainel utilizará os dados de aquisição das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) 2002/2003 e 2008/2009, realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O INA foi realizado como parte da última POF, em que uma subamostra de 24,5% dos domicílios foi selecionada aleatoriamente para participar do INA. Para essa subamostra de 13.569 domicílios, foram obtidas informações sobre consumo alimentar pessoal para todos os seus moradores com 10 anos ou mais de idade (34.003 moradores). Essas informações são o consumo de alimento e bebidas em dois dias não consecutivos, bem como a quantidade consumida, a forma de preparação, a fonte do alimento, o horário (dentro ou fora do domicílio) (IBGE, 2010b).

Já a POF é uma pesquisa de caráter amostral, realizada em 48.470 domicílios em 2002/2003 e 55.970 domicílios em 2008/2009, e tem como propósito mensurar as estruturas de consumo, dos gastos, dos rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias, possibilitando traçar um perfil das condições de vida da população brasileira a partir da análise de seus orçamentos domésticos. Além disso, mostra informações sobre as características dos domicílios e das famílias (IBGE, 2004b; 2010d).

As variáveis utilizadas no modelo *logit* foram criadas a partir dos registros de Consumo Alimentar (registro nº 16) e de Pessoas (nº 2) da POF 2008/09. Já as variáveis usadas no pseudopainel foram obtidas a partir dos seguintes registros da POF: Pessoas (registro nº 2, nas duas POF's), Rendimentos e deduções (registro nº 14 e nº 12, na POF 2008/09 e na POF 2002/03, respectivamente), Caderneta de despesas (nº 11 e nº 9, na POF 2008/09 e na POF 2002/03, respectivamente) e Despesas individuais (nº 12 e nº 10, na POF 2008/09 e na POF 2002/03, respectivamente).

Na construção do banco de dados para estimação do *logit*, foram retirados os *outliers* (excluiu-se, por exemplo, os domicílios com renda igual a zero, observações com valores

extremos, como idade igual a zero ou superior 100), e assim a amostra final foi de 33.747 indivíduos. Ao utilizar pesos amostrais, estima-se que a amostra represente, aproximadamente, 159.167.292 indivíduos. Antes da construção do pseudopainel, foram retirados das amostras das POF's os domicílios que não apresentaram gastos com arroz e feijão e *outliers*. Deste modo, a amostra final na POF 2002/2003 foi de 35.913 domicílios e na POF 2008/2009 foram 44.781 domicílios. Ao usar pesos amostrais, estima-se que essa amostra equivale a aproximadamente 35.956.656 e 46.085.232 domicílios, respectivamente. Para a obtenção dos resultados, foi utilizado o *software* estatístico *STATA*.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa. A primeira subseção inicia com a análise dos determinantes do consumo individual de arroz e feijão com dados do INA, apresentando primeiro as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo e, em seguida, os resultados do *logit* e os efeitos marginais. A segunda subseção apresenta os resultados relacionados à queda do consumo de arroz e feijão no domicílio com base na análise do pseudopanel utilizando os dados das duas últimas POF's.

### 4.1 Resultados do determinante do consumo individual

#### 4.1.1 Descrição das variáveis

A análise sobre os fatores que afetam o consumo individual de arroz e feijão dos brasileiros foi feita para uma amostra de 33.734 indivíduos com idade acima de 10 anos. Ressalta-se que foram utilizados os pesos amostrais, de modo que a amostra representa aproximadamente 159.167.292 indivíduos. A Tabela 5 apresenta a frequência de consumo individual dos alimentos analisados para dois dias da pesquisa. No que se refere ao arroz, 94,2% dos indivíduos declararam que consumiram esse produto, sendo que 87,6% disseram consumir no domicílio e 23,86% alegaram que consumiram fora do domicílio. Os indivíduos que declararam o consumo de feijão foram um pouco menor, 84,29%, dos quais 84,17% revelaram consumo no domicílio e 81,96% declaram consumo fora do domicílio. Indivíduos que revelaram que consumiram um dos dois bens foram 95,89%, neste caso, 94,68% disseram consumir no domicílio e 87,37% disseram fora do domicílio.

Tabela 5- Frequência do consumo individual, 2009.

<b>Produto</b>	<b>Total</b>	<b>No domicílio</b>	<b>Fora do domicílio</b>
Arroz	94,20%	87,60%	23,86%
Feijão	84,29%	84,17%	81,96%
Arroz e/ou feijão	95,89%	94,68%	87,37%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os valores da porcentagem das variáveis de localização domiciliar dos indivíduos são apresentados na Tabela 6. Há uma predominância de indivíduos em domicílios urbanos (83,14%), e, aproximadamente, 36% dos indivíduos em domicílios em regiões metropolitanas. Com relação à região, a maioria está localizada na região Sudeste (42,98%), e a região com menor porcentagem é o Centro-Oeste, com apenas 7,27%.

Tabela 6 - Localização domiciliar dos indivíduos, 2009.

<b>Localização</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Urbano	83,14
Metropolitana	36,02
Norte	7,60
Nordeste	27,52
Sudeste	42,98
Sul	14,61
Centro-Oeste	7,27

Fonte: Resultados da pesquisa.

A Tabela 7 apresenta as características domiciliares e dos indivíduos. Nota-se que 25,57% dos indivíduos estão em domicílios em que a mulher é a responsável e 10,07%, em domicílios em que a mulher é a responsável e trabalha. Em relação à composição da amostra, 10,97% dos indivíduos foram de adolescentes com idade entre 10 e 15 anos, 6,58% com idade entre 15 e 18 anos e 13,36% dos indivíduos foram de idosos. Já presença de brancos da amostra ocorre em 48,51% do total. Domicílios unipessoais foram apenas 4,60%; já com múltiplos adultos, são 49,98% e com mãe solteira, 7,91%. A escolaridade dos indivíduos foi, em média, de 7,19 anos de estudo e a idade média dos indivíduos foi 36,68 anos. Com relação à renda domiciliar dos indivíduos, a média foi R\$ 2.856,70.

Tabela 7 - Características domiciliares e dos indivíduos, 2009.

<b>Características</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Responsável pelo domicílio do sexo feminino	25,57
Responsável pelo domicílio do sexo feminino que trabalha	10,07
Adolescente de 10-15 anos	10,97
Adolescente de 15-18 anos	6,58
Idosos	13,36
Branco	48,51
Domicílios com um indivíduo sozinho	4,60
Domicílios com mãe solteira	7,91
Domicílios com múltiplos adultos	49,98
	<b>Média</b>
Renda domiciliar	2.856,70
Anos de estudo	7,19
Idade	36,68

Fonte: Resultados da pesquisa.

As frequências das variáveis de alimentação utilizadas estão expostas na Tabela 8. Observa-se que 87,37% dos indivíduos consumiram arroz e/ou feijão fora do domicílio. O consumo de alimentos preparados pelos indivíduos foi de 98,06% e o consumo de massas foi de 34,68%. A frequência de jantar dos indivíduos nos dois dias da pesquisa foi de 94,65%.

Tabela 8 - Alimentação dos indivíduos, 2009.

<b>Alimentação</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Consome arroz e / ou feijão fora do domicílio	87,37
Consome alimentos preparados	98,06
Consome massas	34,68
Frequência de jantar	94,65

Fonte: Resultados da pesquisa.

#### 4.1.2 Decisão de consumo – *logit*

Nessa seção, são apresentados os resultados do modelo *logit* das variáveis do modelo para a propensão a consumir arroz; feijão e; arroz e/ou feijão dentro e fora do domicílio. No *logit*, a variável dependente assume valor 1 quando o indivíduo consumiu o bem e zero, caso contrário. A tabela 9 exibe o resultado do *logit* para arroz, possibilitando ver como determinadas características influenciam na probabilidade de consumo. Pode-se notar que 50 dos 74 coeficientes foram significativos, ou seja, 71,62% do total. Os sinais das variáveis, em sua maioria, estão de acordo com o que se esperava. No caso da variável “Urbano”, que capta as diferenças entre o meio urbano e rural, o fato de os indivíduos estarem localizado na zona urbana está relacionado a uma maior probabilidade de consumo total de arroz, no domicílio (não-significativo) e fora do domicílio. Esse resultado indica que um indivíduo na zona urbana, quando comparado com um indivíduo com as mesmas característica na zona rural, tem maior probabilidade de consumo de arroz. Isso acontece pela maior probabilidade de consumo fora do domicílio. Para o fato de o indivíduo estar localizado na região metropolitana, os resultados dos sinais dos coeficientes mostram valores negativos para consumo total e no domicílio, indicando menor probabilidade de consumo na região metropolitana. Para o consumo fora do domicílio, encontrou-se um valor positivo, mostrando que em regiões metropolitanas grande parte do consumo de arroz é fora de casa e há uma substituição da alimentação no domicílio por alimentação fora do domicílio.

Em relação às variáveis que captam as diferenças regionais, todos os coeficientes foram significativos e negativos para o consumo total e no domicílio, apontando diferenças regionais em relação à região Sudeste (*default*). Este é um resultado importante, indicando que fatores regionais influenciam o consumo de arroz dos indivíduos, mesmo quando se controla por outras variáveis, como a renda. A probabilidade de consumo no domicílio de arroz foi menor em todas as regiões em relação ao Sudeste. No caso de consumo de arroz fora de casa, as variáveis de regiões foram significativas e com sinal negativo apenas para o Nordeste e o Centro-Oeste. Este

resultado mostra que os indivíduos dessas regiões têm probabilidade menor de consumir arroz fora do domicílio em relação aos indivíduos da região Sudeste.

Tabela 9 - Resultado *logit* para o arroz, 2009.

Variáveis	Total	No domicílio	Fora do domicílio
Urbano	0,3035***	0,0623	0,0895**
Metropolitano	-0,1126*	-0,4493***	0,4331***
Norte	-0,2496**	-0,1569**	0,0073
Nordeste	-0,7048***	-0,4562***	-0,2453***
Sul	-0,3828***	-0,4565***	0,0041
Centro-Oeste	-0,5497***	-0,1503**	-0,2168***
Renda	-0,000008	-0,00002***	0,00002***
Sexo	0,1329*	0,1698***	0,0695*
Mulher_trab	0,0245	-0,2055***	0,0768
Escolaridade	0,0201***	-0,0307***	0,0544***
Idade	0,0078	-0,0711***	0,0967***
Idade <sup>2</sup>	0,00004	0,0018***	-0,0021***
Idade <sup>3</sup>	-0,000002	-0,00001***	0,000011***
Adolesc10-15	-0,2059	0,0810	-0,4828***
Adolesc15-18	-0,0481	0,2355	-0,6121***
Idoso	-0,2749	0,0097	-0,4044**
Branco	0,0751	-0,0271	-0,0101
Sozinho	-0,2363*	-1,5153***	1,2124***
Mãe_solteira	-0,0823	-0,3122***	0,1255**
Múltiplos_adultos	-0,1244**	-0,1885***	0,1015***
Cons_arrozfeijão_fora	3,0011***	1,4956***	-
Freq_jantar	1,1613***	1,1155***	0,1682**
Cons_alimen_preparado	0,0755	-0,0791	0,3422***
Cons_massa	-0,3713***	-0,3319***	0,1728***
Constante	0,0335	1,4739***	-3,4046***
R <sup>2</sup>	0,2534	0,1018	0,0608

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

No caso da renda, seu aumento está relacionado a uma menor probabilidade de consumo de arroz no domicílio. Este resultado é semelhante ao de Coelho *et al.* (2009), em que a renda impacta negativamente a probabilidade de aquisição de arroz. Entretanto, para o consumo fora do domicílio, o efeito é positivo. Para a variável “sexo”, que representa o fato de ser a mulher responsável pelo domicílio, os coeficientes foram significativos e positivos. Deste modo, indivíduos em domicílios chefiados por mulheres tem maior probabilidade de consumir arroz. O fato de a mulher ser responsável pelo domicílio e trabalhar diminui a probabilidade de consumo de arroz no domicílio, conforme se esperava. Como a mulher ainda é a principal

responsável pela preparação da alimentação, ao trabalhar ela dispõe de menos tempo para o preparo, optando por alimentos de preparo mais rápido e fácil ou até mesmo prontos, dado que arroz e feijão necessitam de um tempo maior. Esse menor consumo dentro do domicílio parece ser compensado por um maior consumo fora do domicílio, dado que o coeficiente para consumo fora do domicílio é positivo, embora não seja significativo.

Já a variável “escolaridade”, que procura captar o efeito dos anos de estudo dos indivíduos na probabilidade de consumo individual de arroz, teve coeficientes significativos nas três equações. São observados valores positivos para consumo total e fora do domicílio e negativo para consumo no domicílio. A partir deste resultado, podemos inferir que anos a mais de estudo reduzem a probabilidade do consumo domiciliar individual de arroz. Isso se deve talvez ao fato de que pessoas que tenham mais escolaridade trabalham e assim, dispõem de menos tempo para o preparo de arroz.

Com relação à idade dos indivíduos, ela foi significativa para o consumo dentro e fora do domicílio indicando diferenças de consumo entre faixas etárias das pessoas. A idade afeta inicialmente de forma negativa a probabilidade de consumo domiciliar de arroz e de forma positiva a probabilidade de consumo fora. Essas tendências sofrem reversão com o passar do tempo, relacionadas provavelmente com o ciclo de vida dos indivíduos. O fato de o indivíduo ser adolescente com idade entre 10 e 15 anos e 15 a 18 anos diminui a probabilidade de consumo de arroz fora do domicílio. Esse resultado pode estar associado a uma maior frequência de alimentação dentro do domicílio quando há adolescentes na família. Já a variável “idoso” não foi significativa para consumo no domicílio, assim como a variável “raça”, como em Schindwein e Kassouf (2007). Para o consumo fora do domicílio, a variável “idoso” tem efeito negativo, mostrando que essa faixa etária provavelmente se alimenta menos fora de casa.

No caso das variáveis de composição familiar, o fato de o indivíduo ser o único morador do domicílio diminui a probabilidade de consumo total de arroz e no domicílio, e aumenta a probabilidade de consumo fora. Este é um resultado esperado, dado que pessoas morando sozinhas têm menos disposição em preparar esses alimentos dentro do domicílio e parecem substituir pelo consumo fora do domicílio. A variável “Mãe\_solteira”, que representa o fato de o domicílio ter a presença de mãe ou pai sem o cônjuge, apresenta um efeito negativo na probabilidade de consumo total e dentro do domicílio, porém esse efeito do consumo total foi não significativo. Por fim, o coeficiente da variável “múltiplos adultos” apresentou sinal negativo e significativo para consumo dentro do domicílio e total e positivo para consumo fora.

Estes resultados confirmam a hipótese de que domicílios com um indivíduo ou múltiplos adultos têm menor probabilidade de consumo domiciliar de arroz, optando muitas vezes por outros tipos de alimentação e algumas vezes substituindo por consumo fora do domicílio.

Em relação às variáveis de alimentação dos indivíduos, a variável de consumo de arroz e feijão fora do domicílio, que procura identificar se o consumo de arroz e feijão fora impacta no consumo dos indivíduos, teve coeficiente positivo e significativo para o consumo total de arroz e para o consumo domiciliar. A variável de frequência de jantar, que indica a influência da frequência na qual os indivíduos jantam no consumo de arroz, teve coeficientes significativos e positivos como esperado. A maior frequência de jantar dos indivíduos aumenta a probabilidade no consumo de arroz dos indivíduos tanto dentro como fora do domicílio. A variável “Cons\_alimen\_preparado”, que representa o fato de o indivíduo ter consumido alimentos preparados, apresenta coeficientes significativos somente para consumo fora do domicílio. O resultado aponta que o consumo de alimentos preparados aumenta a probabilidade de consumir arroz fora do domicílio. Por último, a variável “Cons\_massa”, relaciona-se ao fato de o indivíduo consumir massas. Os resultados dos coeficientes foram todos significativos. Para o consumo arroz de arroz dentro do domicílio, o efeito na probabilidade de consumo é negativo, indicando assim uma substitutibilidade entre massas e arroz, como esperado.

A Tabela 10 apresenta o resultado do *logit* para o feijão, em que a variável dependente assume valor 1 se o indivíduo consumiu feijão e 0, caso contrário, podendo-se observar como as características afetam a probabilidade de consumo. Dos 71 coeficientes estimados, 44 são significativos, cerca de 61,97 %, e a maioria dos sinais também está de acordo com que se esperava. Com relação as variáveis de localização dos indivíduos, podemos destacar que o fato de estarem localizados na região urbana aumenta a probabilidade de consumir feijão fora do domicílio. E caso estejam em região metropolitana, a probabilidade de consumir feijão no domicílio diminui, assim como o consumo total. Para as variáveis que captam as diferenças regionais de consumo individual, os coeficientes significativos foram todos negativos, com exceção da região Centro-Oeste para consumo total e no domicílio. Este resultado mostra que a probabilidade de consumo de feijão dos indivíduos é menor nessas regiões em relação ao Sudeste tanto dentro do domicílio como fora.

No caso da renda, o aumento está associado a uma menor probabilidade de consumo de feijão dentro e fora do domicílio. O baixo valor do coeficiente da renda para probabilidade de consumo de feijão dos indivíduos está de acordo com o resultado de Hoffmann (1995), em que

mudanças na renda têm efeito pequeno no consumo de feijão. Já a variável “sexo” indica que indivíduos em domicílios na qual a mulher é a responsável tem menor probabilidade de consumir feijão dentro e fora do domicílio. E o fato de a mulher ser a responsável e trabalhar também diminui a probabilidade de consumir feijão dentro (não significativo) e fora do domicílio. Nestes casos, parece que a menor probabilidade consumo de feijão dentro de casa não é compensado em maior probabilidade de consumir fora.

Tabela 10 - Resultado *logit* para o feijão, 2009.

Variáveis	Total	No domicílio	Fora do domicílio
Urbano	0,0068	0,0571	0,2799***
Metropolitano	-0,3872***	-0,3472***	-0,0313
Norte	-1,2374***	-1,2342***	-1,5900***
Nordeste	-0,3394***	-0,4839***	-1,2423***
Sul	-0,7659***	-0,7294***	-1,0168***
Centro-Oeste	0,0991	0,1130	-0,2269***
Renda	-0,00005***	-0,00005***	-0,00003***
Sexo	-0,2272**	-0,2350**	-0,2352***
Mulher_trab	-0,1272	-0,1364	-0,1176**
Escolaridade	-0,1007***	-0,0943***	-0,0127***
Idade	-0,0199	-0,0487	0,0282
Idade <sup>2</sup>	0,0007	0,0014	-0,00048
Idade <sup>3</sup>	-0,000004	-0,000008	-0,0000019
Adolesc10-15	0,4545*	0,4110	0,1534
Adolesc15-18	0,7761**	0,7845**	0,1822
Idoso	0,2087	0,2016	0,2828
Branco	-0,1086	-0,1625**	-0,1352***
Sozinho	-0,8114***	-0,9382***	0,2582***
Mãe_solteira	-0,0732	-0,0739	0,1735***
Múltiplos_adultos	-0,1730**	-0,1675**	0,0577
Cons_arrozfeijão_fora	-	-	-
Freq_jantar	0,7081***	0,6591***	0,4469***
Cons_alimen_preparado	-0,6162*	-0,3906	-0,0889
Cons_massa	0,1788***	0,1633**	0,2528***
Constante	4,4612***	4,5086***	1,7127***
R <sup>2</sup>	0,0804	0,0755	0,0512

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

A variável escolaridade foi significativa e com sinal negativo nas três equações, permitindo inferir que um ano a mais de estudo dos indivíduos reduz a probabilidade de consumir feijão dentro e fora do domicílio. Este resultado talvez seja pelo tempo elevado no

preparo do feijão, pois pessoas mais escolarizadas dispõem de pouco tempo e maior custo de oportunidade.

A variável de idade dos indivíduos não foi significativa, assim como, a variável “Idoso”. Mas o fato de ter idade entre 10 e 15 anos e 15 a 18 anos aumenta a probabilidade de consumo total de feijão, assim como, no domicílio. Já a variável “Branco”, que busca captar diferenças na probabilidade de consumo da raça branca em relação as outras raças (parda, preta, amarela etc.), foi significativa e negativa para consumo de feijão no domicílio e fora. Isso indica que indivíduo ser branco diminui a probabilidade de consumir feijão no domicílio e fora.

Os resultados das variáveis de composição domiciliar indicam que indivíduos sozinhos têm menor probabilidade de consumir feijão no domicílio e maior probabilidade de consumir fora. Este resultado está de acordo com que se esperava, pois, por ser sozinho, o indivíduo geralmente opta por alimentação fora do domicílio, e parece que ocorre uma substituição do consumo dentro pelo consumo fora. No caso de o indivíduo ter a presença da mãe ou pai sem a presença do cônjuge no domicílio, somente para consumo de feijão fora é significativo, apresentando efeito positivo na probabilidade de consumo. Por fim, a presença de múltiplos adultos no domicílio dos indivíduos apresenta efeito negativo na probabilidade de consumir feijão no domicílio. Assim como para o arroz, estes resultados confirmam a hipótese de que domicílios com um indivíduo ou múltiplos adultos tem menor probabilidade de consumir feijão, optando por outras formas de alimentar-se.

Por fim, as variáveis de alimentação indicam que a frequência de jantar aumenta a probabilidade de consumir feijão. O consumo de alimentos preparados pelo indivíduo está associado a menor probabilidade de consumir feijão, mas somente para o consumo total a variável foi significativa. Isso indica uma possível substituição do feijão por alimentos prontos. Por último, para o consumo de massas, os resultados apontam que o indivíduo ao consumir massas aumenta a probabilidade de consumir feijão dentro e fora do domicílio. Esse efeito permite inferir que o feijão e algumas massas são complementares.

Finalmente, a Tabela 11 apresenta o resultado do *logit* para arroz e/ou feijão, em que a variável dependente assume valor 1 se o indivíduo consumiu arroz e/ou feijão e 0, caso contrário. Dos 71 parâmetros estimados, 34 foram significativos, cerca de 47,89% do total, e a maioria dos sinais está de acordo com que se esperava. Nesta configuração as variáveis de localização foram todas significativas e negativas para o consumo total, exceto para a variável

“Urbano”. Para o consumo dos indivíduos de arroz e/ou feijão no domicílio, destaca-se probabilidade de consumo positiva na zona urbana e negativa na região metropolitana e nas regiões Sul e Centro-Oeste. O resultado mostra que o consumo de arroz e/ou feijão dos indivíduos dentro do domicílio tem menor probabilidade nas regiões Sul e Centro-Oeste em relação ao Sudeste. Para o consumo fora, somente as variáveis regionais foram significativas, apresentando sinais negativos, indicando que as todas as regiões têm menor probabilidade de consumir arroz e/ou feijão fora em comparação a região Sudeste.

Tabela 11- Resultado *logit* para o arroz e/ou feijão, 2009.

Variáveis	Total	No domicílio	Fora do domicílio
Urbano	0,2562***	0,2168***	0,0202
Metropolitano	-0,1497**	-0,2200***	-0,0551
Norte	-1,0076***	-0,0752	-1,4564***
Nordeste	-0,2965***	0,0731	-0,6249***
Sul	-0,9184***	-0,2242**	-1,0562***
Centro-Oeste	-0,7411***	-0,3267***	-0,3874***
Renda	-0,00002***	-0,00002**	-0,00002***
Sexo	0,1045	-0,2256***	-0,1944***
Mulher_trab	-0,2824**	-0,1368	-0,1796**
Escolaridade	-0,0188**	-0,0339***	-0,0071
Idade	0,0132	-0,0283	0,0312
Idade <sup>2</sup>	0,00008	0,0009	-0,0005
Idade <sup>3</sup>	-0,00000343	-0,0000007	0,0000017
Adolesc10-15	-0,1265	-0,0819	0,0678
Adolesc15-18	0,2689	0,2381	0,1446
Idoso	0,1820	-0,0115	0,2988
Branco	-0,0164	-0,0149	-0,0725*
Sozinho	-0,0300	-0,8638***	0,5170***
Mãe_solteira	-0,0709	-0,1416	0,1052
Múltiplos_adultos	0,0604	-0,0587	0,1396***
Cons_arrozfeijão_fora	-	-	-
Freq_jantar	1,5525***	1,0968***	0,6487***
Cons_alimen_preparado	0,2750*	0,1275	0,0427
Cons_massa	0,0797	-0,1031*	0,2309***
Constante	1,5651***	0,2406	-1,8952***
R <sup>2</sup>	0,0394	0,3260	0,1941

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Já a variável renda, assim como nas equações anteriores, o coeficiente é baixo e negativo. O resultado mostra que o aumento da renda está relacionado a menor probabilidade individual de consumir arroz e/ou feijão dentro e fora do domicílio. No caso da variável “Sexo”,

o resultado demonstra que indivíduos que tem a mulher como a responsável pelo seu domicílio tem menor probabilidade de consumir arroz e/ou feijão dentro e fora do domicílio. E a mulher ser a responsável e trabalhar também impacta negativamente na probabilidade de consumir arroz e/ou feijão, mas o coeficiente é significativo somente para o total e fora do domicílio. Nestes dois últimos resultados, parece que a menor probabilidade de consumo domiciliar não é compensada por aumento na probabilidade de consumir fora do domicílio, o que talvez aconteça seja o consumo de outros tipos de alimentos.

Com relação a variável “Escolaridade”, está apresentou coeficiente negativo e significativo somente para consumo total e no domicílio. Tal como nos resultados anteriores, um ano a mais de estudo dos indivíduos reduz a probabilidade individual de consumir arroz e/ou feijão no domicílio. Já a variáveis que captam a influência da idade e as faixas etárias dos indivíduos na probabilidade de consumo não foram significativas.

No caso das variáveis de composição domiciliar, podemos destacar o resultado de o indivíduo que mora sozinho diminuir a probabilidade de consumir arroz e/ou feijão no domicílio e aumentar a probabilidade de consumir fora, como nos resultados anteriores. E o fato de o domicílio possuir vários adultos aumenta a probabilidade de consumir arroz e/ou feijão fora. Neste modelo, a variável “Mãe\_solteira” não foi significativa.

Por fim, para as variáveis de alimentação dos indivíduos, a frequência de jantar aponta aumento na probabilidade de consumo de arroz e/ou feijão pelos indivíduos dentro e fora do domicílio. A variável de consumo de alimentos preparados aumenta a probabilidade total de consumir arroz e/ou feijão, não sendo significativa para consumo dentro e fora do domicílio. Já o consumo de massa afeta negativamente a probabilidade de consumir arroz e/ou feijão no domicílio e positivamente o consumo fora do domicílio.

### **4.1.3 Efeitos marginais**

A magnitude dos efeitos sobre a probabilidade de consumo de arroz e feijão das variáveis não é obtida diretamente pelos coeficientes do modelo *logit*. Assim, é preciso analisar os efeitos marginais de cada variável. Pode-se notar que os sinais dos coeficientes são os mesmos, podendo-se, desta forma, examinar diretamente os impactos de cada variável sobre a probabilidade de os indivíduos consumirem arroz e feijão. A tabela 12 apresenta os resultados dos efeitos marginais para o consumo de arroz total, no domicílio e fora do domicílio.

No caso da variável “Urbano”, os efeitos na probabilidade de consumo são baixos. O indivíduo localizado no meio urbano tem probabilidade 0,94 pontos percentuais (p.p.) maior no consumo de arroz que um indivíduo no meio rural; no domicílio, esse valor é de 0,55 p.p. e fora, 1,29 p.p. Este resultado mostra que a propensão ao consumo total de arroz é praticamente igual nas zonas urbanas e rurais. Já a variável metropolitana tem efeito um pouco maior no consumo: o fato de o indivíduo estar localizado em região metropolitana diminui a propensão do consumo total de arroz em 3,33 p.p.; no domicílio, a queda é de 4,33 p.p. e a propensão a consumir arroz fora do domicílio aumenta em 7,36 pontos percentuais. Nas regiões metropolitanas, as pessoas, em geral, trabalham longe de suas casas e dispõe de pouco tempo para a realização de suas refeições, e acabam se alimentando perto do trabalho, não retornando para seus domicílios.

Tabela 12 - Efeitos marginais das variáveis para arroz, 2009.

<b>Variáveis</b>	<b>Total</b>	<b>No domicílio</b>	<b>Fora do domicílio</b>
Urbano	0,0094***	0,0055	0,0139**
Metropolitano	-0,0333*	-0,0433***	0,0726**
Norte	-0,0078**	-0,0144**	0,0011
Nordeste	-0,0225***	-0,0422***	-0,0378***
Sul	-0,0127***	-0,0461***	0,0006
Centro-Oeste	-0,0193***	-0,0138**	-0,0325***
Renda	-0,000002	-0,0000015***	0,000003***
Sexo	0,0373*	0,0145***	0,0152*
Mulher_trab	0,0007	-0,0193***	0,0123
Escolaridade	0,0006***	-0,0027***	0,0085***
Idade	0,0002	-0,0062***	0,0152***
Idade <sup>2</sup>	0,000001	0,00016***	-0,0003***
Idade <sup>3</sup>	-0,00000006	-0,0000013***	0,0000018***
Adolesc10-15	-0,0064	0,0069	-0,0676***
Adolesc15-18	-0,0014	0,0190	-0,0812***
Idoso	-0,0088	0,0008	-0,0579***
Branco	0,0022	-0,0024	-0,0016
Sozinho	-0,0076*	-0,2231***	0,2493***
Mãe_solteira	-0,0025	-0,0304***	0,0203**
Múltiplos_adultos	-0,0036	-0,0167**	0,0159***
Cons_arrozfeijão_fora	0,2694***	0,2005***	-
Freq_jantar	0,0335**	0,0979***	0,0264**
Cons_alimen_preparado	0,0023	-0,0067	0,0485***
Cons_massa	-0,0114***	-0,0304***	0,0276***

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

As variáveis de localização regional dos indivíduos tiveram efeitos negativos na probabilidade de consumo. O consumo total de arroz apresenta menor probabilidade na região Nordeste em relação ao Sudeste (*default*) em 2,25 pontos percentuais, seguido pelas regiões Centro-Oeste (1,93 p.p.), Sul (1,27 p.p.) e Norte (0,78 p.p.). O consumo domiciliar de arroz revela menor probabilidade na região Centro-Oeste (2,38 p.p.) em comparação ao Sudeste, seguida das regiões Norte (1,44 p.p.), Nordeste (4,22 p.p.) e Sul (4,61 p.p.). E o consumo de arroz fora aponta menor probabilidade na região Centro-Oeste (3,25 p.p.) e Nordeste (3,78 p.p.) em relação ao Sudeste. Este resultado mostra que os indivíduos das outras regiões possuem propensão marginal menor em consumir arroz em relação aos mesmos indivíduos da região Sudeste. Isso ocorre provavelmente pelas diferenças culturais entre as regiões brasileiras que levam a hábitos alimentares diferentes.

A variável “renda” apresentou efeito marginal baixo na probabilidade de consumo arroz. Um aumento de R\$ 1000,00 na renda causa uma diminuição muito pequena no consumo domiciliar de arroz, de 0,15 p.p., e fora do domicílio um pequeno aumento de 0,3 p.p. Schlindwein e Kassouf (2007) também encontraram uma relação inversa entre a renda e o consumo de arroz, mostrando que um aumento da renda tende a reduzir a probabilidade de consumo desse produto. Para o caso da variável sexo, a mulher ser pessoa de referência do domicílio do indivíduo leva a uma maior propensão a consumir arroz fora em 1,52 pontos percentuais. O efeito marginal positivo para o consumo de arroz no domicílio de 1,45 p.p. é contrário do que se esperava. Já para indivíduos que moram em domicílios onde a mulher é a responsável e trabalha, o efeito marginal negativo na probabilidade de consumir arroz no domicílio foi de 1,93 pontos percentuais. Resultado semelhante foi encontrado por Bertasso (2006), que encontrou efeito negativo no consumo de cereais e leguminosas para variável que representa a mulher trabalhar.

Em relação à escolaridade, a magnitude dos efeitos marginais é baixa. Para o arroz, um ano a mais de estudo impacta positivamente no consumo total e fora do domicílio em 0,06 e 0,85 pontos percentuais, respectivamente, e negativamente no consumo domiciliar (0,27 p.p.). Um dos motivos deste resultado se deve a menor frequência de refeições no domicílio de pessoa com nível de escolaridade maior.

As variáveis que indicam ter idade entre 10 a 15 anos, adolescentes com idade entre 15 e 18 anos e idoso foram significativas apenas para consumo de arroz fora do domicílio. Elas apresentam um efeito negativo de 6,76 pontos percentuais, 8,12 p.p. e 5,79 p.p.,

respectivamente. O resultado indica que a idade do indivíduo influencia na probabilidade de consumir arroz.

No caso das variáveis de composição familiar, o fato de o indivíduo morar sozinho diminui a probabilidade de consumir arroz no domicílio em -22,31 p.p., e aumenta a probabilidade de consumir fora em 24,93 p.p. Este resultado pode ser explicado pela dificuldade de preparo de alimentos para uma pessoa, em que pessoas sozinhas optam por consumir alimentos mais práticos como forma de evitar desperdício. O indivíduo residir em domicílio com pai ou mãe sem a presença de cônjuge diminui a probabilidade de consumir arroz no domicílio (-3,04 p.p.) e aumenta a probabilidade de consumir arroz fora em 2,03 p.p. Já com presença de múltiplos adultos no domicílio, o efeito na probabilidade de consumir arroz no domicílio também é negativo, mas com magnitude um pouco menor, -1,67 p.p. e positivo para consumo fora em 1,59 p.p. Nestas variáveis nota-se uma substituição do consumo de arroz domiciliar pelo consumo fora do domicílio.

Por fim, a variável que indica o consumo de arroz e feijão fora apresentou um efeito marginal bem expressivo (26,94 p.p.) para o arroz total e (20,05 p.p.) para o consumo no domicílio. A frequência de jantar apresentou efeitos marginais positivos para todas as categorias, indicando que indivíduos que jantam aumentam a probabilidade de consumo total de arroz em 3,35 p.p., no domicílio em 9,79 p.p. e fora em 2,64 p.p. A variável de consumo de alimentos preparados foi significativa somente para consumo de arroz fora do domicílio, apresentando efeito marginal de 4,85 p.p. Por último, para a variável de consumo de massas, pode-se destacar o efeito marginal negativo para arroz no domicílio (-3,04 p.p.), demonstrando uma substituição entre arroz e massas, e efeito positivo para o consumo fora (2,76 p.p.).

Para o feijão, os efeitos marginais das variáveis se encontram na Tabela 13. Para as variáveis de localização, destaca-se o efeito marginal positivo da variável “Urbano” para consumo fora do domicílio (3,48 p.p.). Este resultado mostra que os indivíduos de domicílios urbanos apresentam propensão maior em consumir feijão fora do que indivíduos da zona rural. Já o efeito sobre o consumo domiciliar de feijão de residir na região metropolitana foi negativo (-1,03 p. p.), resultado de acordo com que se espera devido à maior urbanização, e os indivíduos trabalham longe da casa, etc. Com relação as regiões, a probabilidade de consumo domiciliar de feijão é, em geral, menor em comparação ao Sudeste. A menor probabilidade de consumo de feijão domiciliar ocorre na região Norte (5,35 p.p.), seguidas pelas regiões Sul (2,64 p.p.) e Nordeste (1,41 p.p.). Para a probabilidade de consumo de feijão fora do domicílio, a menor

probabilidade de consumo ocorre na região Norte (26,87 p.p.), seguido pelo Nordeste (16,57 p.p.), Sul (15,67 p.p.) e Centro-Oeste (2,89 p.p.).

Assim como para o arroz, para o feijão a renda também possui efeito marginal baixo. Uma variação de R\$ 1.000,00 na renda causa uma queda no consumo domiciliar de apenas 0,12 pontos percentuais e no consumo fora de 0,04 p.p., resultado semelhante ao de Schindwein e Kassouf (2007). Para a variável “sexo”, ou seja, a mulher ser responsável pelo domicílio, o efeito marginal no consumo de feijão do indivíduo dentro e fora do domicílio é negativo, 0,68 p.p. e 2,89 p.p., respectivamente. O resultado negativo é semelhante ao de Coelho (2006). No caso de a mulher ser responsável e trabalhar, o efeito sobre a propensão marginal do indivíduo de consumir feijão fora do domicílio foi -1,44 pontos percentuais.

Tabela 13 - Efeitos marginais das variáveis para feijão, 2009.

<b>Variáveis</b>	<b>Total</b>	<b>No domicílio</b>	<b>Fora do domicílio</b>
Urbano	0,0002	0,0016	0,0348***
Metropolitano	-0,0109***	-0,0103***	-0,0037
Norte	-0,0505***	-0,0537***	-0,2687***
Nordeste	-0,0090***	-0,0141***	-0,1657***
Sul	-0,0263***	-0,0264***	-0,1565***
Centro-Oeste	0,0024	0,0029	-0,0289***
Renda	-0,0000012***	-0,0000012***	-0,0000004***
Sexo	-0,0061**	-0,0068**	-0,0289***
Mulher_trab	-0,0034	-0,0039	-0,01436**
Escolaridade	-0,0026***	-0,0026***	-0,0015***
Idade	-0,0005	-0,0013	0,0033
Idade <sup>2</sup>	0,00001	0,00004	-0,00006
Idade <sup>3</sup>	-0,000000106	-0,0000002	0,0000002
Adolesc10-15	0,0099**	0,0097**	0,0174
Adolesc15-18	0,0146***	0,0158***	0,0203
Idoso	0,0049	0,0051	0,0309*
Branco	-0,0028	-0,0045**	-0,0161***
Sozinho	-0,0299***	-0,0392***	0,0279***
Mãe_solteira	-0,0019	-0,0021	0,0195***
Múltiplos_adultos	-0,0044**	-0,0046**	0,0068
Cons_arrozfeijão_fora	-	-	-
Freq_jantar	0,0181***	0,0179***	0,0528***
Cons_alimen_preparado	-0,0120**	-0,0089*	-0,0102
Cons_massa	0,0045***	0,0044**	0,0290***

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Outra variável que possui efeito baixo é a escolaridade. Para o feijão, um ano a mais de estudo leva a uma menor probabilidade no consumo domiciliar em 0,26 p.p., e consumo fora em 0,15 p.p. Já variável de idade teve efeito marginal não significativo, indicando que a idade não influencia muito na probabilidade de consumo de feijão. Mas a variável de indivíduos com idade entre 10 e 15 anos tem efeito marginal positivo para consumo de feijão dentro do domicílio (0,97 p.p.). Para os adolescentes com idade entre 15 e 18 anos, o efeito sobre a probabilidade de consumo de feijão no domicílio é um pouco maior, 1,58 pontos percentuais. No caso da variável “branco”, está mostra que indivíduos brancos possuem probabilidade menor de consumir feijão dentro e fora do domicílio em comparação as outras raças, 0,45 p.p. e 1,61 p. p., respectivamente.

As variáveis de composição familiar apontam que indivíduos sozinhos diminuem a probabilidade de consumir feijão no domicílio em 3,92 pontos percentuais e aumentam a probabilidade de consumir fora em 2,79 p.p. Neste caso, parece haver uma troca quase total do consumo de feijão dentro para fora do domicílio. Os indivíduos que residem em domicílios com mãe ou pai sem a presença do cônjuge aumentam a probabilidade de consumir feijão fora do domicílio em 1,95 pontos percentuais. Já o caso de múltiplos adultos no domicílio diminui a probabilidade individual de consumir feijão no domicílio (-0,46 p.p.).

Por último, para as variáveis de alimentação, a frequência de jantar apresentou efeitos marginais positivos, indicando que indivíduos que jantam aumentam a probabilidade de consumo total de feijão (1,81 p.p.), no domicílio (1,79 p.p.) e fora (5,28 p.p.). O consumo de alimentos preparados diminui a probabilidade de consumo domiciliar de feijão em 0,89 pontos percentuais. Isso indica uma substitutibilidade com feijão, pois o indivíduo ao consumir alimentos preparados diminui o consumo de feijão. Bezerra *et al.* (2013) mostram que provavelmente o aumento de consumo de alimentos prontos ocorre em substituição a alimentação tradicional, como o arroz e feijão. Já o consumo de massa aumenta a probabilidade de consumo dentro e fora de casa em 0,44 p.p. e 2,9 p.p. O efeito positivo indica que esses bens têm certa complementariedade.

Finalmente, a Tabela 14 mostra os efeitos marginais para o consumo de arroz e/ou feijão dos indivíduos. Com relação as variáveis de localização dos indivíduos, podemos destacar o efeito marginal positivo para consumo no domicílio de 0,42 pontos percentuais. O resultado mostra que indivíduos urbanos tem uma probabilidade um pouco maior que indivíduos da zona rural de consumir arroz e/ou feijão no domicílio. Já a variável metropolitana tem efeito contrário

(-0,42 p.p.), indicando que indivíduos da região metropolitana tem probabilidade menor de consumir arroz e/ou feijão no domicílio que os demais indivíduos. As variáveis regionais apontam que a menor probabilidade de consumo domiciliar acontece na região Centro-Oeste (-0,67 p.p.), seguida pelo Sul (-0,44 p.p.), e a menor probabilidade de consumo fora acontece na região Norte (-20,62 p.p.), seguida pelo Sul (-13,92 p.p.), Nordeste (-6,5 p.p.) e Centro-Oeste (-4,2 p.p.), em comparação ao Sudeste. O resultado mostra diferenças regionais de consumo individual de arroz e/ou feijão.

Tabela 14 - Efeitos marginais das variáveis para arroz e/ou feijão, 2009.

<b>Variáveis</b>	<b>Total</b>	<b>No domicílio</b>	<b>Fora do domicílio</b>
Urbano	0,0096***	0,0042***	0,0019
Metropolitano	-0,0054**	-0,0042***	-0,0054
Norte	-0,0499***	-0,0014	-0,2062***
Nordeste	-0,0108***	0,0013	-0,0650***
Sul	-0,0453***	-0,0044**	-0,1392***
Centro-Oeste	-0,0338***	-0,0067***	-0,0420***
Renda	-0,0000008***	-0,0000003**	-0,000002***
Sexo	0,0036	0,0039***	-0,0195***
Mulher_trab	-0,0110**	-0,0026	-0,0184**
Escolaridade	-0,0007**	-0,0006***	-0,0007
Idade	0,0005	-0,0005	0,0030
Idade <sup>2</sup>	0,000003	0,00002	-0,00005
Idade <sup>3</sup>	-0,00000012	-0,00000013	0,00000017
Adolesc10-15	-0,0046	-0,0015	0,0064
Adolesc15-18	0,0085	0,0039	0,0134
Idoso	0,0059	-0,0002	0,0266*
Branco	-0,0006	-0,0003	-0,0071*
Sozinho	-0,0011	-0,0235***	0,0418***
Mãe_solteira	-0,0026	-0,0027	0,0099
Múltiplos_adultos	0,0021	-0,0011	0,0135***
Cons_arrozfeijão_fora	-	-	-
Freq_jantar	0,0544***	0,0199***	0,0630***
Cons_alimen_preparado	0,0109*	0,0025	0,0042
Cons_massa	0,0028	-0,0019*	0,0218***

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

A renda, do mesmo modo que no modelo desagregado, continua apresentando efeito pequeno sobre o consumo individual. Um aumento de R\$ 1.000,00 na renda leva a uma diminuição do consumo domiciliar de arroz e/ou feijão em 0,03 pontos percentuais, e fora de 0,2 p.p. A variável “sexo”, que indica que a mulher é a responsável pelo domicílio, aumenta a

probabilidade de consumir arroz e/ou feijão dentro do domicílio em 0,39 p.p., resultado diferente do modelo desagregado. Para o consumo fora, diminui a probabilidade de consumir arroz e/ou feijão em 1,95 p.p. Para o fato de a mulher ser responsável e trabalhar, a probabilidade de consumo total de arroz e/ou feijão do indivíduo diminui 1,10 pontos percentuais.

Com relação a escolaridade, a magnitude dos efeitos é baixa como na forma desagregada. Um ano a mais de estudo do indivíduo impacta negativamente no consumo domiciliar de arroz e/ou feijão em 0,06 pontos percentuais. A variável de idade teve efeito não significativo, indicando que a idade não influencia muito na probabilidade de consumo de arroz e/ou feijão. O fato de o indivíduo ser branco diminui a probabilidade de consumir arroz e/ou feijão fora do domicílio em 0,71 p.p., mostrando que existem diferenças de consumo entre as raças.

No caso das variáveis de composição domiciliar, podemos destacar o efeito do indivíduo morar sozinho afetar negativamente a probabilidade de consumir arroz e/ou feijão no domicílio em 2,35 p.p., e fora positivamente (4,18 p.p.), resultado parecido com o do modelo desagregado. O fato de ter múltiplos adultos nos domicílios do indivíduo aumenta a probabilidade de consumir arroz e/ou feijão fora em 1,35 pontos percentuais.

Por fim, as variáveis de alimentação apontam que a frequência de jantar impacta positivamente no consumo domiciliar de arroz e/ou feijão em 1,99 p.p., e no consumo fora em 6,3 p.p. Já o consumo de alimentos preparados apresentou efeito significativo somente para consumo total de arroz e/ou feijão, um impacto positivo de 1,09 p.p. Esse resultado parece refutar a hipótese de que o consumo de alimentos prontos substituiria a alimentação tradicional, diminuindo seu consumo. E por último, para o consumo de massas, pode-se destacar o efeito marginal negativo para o consumo domiciliar (-0,19 p.p.), demonstrando uma pequena substituição entre massas e arroz e/ou feijão. Para o consumo fora, o efeito é positivo de 2,18 pontos percentuais.

## **4.2 Resultados da aquisição domiciliar – Pseudopainel**

### **4.2.1 Descrição das variáveis**

A Tabela 15 apresenta o resumo das observações para o ano de 2002 e 2008, bem como dos domicílios representativos de acordo com cada modelo estabelecido<sup>9</sup>, para as variáveis utilizadas na análise da queda do consumo de arroz e feijão. A amostra de 2002 possui 35.913 domicílios, e ao utilizar os pesos amostrais, estima-se que a amostra represente aproximadamente 42.956.656 domicílios. No caso da amostra de 2008, por sua vez, apresenta 44.781 domicílios; com o uso de pesos amostrais, estima-se que a amostra represente 56.085.232 domicílios.

Quanto à localização, observa-se uma predominância de domicílios localizados na região urbana, cerca de 85,89 % dos domicílios em 2002 e 84,59 % em 2008. Com relação aos domicílios representativos, nas três formas pela qual o pseudopainel foi construído, aproximadamente 80% dos domicílios são urbanos. Localizados na região metropolitana são 38,05% dos domicílios em 2002 e 37,64 % em 2008, e entre os domicílios representativos são aproximadamente 34%.

A renda mensal média dos domicílios foi, respectivamente, de R\$ 1.791,47 e R\$ 2.767,43 em 2002 e 2008. Nos domicílios representativos, a renda mensal média foi próxima de R\$ 1.853,00, exceto o modelo 3 que apresentou uma renda média mensal menor (R\$ 1.832,51). O preço médio por quilo do arroz foi R\$ 2,32 em 2002 e R\$ 2,01 em 2008; nos domicílios representativos os preços médios foram, no modelo 1, R\$ 2,26, no modelo 2, R\$ 2,25, e modelo 3, R\$ 2,31. Para o feijão, o valor médio do preço foi R\$ 3,19 em 2002 e R\$ 3,39 em 2008; nos domicílios representativos, nos modelos 1 e 2 os preços médios são iguais (R\$ 3,35); no modelo 3, o preço médio foi R\$ 3,34. Na configuração em que arroz e o feijão estão agregados, o preço médio ponderado em 2002 foi R\$ 2,63, e em 2008 R\$ 2,62, nos domicílios representativos foram R\$ 2,72, R\$ 2,71, R\$ 2,75, respectivamente para os modelos 1, 2 e 3.

O fato de a mulher ser a responsável pelo domicílio ocorre em 24,2 % dos domicílios em 2002 e 30,37% em 2008. Nos domicílios representativos, o responsável ser do sexo feminino ocorre aproximadamente em 28% nos três modelos. A escolaridade média do responsável domiciliar foi 5,83 anos de estudos em 2002 e 6,81 anos de estudos em 2008, uma variação de quase um ano de uma amostra para a outra. Para os domicílios representativos, os responsáveis pela família têm em torno de 6 anos de estudos. A idade média do responsável

---

<sup>9</sup> As três formas de construção do pseudopainel são: modelo 1- 10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 anos; modelo 2 - 10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 sexo x 2 anos; modelo 3 - 10 faixas x 9 coortes x 27 estados x 2 sexo x 5 raça x 2 anos. Essas diferenças são responsáveis pelas diferenças nas características dos domicílios representativos na Tabela 11, pois o modelo 1 é mais agregado e o modelo 3 é o menos desagregado.

pelo domicílio em 2002 é 40,26 anos, em 2008 de 44,02 anos. Nos domicílios representativos, a idade média do responsável varia de 41,59 anos, 41,87 anos e 42,18 anos para os modelos 1, 2 e 3, respectivamente.

Tabela 15 - Características dos domicílios e médias amostrais das variáveis.

<b>Variáveis</b>	<b>2002</b>	<b>2008</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>
Urbano	85,89%	84,59%	79,54%	79,40%	79,93%
Metropolitana	38,05%	37,64%	34,04%	33,75%	33,51%
Renda	1.791,47	2.767,43	1.854,17	1.852,97	1.832,51
Preço de arroz e feijão	2,63	2,62	2,72	2,71	2,75
Preço de arroz	2,32	2,01	2,26	2,24	2,31
Preço do feijão	3,19	3,39	3,35	3,35	3,34
Sexo	24,2%	30,37%	28,22%	28,58%	28,99%
Escolaridade	5,83	6,81	6,19	6,14	6,03
Adolescente	10,17%	8,43%	9,63%	9,49%	9,37%
Criança	19,57%	15,51%	16,83%	17,28%	17,07%
Idosos	2,36%	8,06%	5,86%	5,92%	5,87%
Idade do responsável	40,26	44,02	41,59	41,87	42,18
Tamanho da família	3,68	3,35	3,58	3,58	3,58
Mulher trabalha	12,57%	15,63%	13,79%	14,09%	14,46%
Rendimento_ mulherpc	73,89	144,34	86,49	87,21	85,25
Preparados	15,00%	15,99%	13,39%	13,18%	12,78%
Almoço e jantar fora	25,26%	48,37%	34,43%	34,38%	33,64%
Lanche	6,30%	22,72%	16,39%	16,41%	16,27%
Sozinho	8,31%	10,41%	9,50%	9,51%	9,65%
Mãe_solteira	9,99%	9,22%	10,21%	10,13%	10,35%
Múltiplos_adultos	37,34%	44,23%	40,82%	40,74%	40,27%
Obesidade	8,32%	12,33%	10,02%	10,02%	10,35%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em relação à composição das famílias, 19,57% dos domicílios tinham a presença de crianças em 2002, e na amostra de 2008 esse número é um pouco menor, 15,51% dos domicílios. No pseudopainel, a presença de crianças ocorre em torno de 17 % nos domicílios representativos. A presença de adolescente ocorre em 10,17 % dos domicílios em 2002, e também diminuem em 2008 (8,43%). Nos domicílios representativos, a presença de adolescentes é de aproximadamente 9%. No caso de idosos, em 2002 eram por volta de 2,36% dos domicílios; em 2008, diferentemente do que aconteceu com crianças e adolescentes, a média de domicílios com idosos aumentou para 8,06%. Nos domicílios representativos, a média de domicílios com presença de idosos são cerca de 5,8%. Por fim, percebe-se que tamanho

médio da família em 2002 era de 3,68 pessoas; em 2008, diminuiu para 3,35 pessoas. Nos domicílios representativos aproximadamente 3,58 pessoas.

A característica do responsável pelo domicílio ser do sexo feminino e trabalhar fora é encontrada em 12,57% dos domicílios em 2002 e 15,63% em 2008. Nos domicílios representativos, a média é de aproximadamente 14%. O rendimento *per capita* médio da mulher<sup>10</sup> nos domicílios em 2002 foi de R\$ 73,89, e em 2008, de R\$ 144,34. Os domicílios representativos apresentaram média de R\$ 86,49 no modelo 1, R\$ 87,21 no modelo 2 e R\$ 85,25 no modelo 3.

No caso das variáveis de alimentação, a média de domicílios que apresentaram despesas com alimentos preparados em 2002 foi de 15 % e em 2008 de 15,99 %, variação pequena de uma amostra para outra. Para os domicílios representativos, essa média foi em torno de 13%. Já as famílias que tiveram despesas com almoço e/ou jantar fora do domicílio representavam 25,26% em 2002, e 48,37% em 2008. Neste caso, a variação nos domicílios que declararam despesa com almoço e/ou jantar fora foi bem expressiva. A média de domicílios representativos foi aproximadamente 34%. Para despesa com lanches, a média de domicílios em 2002 foi 6,30% e em 2008 de 22,72%; neste caso, também houve uma variação expressiva de domicílios com gasto com lanche. A partir daí, já se nota um novo padrão de alimentação das famílias brasileiras. Nos domicílios representativos, a média de domicílios com gastos com lanches aproxima-se de 16%.

Em relação às variáveis de estrutura familiar, domicílios com apenas um morador foram, em média, 8,31% dos domicílios em 2002 e 10,41% em 2008. Para os domicílios representativos, os modelos 1 e 2, apresentaram média de 9,50% e o modelo 3, média de 9,65%. No caso de pai ou mãe sem a presença do cônjuge, em 2002 a média foi de 9,99%, e em 2008 foi de 9,22%. Nos domicílios representativos, a média são de aproximadamente 10%. Para a variável de múltiplos adultos, que representa domicílios com vários adultos sem a presença de crianças, a média em 2002 foi de 37,34%, variando para 44,23% em 2008. Por esses valores, pode-se inferir que os domicílios brasileiros são compostos predominantemente por múltiplos adultos. Nos domicílios representativos, a média de domicílios com vários adultos gira em torno de 41%.

---

<sup>10</sup> O rendimento per capita da mulher é baixo, pois existem muitas mulheres que não trabalham, possuindo rendimento zero. Em 2002, o rendimento médio da mulher que trabalha foi de R\$ 213,29 (lembrando que o salário mínimo era de R\$ 200,00), em 2008, foi de R\$ 398,20 (salário mínimo era R\$ 400,00).

Por último, a variável “obesidade”, que estabelece a média de domicílios com pessoas obesas. Em 2002, 8,32% dos domicílios apresentavam pessoas acima do peso; em 2008, esse valor aumentou para 12,33%. Para os domicílios representativos, esse valor foi de aproximadamente 10%.

#### 4.2.2 Análise dos resultados

Nesta seção são apresentados os resultados dos três modelos do pseudopanel. Neles pode-se notar que alguns resultados prevalecem nas três configurações diferentes. Na tabela 16 são apresentados os resultados das variáveis explicativas utilizadas para análise da queda do consumo de arroz para as três configurações do pseudopanel. Os resultados mostram que para o arroz poucas variáveis foram significativas, mas a maioria com o sinal esperado.

Para as variáveis de localização, nenhuma foi significativa para a aquisição domiciliar de arroz. A variável renda teve um efeito positivo muito pequeno sobre a aquisição de arroz (exceto no modelo 3), porém não foi significativa. Podemos inferir que variações na renda quase não tem impacto na aquisição destes bens. Do mesmo modo, as variáveis de preços também não foram significativas, indicando que tanto o preço do arroz como o preço do feijão não tiveram influência significativa na aquisição domiciliar de arroz.

A escolaridade do responsável pelo domicílio parece ser um fator que afeta a aquisição domiciliar de arroz, pois a variável apresentou impacto negativo e significativo no modelo 1 (no modelo 1, utiliza-se o ano de nascimento do responsável do domicílio, faixa de renda do domicílio e o estado de localização para a construção das coortes), porém de magnitude baixa. O resultado mostra que um ano a mais de estudo do responsável pelo domicílio leva a uma redução no consumo domiciliar em 0,036 kg anuais. Este resultado é parecido com o encontrado por Ferraz *et al.* (2018) para a aquisição de cereais, em que mais anos de estudos influenciam negativamente na probabilidade de consumir cereais<sup>11</sup>.

A próxima variável que mostrou ser significativa foi “criança” no modelo 1 e 3<sup>12</sup> (no modelo 3, utiliza-se o ano de nascimento do responsável do domicílio, faixa de renda do domicílio, o estado de localização, sexo e raça para a construção das coortes). O resultado permite dizer que presença de crianças nos domicílios leva a uma redução na aquisição de arroz

---

<sup>11</sup> No estudo de Ferraz *et al.* (2018), foi feita uma análise das características dos domicílios que afetam a probabilidade de consumo de determinados tipos de alimentos usando um modelo logit.

<sup>12</sup> Neste modelo, o consumo zero de arroz e feijão foi acima de 20% nas três formas de análise. Assim, foi utilizado o procedimento de correção de Shonkwiler e Yen (1999), cujo resultado se encontra no anexo A.2.

(-1,0675 kg e -0,9435 kg anuais, respectivamente). Este resultado pode ser devido ao fato de as crianças, em geral, frequentarem a escola, onde pode haver oferta de alimentação (almoço), diminuindo a aquisição domiciliar de arroz. As outras variáveis de composição domiciliar, idoso e adolescente não foram significativas. Este resultado é semelhante ao de Ferraz *et al.* (2018) para aquisição de cereais, em sua análise de determinantes do consumo alimentar usando um modelo *logit*. Outra variável que também não foi significativa foi de sexo. Esse resultado aponta que o fato de a mulher ser responsável pela família não influencia na aquisição de arroz no domicílio.

Tabela 16 - Resultado do pseudopainel para Arroz.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Urbano	-1,5156	-0,8306	1,0010
Metropolitana	-0,1916	-0,8888	-0,3218
Renda	0,0001	0,0001	-0,0001
Preço de arroz e feijão	-	-	-
Preço de arroz	-0,0087	-0,0097	-0,0002
Preço do feijão	-0,1475	-0,1326	0,0586
Sexo	0,1669	-0,1925	1,2628
Escolaridade	-0,0836*	-0,0331	0,6105
Adolescente	0,1218	0,5349	-3,2435
Criança	-1,0675*	-0,8587	-0,9435**
Idosos	1,0947	1,2951	6,7189
Idade do responsável	-0,0755**	-0,0372	-0,0591***
Tamanho da família	0,3793*	0,3965**	0,4186***
Mulher trabalha	0,0087	-0,2804	-0,2044
Rendimento_mulherpc	0,0002	0,0004	0,00004
Preparados	-0,0182	0,1182	0,5036
Almoço e jantar fora	0,4025	-0,2650	0,0791
Lanche	-0,6399	-1,0896	-0,2388
Sozinho	-0,3365	-0,8103	-0,1585
Mãe_solteira	-0,1461	0,6084	0,3501
Múltiplos_adultos	0,4133	0,0272	0,0769
Obesidade	-0,6244	0,8716	0,0725
Constante	5,9425***	3,9806*	-28,4206
Lambda	-	-	25,0549
R <sup>2</sup>	0,0385	0,0248	0,0380

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Outras duas variáveis que foram significativas foram a idade do responsável pelo domicílio e o tamanho da família. A idade do responsável influencia negativamente na aquisição dos bens nas três formas definidas, com efeito pequeno. Já para o tamanho da família,

o coeficiente é positivo para as três formas e significativo. Este resultado era esperado: quanto maior a família, maior deve ser a aquisição de arroz. Cabe aqui, ressaltar a importância destas duas variáveis na análise da queda do consumo de arroz: independentemente de como foi construído o pseudopainel, elas permanecem com o mesmo efeito. Este resultado do tamanho da família é parecido com o encontrado por Ferraz *et al.* (2018).

A Tabela 17 apresenta os resultados das variáveis explicativas utilizadas para análise da queda do consumo de feijão para as três configurações do pseudopainel. Os resultados mostram que para o feijão o número de variáveis significativas foi maior do que para o arroz, e a maioria com o sinal esperado. Com relação a variáveis de localização, somente “Urbano” foi significativa, com impacto negativo no modelo 1 e 2 (no modelo 2, utiliza-se o ano de nascimento do responsável do domicílio, faixa de renda do domicílio, sexo e o estado de localização para a construção das coortes). O coeficiente negativo está de acordo com que se esperava, indicando que o fato de os domicílios estarem localizados na zona urbana impacta negativamente a aquisição de feijão. Cabe destacar que o resultado da variável “urbano” parece ser diferente quando comparado ao resultado do modelo *logit* de determinantes de consumo individual, em que o indivíduo urbano tem maior probabilidade de consumir arroz e feijão no domicílio. Porém, no modelo *logit* apenas para arroz e/ou feijão esse resultado foi estatisticamente significativo. O fato de o domicílio ser urbano tem efeito sobre a aquisição de feijão de aproximadamente -0,65 kg no modelo 1 e -0,49 kg no modelo 2 por domicílio anualmente. Portanto, maior urbanização pode levar a queda no consumo de feijão. Como resalta Hoffmann (1995), grande parte da diminuição do consumo de feijão se deve ao processo de urbanização, e a redução do consumo nas áreas urbanas ocorre devido a novos padrões de consumo das famílias brasileiras. Outra explicação de Hoffmann (1995) para a diminuição do consumo de feijão nas áreas urbanas é o fato de o feijão demandar muito tempo para cozinhar, o que dificulta seu consumo numa sociedade em que as mulheres participam cada vez mais do mercado de trabalho e reduzem o tempo para afazeres domésticos. Do mesmo modo, Ferreira (2002) diz que uma das justificativas para explicar a queda do consumo de feijão é a urbanização, já que este alimento não se adequa ao novo perfil da mulher, visto sua inserção no mercado de trabalho, sem tempo para o rotineiro preparo. Outro fator explicativo é que na zona rural há também produção para o autoconsumo, o que faz com que o preço seja relativamente mais barato do que na cidade.

A variável renda apresentou impacto muito pequeno sobre a aquisição de feijão e não foi significativa nos três modelos. Podemos inferir que variações na renda quase não tem impacto na aquisição destes bens. Hoffmann (1995) em sua análise de diminuição do consumo de feijão, na qual obteve a elasticidade-renda, encontrou em seus resultados que variações per capita na renda no Brasil tem efeito muito pequeno no consumo de feijão.

Tabela 17 - Resultado do pseudopainel para feijão.

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>
Urbano	-0,6485**	-0,4862**	0,1347
Metropolitana	0,0611	0,0305	-0,0206
Renda	0,00004	0,00002	-0,00005
Preço de arroz e feijão	-	-	-
Preço de arroz	0,0011	0,0013	0,0009
Preço do feijão	-0,2415***	-0,3268***	-0,2837***
Sexo	0,0737	0,0120	0,5348
Escolaridade	-0,0216	-0,0118	0,2127
Adolescente	-0,0237	0,0857	-1,1549*
Criança	-0,3622	-0,2904*	-0,0966
Idosos	0,2158	0,1049	1,7785
Idade do responsável	-0,0363***	-0,0243**	-0,0229**
Tamanho da família	0,1695***	0,1658***	0,1895***
Mulher trabalha	0,2505	-0,1423	-0,0019
Rendimento_ mulherpc	-0,00005	-0,00003	0,00002
Preparados	0,2269	0,1394	0,1081
Almoço e jantar fora	0,1181	0,0084	-0,0460
Lanche	0,0519	0,0619	-0,0153
Sozinho	-0,2802	-0,1741	0,0824
Mãe_solteira	-0,1785	0,1292	0,1068
Múltiplos_adultos	-0,0093	0,0322	0,1796
Obesidade	-0,0425	0,0108	-0,0185
Constante	2,9900***	2,6800***	-7,5670
Lambda	-	-	8,5670*
R <sup>2</sup>	0,0821	0,0516	0,0516

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Com relação aos preços, o preço do arroz não foi significativo. O preço do feijão mostrou-se significativo nos três modelos, apontando que o consumo domiciliar de feijão é influenciado pelo seu preço. Conforme a Lei da demanda, em que aumento do preço reduz a quantidade demandada do próprio produto, o aumento do preço do feijão leva a uma variação negativa da sua aquisição domiciliar. Assim, um aumento de R\$ 1,00 no preço do feijão diminui

a aquisição em aproximadamente 0,24 kg, 0,33 kg e 0,28 kg anuais nos modelos 1, 2 e 3, respectivamente.

Outro fator que parece influenciar na aquisição domiciliar de feijão é a composição domiciliar. A presença de crianças no domicílio foi significativa no modelo 2 e a presença de adolescentes foi significativa no modelo 3, ambas com efeito negativo. Assim, domicílios com crianças e adolescentes tendem a consumir menos feijão. Esse resultado é semelhante ao obtido para o arroz e pode indicar o efeito da alimentação feita na escola sobre a aquisição domiciliar desse produto. Já a presença de idosos não foi significativa. Ferraz *et al.* (2018) também encontra resultados parecidos.

Assim como para o arroz, a idade do responsável pelo domicílio e o tamanho da família também foram significativos. A idade do responsável influencia negativamente na aquisição dos bens nas três formas definidas, com efeito pequeno. Já para o tamanho da família, o coeficiente é positivo para as três formas. Este resultado era esperado: quanto maior a família, maior a aquisição de feijão. Cabe aqui, ressaltar a importância destas duas variáveis na análise da queda do consumo de feijão, que independente de como foi construído o pseudopainel, elas permanecem tendo o mesmo efeito.

A tabela 18 mostra os resultados das variáveis explicativas utilizadas para análise da queda do consumo de arroz e feijão agregados para as três configurações do pseudopainel. Os resultados mostram que para o arroz e feijão, assim como o arroz, poucas variáveis foram significativas, mas a maioria com o sinal esperado. Para as variáveis de localização, somente “Urbano” foi significativa no modelo 1 com efeito negativo, permitindo inferir que domicílios com tais características tendem a consumir menos arroz e feijão, em linha com os resultados anteriores.

Assim como para a aquisição domiciliar de arroz, a variável de escolaridade apresentou efeito negativo e significativo no modelo 1, reforçando que mais anos de estudo do responsável do domicílio parecem influenciar na queda do consumo domiciliar de arroz e feijão. Neste caso, o impacto é um pouco maior, em que um ano a mais de estudo tende a reduzir a aquisição anual em 0,112 kg.

A próxima variável significativa está relacionada a presença de crianças no domicílio. Esta apresenta efeito negativo e significativo apenas no modelo 1 e 3 para aquisição de arroz e feijão agregado. O resultado permite dizer que presença de crianças nos domicílios leva a uma

redução na aquisição de arroz e feijão em aproximadamente 1,48 kg e 0,77 kg anuais, respectivamente.

Tabela 18 - Resultado do pseudopainel para Arroz e feijão agregados.

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>
Urbano	-2,1416*	-1,2788	0,8191
Metropolitana	-0,1091	-0,8378	-0,3379
Renda	0,0001	0,0001	-0,0003
Preço de arroz e feijão	-0,0214	-0,0279	0,0013
Preço de arroz	-	-	-
Preço do feijão	-	-	-
Sexo	0,2270	-0,1738	1,7705
Escolaridade	-0,1119*	-0,0508	0,9549
Adolescente	0,0709	0,6404	-4,7607
Criança	-1,4819**	-1,1479	-0,7759**
Idosos	1,3042	1,4378	9,0095
Idade do responsável	-0,1323***	-0,0823**	-0,0916***
Tamanho da família	0,5435**	0,5681***	0,6123***
Mulher trabalha	0,1790	-0,4445	-0,2064
Rendimento_ mulherpc	0,0002	0,0001	0,00006
Preparados	0,1932	0,2498	0,6196
Almoço e jantar fora	0,5396	-0,2506	0,0309
Lanche	-0,5769	-1,0394	-0,2616
Sozinho	-0,6629	-0,9746	-0,0660
Mãe_solteira	-0,3333	0,7525	0,4660
Múltiplos_adultos	0,3874	0,0605	0,2627
Obesidade	-0,6936	0,8913	0,0493
Constante	8,5976***	6,0386***	-42,3883
Lambda	-	-	34,0406
R <sup>2</sup>	0,0603	0,0355	0,0528

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Por fim, temos a idade do responsável pelo domicílio e o tamanho da família que também foram significativos como na forma desagregada de arroz e feijão. A idade do responsável influencia negativamente na aquisição dos bens nas três formas definidas, com efeito pequeno, mas um pouco maior que nas configurações anteriores dos bens. Já para o tamanho da família, o coeficiente é positivo para as três formas e significativo. Este resultado era esperado: quanto maior a família, maior deve ser a aquisição de arroz e feijão. Cabe aqui ressaltar a importância destas duas variáveis na análise da queda do consumo de arroz e feijão, pois foram significativas e com mesmo efeito em todas as especificações testadas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alimentos mais presentes no prato dos brasileiros são o arroz e feijão, mas nos últimos anos seu consumo tem caído nos domicílios. Analisar essa queda envolve diversos fatores que influenciam o consumo destes alimentos, como sociais, psicológicos, culturais, econômicos e demográficos. Diante isto, este estudo buscou investigar os fatores que podem estar relacionados com a queda do consumo de arroz e feijão pelas famílias brasileiras com dados das POF's 2002/2003 e 2008/2009. Dentre os aspectos abordados, estão principalmente as características socioeconômicas, demográficas e de localização dos domicílios brasileiros e seu consumo de arroz e feijão. Acredita-se que o conhecimento acerca desses fatores poderá ser importante na elaboração e na focalização de políticas públicas que visem a adequar o padrão alimentar das pessoas.

No Brasil, sabe-se pouco sobre os fatores ligados a queda no consumo domiciliar de arroz e feijão. Logo, umas das principais contribuições deste trabalho para a literatura nacional de demanda por alimentos foi investigar o comportamento dos consumidores de arroz e feijão. Para isso, foi feita uma análise do consumo domiciliar individual com dados do INA e da aquisição domiciliar com os dados das POF's 2002/2003 e 2008/2009, de maneira a entender melhor o comportamento dos brasileiros, das diversas regiões do país, de diferentes composições familiares no que se refere ao consumo de arroz e feijão.

Os resultados do consumo individual (INA) permitem concluir que os fatores relacionados à queda no consumo domiciliar de arroz e feijão são a localização, a renda domiciliar, o sexo do responsável pelo domicílio, a mulher responsável pelo domicílio trabalhar, a escolaridade do responsável, idade, a composição domiciliar (como um único morador, mãe ou pai sem a presença do cônjuge e múltiplo adulto) e tamanho da família, e o consumo de alimentos preparados e massas. Estes resultados apontam que indivíduos localizados em regiões metropolitanas apresentam menor propensão a consumir arroz e feijão. Isso ocorre pelo fato de nessas regiões as pessoas que trabalham dispõem de pouco tempo para o almoço, em geral não retornando aos seus domicílios para essa refeição, diminuindo o consumo domiciliar do tradicional arroz e feijão. Essa diminuição no consumo domiciliar não parece ser totalmente compensada por um aumento no consumo fora de casa. O estudo também apontou diferenças regionais na propensão marginal a consumir. De maneira geral, o consumo individual diminui para todas as regiões em comparação com a região Sudeste.

O aumento da renda pode resultar em mudanças nos padrões de consumo de alimentos. O resultado desse estudo indicou que o aumento da renda tende a diminuir a propensão a consumir arroz e feijão. Além disso, o aumento escolaridade dos indivíduos diminui também a probabilidade de consumo de arroz e feijão no domicílio. Os coeficientes das variáveis que representam a mulher como responsável pelo domicílio apresentaram efeitos negativos no consumo domiciliar de feijão e positivo para arroz. Já a mulher ser responsável e trabalhar, o efeito é o oposto: negativo no consumo domiciliar de arroz e positivo para feijão. O efeito negativo para o feijão pode ser devido ao seu tempo de cozimento. Já o efeito positivo para arroz pode ser devido ao fato de ele demandar menos tempo de preparação que o feijão. A idade afeta inicialmente de forma negativa a probabilidade de consumo domiciliar de arroz e de forma positiva a probabilidade de consumo fora. Essas tendências sofrem reversão com o passar do tempo, relacionadas provavelmente com o ciclo de vida dos indivíduos.

Com relação às variáveis de composição domiciliar dos indivíduos, a presença de indivíduos sozinhos e múltiplos adultos tem impacto negativo na propensão marginal domiciliar de consumir arroz e feijão. Este resultado pode ser pelo fato que cozinhar para somente uma pessoa é, em geral, difícil, pois é difícil evitar desperdícios. Nesse caso, pode-se optar por outros tipos de alimentos prontos. Para domicílios com múltiplos adultos, pode ser pelo fato de não existir uma preocupação com a alimentação em grupo, sendo cada adulto responsável pela própria alimentação.

O consumo de arroz e feijão fora do domicílio apresentou efeito positivo no consumo individual de arroz, indicando que mesmo quando os indivíduos se alimentam fora do domicílio não deixam de consumir arroz. A frequência na qual se janta exerce influência positiva na propensão a consumir arroz e feijão dos indivíduos. O consumo de alimentos preparados teve efeito negativo sobre a propensão marginal a consumir feijão no domicílio, apontando uma substitutibilidade, e para o consumo domiciliar de arroz, o efeito foi positivo, indicando uma complementariedade. Por fim, o consumo de massas apresentou efeito negativo sobre probabilidade de consumir arroz no domicílio, indicando que são substitutos, e efeito positivo para o consumo de feijão no domicílio. Por estes resultados, podemos inferir uma tendência de nova configuração da alimentação dos brasileiros, com combinação de alimentos tradicionais e preparados.

Os resultados do pseudopainel permitem concluir que a aquisição de arroz e feijão sofre efeito de variáveis de localização, pois o processo de urbanização que se acentuou nas últimas

décadas apresentou efeito negativo na aquisição domiciliar. Os preços do arroz e do feijão e a renda do domicílio parecem influenciar pouco o consumo anual. O consumo domiciliar de arroz e feijão parece ser característico de responsáveis mais jovens e com menos anos de estudo. Ou seja, quando mais escolarizado e mais velho for o responsável domiciliar, menos se consome arroz e feijão.

Por último, as variáveis de composição familiar apontam que a presença de crianças e adolescentes nos domicílios influencia negativamente no consumo de feijão. Uma explicação pode ser o fato de as crianças não gostarem de feijão e tem poder de decidir o que comer, ou o fato de elas frequentarem escola e se alimentarem no local. O tamanho da família parece ser importante para explicar a queda no consumo domiciliar de arroz e feijão. Nos últimos anos, o tamanho das famílias brasileiras vem se reduzindo, o que explica parte da queda do consumo domiciliar de arroz e feijão.

Dadas às hipóteses inicialmente levantadas, pode-se finalmente dizer que a queda do consumo domiciliar de arroz e feijão está relacionada: à maior inserção da mulher no mercado de trabalho, dado o resultado da variável de a mulher trabalhar ser significativa no modelo *logit*; às mudanças na composição familiar, com base nas variáveis sozinho e múltiplos adultos no modelo *logit* e tamanho da família no pseudopanel; e substituição do tradicional arroz e feijão por alimentos de preparo rápido com base na variável de consumo de alimentos preparados no modelo *logit*, assim confirmando-as. Pode-se dizer que a hipótese que não foi confirmada é referente à alimentação fora de casa. Os resultados mostram que o fato de os indivíduos se alimentarem fora do domicílio não influencia negativamente no consumo domiciliar de arroz e feijão.

Não se pode deixar de pensar que as mudanças nos hábitos alimentares com a redução do consumo de alimentos ditos saudáveis como, por exemplo, o arroz e feijão, e o aumento de consumo de alimentos de preparo mais rápido, por exemplo, alimentos prontos, podem causar danos futuros à saúde da população devido a composição destes alimentos, que geralmente não são balanceados corretamente, não oferecendo assim uma alimentação adequada. Além disso, há talvez uma cultura de achar que o arroz está associado ao ganho de peso, desta forma influenciando na queda de consumo. Deste modo, aconselha-se divulgar mais estudos sobre alimentação como forma de esclarecer a população.

A queda no consumo domiciliar de arroz e feijão pode impactar na expansão e sobrevivência de empresas do setor produtivo. Sendo assim, há a necessidade de medidas de enfrentamento pelos agentes da cadeia produtiva. Um exemplo poderia ser a pesquisa e lançamento de novas versões destes produtos, que manteriam a mesma qualidade nutricional, mas fossem mais fáceis de cozinhar, estimulando o consumo pela diminuição do tempo de preparo.

Apesar dos resultados encontrados tornarem melhor a compreensão do consumo de arroz e feijão no Brasil, deve-se levar em conta algumas limitações deste estudo. Por exemplo, não se podem obter medidas para controlar a sazonalidade dos gastos, de maneira que os resultados obtidos estão condicionados a semana de coletas dos dados das POF's. Na semana da pesquisa pode acontecer de a família não apresentar gastos com alguns bens ou todos, pois depende da frequência de compras realizadas no domicílio. Outra limitação importante ao juntar duas POF's, mesmo usando domicílios com as mesmas características, foi que a análise não acompanha uma mesma família, e isso pode influenciar os resultados.

## REFERÊNCIAS

- 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.; PIOLA, S. F. (Orgs). **Gastos e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: Ipea, v.2, 2007.
- BAI, J.; ZHANG, C.; QIAO, F.; WAHL, T. Disaggregating household expenditures on food away from home in Beijing by type of food facility and type of meal. **China Agricultural Economic Review**, v. 4, n.1, p. 18-35, 2012.
- BARATA, T. S. **Caracterização do consumo de arroz no Brasil: um estudo na região Metropolitana de Porto Alegre**. 2005. 93f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- BARBOSA, A. L. N. H.; MENEZES, T. A.; ANDRADE, B. C. Demanda por produtos alimentares nas áreas rurais e urbanas do Brasil, **Pesquisa e planejamento econômico**, v. 44, n. 3, dez 2014 .
- BECKER, G. A theory of allocation of time. **Economic Journal**, v.75, n. 299, p. 493-517, 1965.
- BERTASSO, B. F. O consumo alimentar dos brasileiros metropolitanos. In: SILVEIRA, F. G.; SERVO, L. M. S.; MENEZES, T.; PIOLA, S. F. (Orgs). **Gastos e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: Ipea, v.1, 2006.
- BEZERRA, I. N.; SICHIERI, R. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil, **Revista Saúde Pública**, v. 44(2), p. 221-229, 2010.
- BEZERRA, I. N.; SOUZA, A. M.; PEREIRA, R. A.; SICHIERI, R. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil, **Revista Saúde Pública**, v. 47, p. 200-211, 2013.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf) Acessado em 8 de abril de 2019.
- COELHO, A. B. **A demanda de alimentos no Brasil** (tese). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia Rural, p. 233, 2006.
- COELHO, A., B.; AGUIAR, D. R. D.; FERNANDES, E. A. Padrão de consumo de alimentos no Brasil, **RESR**, v. 47, n. 2, p. 335-362, abr/jun, 2009.
- DEATON, A. MUELLBAUER, J. **Economics and consumer behavior**. New York: Cambridge, p. 450, 1980.
- FERRAZ, D.; OLIVEIRA, F. C. R.; MORALLES, H. F.; REBELATTO, D. A. N. Os determinantes do consumo alimentar domiciliar: uma comparação entre estratos de renda no Brasil pelos dados da POF de 2008/2009, **Segurança alimentar e nutricional**, v. 25, n. 2, p. 38-50, maio/ago. 2018.
- FERREIRA, C. M.; PELOSO, M. J. D.; FARIA, L. C. **Feijão na economia nacional**. Santo Antônio de Goiás, Embrapa Arroz e Feijão, 2002.

GARCIA, R. W. D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana, **Revista de Nutrição**, v. 16(4), p. 483-492, Campinas, Out./dez.,2003.

HOFFMANN, R. A diminuição do consumo de feijão no Brasil, **Estudos Econômicos**, v. 25, n. 2, p. 189-201, maio-ago. 1995.

HOFFMANN, R. Comparando a alimentação dentro e fora do domicílio, no Brasil, em 2008-2009, **Segurança alimentar e Nutricional**, v. 20(1), p. 1-12, Campinas, 2013.

HUFFMAN, W. E. **Household production theory and models**. Working papers, n. 10019, Iowa State University, Department of Economics, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Microdados da POF 2002-2003 (pesquisa de Orçamentos Familiares)**. Rio de janeiro: 2004a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: Aquisição alimentar domiciliar per capita Brasil e grandes regiões**. Rio de janeiro: 2004b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Microdados da POF 2008-2009 (pesquisa de Orçamentos Familiares)**. Rio de janeiro: 2010a.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: 2010b.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Aquisição alimentar domiciliar per capita Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: 2010c.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Despesas, rendimentos e condições de vida**. Rio de Janeiro:2010d.

JORGE, K.; SPINELLI, M. G. N.; CYMROT, R.; MATIAS, A. C. G. Avaliação do consumo de arroz e feijão em uma unidade de ensino no município de São Paulo, **Revista Univap**, v. 20, n. 38, p. 35-46, dez 2014.

LANDERS, P. S. The Food Stamp Program: history, nutrition education, and impact. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 107, n. 11, p. 1945-1951, 2007.

LEAL, G. V. S.; PHILIPPI, S. T.; MATSUDO, S. M. M.; TOASSA, E. C. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil, **Revista Bras. Epidemiol**, v. 13(3), p. 457-467, 2010.

LENTZ, E. C.; BARRETT, C. B. The economics and nutritional impacts of food assistance policies and programs. **Food Policy**, v. 42, p. 151-163, 2013.

LOUZADA, M. L. C. *et al*; Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil, **Revista Saúde Pública**, v. 49 (38), 2015.

MENG, Y.; BRENNAN, A.; PURHOUSE, R.; HILL-MCMANUS, D.; ANGUS, C.; HOLMES, J.; MEIER, P. S. Estimation of own and cross price elasticities of alcohol demand in the UK – a pseudo-panel approach using the Living Costs and Food Survey 2001-2009. **Journal of Health Economics**, v. 34, p. 96-103, 2014.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 6, p. 433-439, dez. 1994.

PINHEIRO, L.; GALIZA, M.; FONTOURA, N. Novos arranjos familiares, velhas convenções sociais de gênero: a licença-parental como política pública para lidar com essas tensões. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 17, n. 3, p. 851-859, 2009.

POLLAK, P. C.; WALES, T. J. Demographic variables in demand analysis. **Econometrica**, v. 49, n.6, p. 1533-1551, nov., 1981.

QUEIROZ, P. W. V. **Alimentação Fora de Casa: uma análise do consumo brasileiro com dados da POF 2008/2009** (dissertação). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia Rural, 2015. 123p.

SARTI, F. M.; CLARO, R. M.; BANDONI, D. H. Contribuições de estudos sobre demanda de alimentos à formulação de políticas públicas de nutrição, **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27(4), p. 639-647, abril, 2011.

SCHLINDWEIN, M. M. **Consumo domiciliar de alimentos: influência de fatores socioeconômicos e do custo de oportunidade do tempo da mulher**. Editora UFGD, 2014.

SCHLINDWEIN, M. M.; KASSOUF, A. L. Mudanças no padrão de consumo de alimentos tempo-intensivos e de alimentos poupadores de tempo, por região do Brasil. In: SILVEIRA, F. G.; SERVO, L. M. S.; MENEZES, T.; PIOLA, S. F. (Orgs). **Gastos e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: Ipea, v.2, 2007.

SHONKWILER, J.; YEN, S. Two-step estimation of a censored system of equations. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 81, n. 4, p. 972-982, nov. 1999.

VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G.; MENDES, L. L.; PESSOA, M. C.; SARDINHA, L. M. V.; YOKOTA, R. T. C.; BERNAL, R. T. I.; MALTA, D. C. Tendências da frequência do consumo de feijão por meio de inquérito telefônico nas capitais brasileiros, 2006 a 2009, **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17 (12), p. 3363-3370, 2012.

VERBEEK, M. **Pseudo-panels and repeated cross-sections**. In: Matyas, I., Sevestre, P. (Eds.), *The Econometrics of Panel Data*. Springer-Verlag, Berlin, p. 369-383, 2008.

VERBEEK, M.; VELLA, F. Estimating dynamics models from repeated cross-section. **Journal of Econometrics**, v. 127, p. 83-102, 2005.

VERMEULEN, F. A note on Heckman-type corrections in models for zero expenditures. **Applied Economics**, v. 33, p. 1089-1092, 2001.

WANDER, A. E.; CHAVES, M. O. **Consumo aparente per capita de arroz no Brasil, 1991 a 2010.a** Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/899182/consumo-aparente-per-capita-de-arroz-no-brasil-1991-a-2010> Acessado em 12 de março de 2019.

WANDER, A. E.; CHAVES, M. O. **Consumo per capita de feijão no Brasil de 1998 a 2010: uma comparação entre consumo aparente e consumo domiciliar.b** Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/916073/consumo-per-capita-de-feijao->

[no-brasil-de-1998-a-2010-uma-comparacao-entre-consumo-aparente-e-consumo-domiciliar](#)  
Acessado em 12 de março de 2019.

## ANEXO

## A.1 Descrição do procedimento de Shonkwiler e Yen

## 1º estágio

$$d_{ik}^* = z'_{ik}a_i + \vartheta_{ik},$$

$$d_{ik} = \begin{cases} 1 & \text{se } d_{ik}^* > 0 \\ 0 & \text{se } d_{ik}^* \leq 0 \end{cases} \quad (\text{A.1})$$

## 2º estágio

$$y_{ik}^* = f(s_{ik}, \beta_i) + \epsilon_{ik},$$

$$y_{ik} = d_{ik}y_{ik}^*, (i = 1, \dots, m; k = 1, \dots, K), \quad (\text{A.2})$$

em que:  $d_{ik}^*$  = variável latente representando a diferença em utilidade entre comprar ou não o i-ésimo bem;  $d_{ik}$  = variável binária observada para representar a escolha do k-ésimo domicílio em consumir i-ésimo bem ( $d_{ik} = 1$ ) ou não ( $d_{ik} = 0$ );  $y_{ik}^*$  = variável latente representando a quantidade consumida do i-ésimo produto;  $y_{ik}$  = variável dependente observada representando a quantidade consumida com o i-ésimo produto;  $f(s_{ik}, \beta_i)$  = função de demanda;  $s_{ik}$  e  $z_{ik}$  = são vetores de variáveis exógenas;  $a_i$  e  $\beta_i$  = são parâmetros e  $\epsilon_{ik}$  e  $\vartheta_{ik}$  = são os erros aleatórios.

O vetor  $z_{ik}$  considera as características sociodemográficas do k-ésimo domicílio que podem influenciar a propensão de consumir o i-ésimo bem, as variáveis que compõem o vetor são apresentadas no Quadro 3. No primeiro estágio, obtêm-se as estimativas de  $a_i$ , através do modelo *probit*. Calcula-se a função de densidade de probabilidade  $\phi(z'_{ik}\hat{a}_i)$  e a função de distribuição acumulada  $\Phi(z'_{ik}\hat{a}_i)$ .

A partir do *probit* extrai se os efeitos marginais das variáveis do Quadro 3, usadas no modelo sobre a probabilidade de aquisição com arroz e feijão, para analisar a magnitude do efeito das variáveis na demanda de arroz e feijão nos domicílios. O cálculo dos efeitos marginais das variáveis contínuas (renda, escolaridade) são com base média da amostra, a fórmula genérica é dado por:

$$\text{EM} = f(X_i\beta) \cdot \beta \quad (\text{A.3})$$

em que EM = efeito marginal de variável contínua;  $f(X_i\beta)$  = função de densidade de probabilidade da normal padrão avaliada no  $I_i = X_i\beta$ ;  $\beta$  = coeficiente da variável contínua.

Para as variáveis binárias, o efeito marginal será calculado da seguinte forma:

$$EM_{x_k} = P[(y_i = 1 / x_k = 1)] - P [(y_i = 1 / x_k = 0)] \quad (\text{A.4})$$

em que  $EM_{x_k}$  = efeito marginal da variável binária  $x_k$ ;  $P[(y_i = 1 / x_k = 1)]$  = probabilidade de aquisição do produto quando  $x_k = 1$ ;  $P [(y_i = 1 / x_k = 0)]$  = probabilidade de aquisição do produto quando  $x_k = 0$ .

Em seguida, estima-se  $y_{ik}$  por efeito fixo da seguinte forma (VERMEULEN, 2001):

$$y_{ik} = x'_{it}\beta + \alpha_i + \beta\lambda + u_{it}, \quad (\text{A.5})$$

em que  $\lambda = \frac{\phi(z'_{ik}\widehat{a}_i)}{1 - \phi(z'_{ik}\widehat{a}_i)}$ .

Quadro 3 - Variáveis do vetor  $z_{ik}$ .

Variáveis	Descrição
<b>Localização do domicílio</b>	
Urbano	Localizado na zona urbana = 1; caso contrário = 0
Norte	Localizado na região Norte = 1; caso contrário = 0
Nordeste	Localizado na região Nordeste = 1; caso contrário = 0
Sul	Localizado na região Sul = 1; caso contrário = 0
Centro – Oeste	Localizado na região Centro Oeste = 1; caso contrário = 0
<b>Características domiciliares</b>	
Renda	Renda domiciliar
Sexo	Responsável da família do sexo feminino =1; caso contrário = 0
Escolaridade	Anos de estudo do responsável da família
Criança	Possui criança = 1; caso contrário = 0
Adolescente	Possui adolescente = 1; caso contrário = 0
Idosos	Possui idoso = 1; caso contrário = 0

Fonte: Elaboração própria

## A.2 Resultado do procedimento de Shonkwiler e Yen para o Modelo 3

Tabela 19 - Resultado do *probit* para o modelo 3.

Variáveis	Arroz	Feijão	Arroz e feijão
Urbano	-0,0940***	-0,0889***	-0,0749**
Norte	0,0637**	-0,1227***	0,0284
Nordeste	0,3678***	0,3448***	0,3629***
Sul	-0,0265	-0,0817**	-0,0203
Centro – Oeste	-0,0293	-0,0482	-0,0505
Renda	0,000006	0,00001**	0,00001**
Sexo	-0,0741***	-0,0899	-0,0719***
Escolaridade	-0,0369***	-0,0385***	-0,0404***
Criança	0,0106	-0,0156	-0,0066
Adolescente	0,1986***	0,1831***	0,1978***
Idosos	-0,3604***	-0,3137***	-0,3470***
Constante	0,5830***	0,4618***	0,7479***
R <sup>2</sup>	0,0233	0,0278	0,0263

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Tabela 20 - Efeito marginal das variáveis.

<b>Variáveis</b>	<b>Arroz</b>	<b>Feijão</b>	<b>Arroz e feijão</b>
Urbano	-0,0346***	-0,0355***	-0,0258**
Norte	0,0237**	-0,0488***	0,0099
Nordeste	0,1307***	0,1358***	0,1350***
Sul	-0,0096	-0,0325**	-0,0069
Centro – Oeste	-0,0107	-0,0192	-0,0171
Renda	0,0000002	0,000004**	0,000003**
Sexo	-0,0273***	-0,0359***	-0,0248**
Escolaridade	-0,0136***	-0,0153***	-0,0139***
Criança	0,0039	-0,0062	-0,0023
Adolescente	0,0732***	0,0730***	0,0681***
Idosos	-0,1328***	-0,1251***	-0,1195***

Nível de significância: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%.

Fonte: Resultado da pesquisa.

### A.3 Produtos das categorias do INA

Categoria	Produtos
Arroz	ARROZ (POLIDO, PARBOILIZADO, AGULHA, AGULHINHA, ETC) ARROZ INTEGRAL
Feijão	FEIJAO DE CORDA FEIJAO VERDE FEIJAO (PRETO, MULATINHO, ROXO, ROSINHA, ETC)
Alimentos preparados	VIANDA SALGADINHO PASTEL (QUEIJO, CARNE, PALMITO, ETC) CROQUETE COXINHA EMPADA (QUEIJO, CARNE, CAMARAO, ETC) RIZOLE (QUEIJO, CARNE, CAMARAO, ETC) ACARAJE TORRESMO QUIBE ABARA PACOCA DE CARNE DE SOL ANGU FRITO ANGU DE MILHO POLENTA ESFIRRA ESFIRRA DE CARNE ESFIRRA DE QUEIJO ESFIRRA DE RICOTA ESFIRRA DE FRANGO ENROLADINHO BOLINHO DE AIPIM BOLINHO DE BACALHAU CACHORRO QUENTE HAMBURGUER (SANDUICHE) CHEESBURGUER EGGSBURGUER BAURU AMERICANO MISTO QUENTE OU FRIO SANDUICHE DE QUEIJO PRATO SANDUICHE DE SALAME SANDUICHE DE PRESUNTO SANDUICHE DE QUEIJO PRATO COM PRESUNTO SANDUICHE DE MORTADELA SANDUICHE DE QUEIJO MINAS CHEESE EGG CHEESE TUDO SANDUICHE NATURAL SUCO SUCO DE ABACAXI SUCO DE ACEROLA SUCO DE BETERRABA

	SUCO DE CUPUACU SUCO DE GOIABA SUCO DE LARANJA SUCO DE LARANJA COM BANANA SUCO DE LARANJA E BETERRABA SUCO DE LARANJA E CENOURA SUCO DE LARANJA CENOURA E BETERRABA SUCO DE MAMAO SUCO DE MANGA SUCO DE MARACUJA SUCO DE MELAO SUCO DE MORANGO SUCO DE PESSEGO SUCO DE PESSEGO EM CALDA VITAMINA VITAMINA DE BANANA VITAMINA DE BANANA COM AVEIA VITAMINA DE MAMAO VITAMINA DE ABACATE VITAMINA DE MORANGO VITAMINA MISTA VITAMINA DE MACA REFRESCO REFRESCO DE CAJU REFRESCO DE GROSELHA REFRESCO DE LARANJA REFRESCO DE MARACUJA REFRESCO DE LIMAO SALADA OU VERDURA COZIDA, EXCETO DE FRUTA SALADA DE MAIONESE PIZZA LAZANHA NHOQUE CANELONI CAPELETI FETUTINE RAVIOLI CALZONE PANQUECA PIZZA CALABREZA PIZZA MUZZARELA PIZZA PRESUNTO PIZZA PORTUGUESA MACARRONADA GALETO COSTELA PIPOCA DOCE OU SALGADA CAFE CAFE COM LEITE CAFE TIPO EXPRESSO CAFE TIPO CAPUCCINO MILHO COZIDO BATATA PALITO BATATA PALHA
--	--

MUNGUNZA
CANJICA
CURAU
FAROFA
MINGAU (FUBA, AVEIA, FARINHA, ETC)
TACACA
BOLINHO DE COCO
RISOTO
VATAPA
FAROFA PRONTA
CARPACCIO
CALDO DE CARNE
CALDO DE FEIJAO
CALDO DE MOCOTO
CALDO DE SIRI
BAIAO DE DOIS
CHURRASCO
SUSHI
SALADA DE FRUTAS
SOPA (LEGUMES, CARNE, ETC)
SALPICAO
CHARUTO DE REPOLHO
ARROZ A GREGA
ARRUMADINHO
BOBO DE CAMARAO
CARURU (QUIABO, AMENDOIM, CASTANHA DE CAJU, CAMARAO SECO, ETC)
CUSCUZ PAULISTA
EMPADAO (QUEIJO, FRANGO, CAMARAO, PALMITO, ETC)
FAROFA DE BANANA
FEIJAO TROPEIRO
GALINHA COM ARROZ
GALINHADA
MOQUECA BAIANA
OMELETE
PIRAO
QUIBEBE
QUICHE
SUFLE
TUTU
MOQUECA CAPIXABA
MANICOBA
CALDO VERDE
ARROZ DE CUXA
ANGU A BAIANA
CHOCOLATE
GEMADA
ACAI COM GRANOLA
SUCO ORGANICO
SUCO DE ABACAXI ORGANICO
SUCO DE ACEROLA ORGANICO
SUCO DE BETERRABA ORGANICO
SUCO DE CUPUACU ORGANICO
SUCO DE GOIABA ORGANICO
SUCO DE LARANJA ORGANICO

	<p> SUCO DE LARANJA COM BANANA ORGANICO  SUCO DE LARANJA E BETERRABA ORGANICO  SUCO DE LARANJA E CENOURA ORGANICO  SUCO DE LARANJA CENOURA E BETERRABA ORGANICO  SUCO DE MAMAO ORGANICO  SUCO DE MANGA ORGANICO  SUCO DE MARACUJA ORGANICO  SUCO DE MELAO ORGANICO  SUCO DE MORANGO ORGANICO  SUCO DE PESSEGO ORGANICO  SUCO DE PESSEGO EM CALDA ORGANICO  PIZZA PRONTA LIGHT  LAZANHA PRONTA LIGHT  NHOQUE PRONTO LIGHT  CANELONI PRONTO LIGHT  CAPELETI PRONTO LIGHT  FETUTINE PRONTO LIGHT  RAVIOLI PRONTO LIGHT  CALZONE PRONTO LIGHT  MACARRAO PRONTO LIGHT  PANQUECA PRONTA LIGHT  PIZZA CALABREZA LIGHT  PIZZA MUZZARELA LIGHT  PIZZA PRESUNTO LIGHT  PIZZA PORTUGUESA LIGHT  FAROFA PRONTA LIGHT EM PACOTE  CAFTA  VACA ATOLADA  SALADA OU VERDURA CRUA, EXCETO DE FRUTA  OUTROS LEGUMES COZIDOS  CAFE DA MANHA </p>
Massas	<p> MINI PIZZA SEMIPRONTA  MINI PASTEL  MACARRAO  ROTOLONE SEMIPRONTO  MIOJO  MACARRAO INSTANTANEO  MINI PIZZA SEMIPRONTA LIGHT  MACARRAO INSTANTANEO LIGHT  MACARRAO COM CARNE  MACARRAO COM PEIXE </p>

#### A.4 Produtos das categorias do Pseudopainel

Categorias	Produtos	
	POF 2002/2003	POF 2008/2009
Arroz	ARROZ POLIDO ARROZ HIBRIDO ARROZ BICA CORRIDA ARROZ QUIRERA ARROZ LISO ARROZ MACERADO ARROZ PARBOILIZADO XEREM DE ARROZ ARROZ PARBORIZADO ARROZ ARROZ AGULHA ARROZ AGULHINHA ARROZ BRANCO ARROZ VERMELHO ARROZ AMARELO ARROZ COLONIAL ARROZ INTEGRAL ARROZ PILADO ARROZ NAO POLIDO ARROZ BENEFICIADO ARROZ COM CASCA ARROZ (NAO ESPECIFICADO) ARROZ PRE-COZIDO ARROZ SUICO PRE-COZIDO RIZOTO PRE-COZIDO ARROZ ESPECIAL (JAPONES) ARROZ JAPONES (ESPECIAL)	ARROZ POLIDO ARROZ HIBRIDO ARROZ BICA CORRIDA ARROZ QUIRERA ARROZ LISO ARROZ MACERADO ARROZ PARBOILIZADO XEREM DE ARROZ ARROZ PARBORIZADO ARROZ COLONIAL ARROZ AGULHA ARROZ AGULHINHA ARROZ BRANCO ARROZ VERMELHO ARROZ AMARELO ARROZ INTEGRAL ARROZ PILADO ARROZ NAO-POLIDO ARROZ BENEFICIADO ARROZ COM CASCA ARROZ ESPECIAL JAPONES ARROZ JAPONES ESPECIAL ARROZ PRE-COZIDO ARROZ SUICO PRE-COZIDO RIZOTO PRE-COZIDO RIZOTO CAMPONES PRE-COZIDO RIZOTO PRIMAVERA PRE-COZIDO ARROZ (NAO-ESPECIFICADO) ARROZ NAO-ESPECIFICADO
Feijão	FEIJOA (EM GRAO) FEIJOA FAVA (EM GRAO) FEIJOA MANTEIGA FEIJOA BICO DE OURO FEIJOA CAETE FEIJOA PINGO DE OURO FEIJOA GRAO DE OURO FEIJOA BRANCO FEIJOA LOUCA FEIJOA CANARINHO FEIJOA BOLINHA FEIJOA PITOCO FEIJOA DOURADINHO FEIJOA MULATINHO FEIJOA COFELISTA FEIJOA PAULISTA FEIJOA MOURO	FEIJOA EM GRAO MANGALO AMARGO EM GRAO FEIJOA FAVA EM GRAO FEIJOA MANTEIGA FEIJOA BICO DE OURO FEIJOA CAETE FEIJOA PINGO DE OURO FEIJOA GRAO DE OURO FEIJOA BRANCO FEIJOA LOUCA FEIJOA CANARINHO FEIJOA BOLINHA FEIJOA PITOCO FEIJOA DOURADINHO FEIJOA MULATINHO FEIJOA COFELISTA FEIJOA PAULISTA

<p> FEIJAO SESSENTA DIAS  FEIJAO MULATA GORDA  FEIJAO MARROM  FEIJAO MORENINHO  FEIJAO CAFE COM LEITE  FEIJAO NAGE  FEIJAO NAVEGADOR MARROM  FEIJAO CEARENCE  FEIJAO PRETO  FEIJAO ESCURINHO  FEIJAO FLORESTA NEGRA  FEIJAO BORBAO  FEIJAO QUEBRANCHO  FEIJAO REBENTA NEGRO  FEIJAO DO MILHO  FEIJAO BEIRA LINHA  FEIJAO ITALIANINHO  FEIJAO BANDINHA (FEIJAO PRETO)  FEIJAO CAVALO  FEIJAO DE COR  FEIJAO FRADINHO  FEIJAO MACASSAR  FEIJAO DE CORDA  FEIJAO DE METRO  FEIJAO ORELHA DE FRADE  FEIJAO CORUJA  FEIJAO DE MOITA  FEIJAO QUARENTINHA  FEIJAO LIGEIRO  FEIJAO CATADOR  FEIJAO MIUDO  FEIJAO GURGUTUBA  FEIJAO GURUTUBA  FEIJAO OLHO DE CABRA  FEIJAO PENDANGA  FEIJAO PITIUBA  FEIJAO QUARENTA DIAS  FEIJAO BOCA PRETA  FEIJAO DE FRADE  FEIJAO DE VARA  FEIJAO OLHO PRETO  FEIJAO DO RIO  FEIJAO IBRA  FEIJAO DE RAMA  FEIJAO BAIANO  FEIJAO VINAGRE  FEIJAO SEMPRE VERDE  FEIJAO DE ARRANCA  FEIJAO BAJE PODRE (FEIJAO MACASSAR)  FEIJAO BARRIGUDO (FEIJAO DE METRO)  FEIJAO CANAPU  FEIJAO CAUPI  FEIJAO DA COLONIA  FEIJAO VERDE </p>	<p> FEIJAO MOURO  FEIJAO SESSENTA DIAS  FEIJAO MULATA GORDA  FEIJAO MARROM  FEIJAO MORENINHO  FEIJAO CAFE COM LEITE  FEIJAO NAGE  FEIJAO NAVEGADOR MARROM  FEIJAO CEARENCE  FEIJAO PRETO  FEIJAO ESCURINHO  FEIJAO FLORESTA NEGRA  FEIJAO BORBAO  FEIJAO QUEBRANCHO  FEIJAO REBENTA NEGRO  FEIJAO DO MILHO  FEIJAO BEIRA LINHA  FEIJAO ITALIANINHO  FEIJAO BANDINHA PRETO  FEIJAO CAVALO  FEIJAO DE COR  FEIJAO PRETO BANDINHA  FEIJAO FRADINHO  FEIJAO MACASSAR  FEIJAO DE CORDA  FEIJAO DE METRO  FEIJAO ORELHA DE FRADE  FEIJAO CORUJA  FEIJAO DE MOITA  FEIJAO QUARENTINHA  FEIJAO LIGEIRO  FEIJAO CATADOR  FEIJAO MIUDO  FEIJAO GURGUTUBA  FEIJAO GURUTUBA  FEIJAO OLHO DE CABRA  FEIJAO PENDANGA  FEIJAO PITIUBA  FEIJAO QUARENTA DIAS  FEIJAO BOCA PRETA  FEIJAO DE FRADE  FEIJAO DE VARA  FEIJAO OLHO PRETO  FEIJAO DO RIO  FEIJAO IBRA  FEIJAO DE RAMA  FEIJAO BAIANO  FEIJAO VINAGRE  FEIJAO SEMPRE VERDE  FEIJAO DE ARRANCA  FEIJAO BAJE PODRE (MACASSAR)  FEIJAO BARRIGUDO (DE METRO)  FEIJAO CANAPU  FEIJAO CAUPI </p>
--	---

FEIJAO PERUANO	FEIJAO DA COLONIA
FEIJAO JALO	FEIJAO VERDE
FEIJAO VERMELHO	FEIJAO PERUANO
FEIJAO MOLEQUE	FEIJAO TREPA PAU
FEIJAO ENCARNADO	FEIJAO JALO
FEIJAO GORDO	FEIJAO VERMELHO
FEIJAO ENXOFRAO	FEIJAO MOLEQUE
FEIJAO DO SUL	FEIJAO ENCARNADO
FEIJAO ROXO	FEIJAO GORDO
FEIJAO ROCHEDO	FEIJAO ENXOFRAO
FEIJAO BICO ROXO	FEIJAO DO SUL
FEIJAO BORDO	FEIJAO ROXO
FEIJAO BRABINHO	FEIJAO ROCHEDO
FEIJAO MARUMBE	FEIJAO BICO ROXO
FEIJAO ROXINHO	FEIJAO BORDO
FEIJAO ROXAO	FEIJAO BRABINHO
FEIJAO ROXOTI	FEIJAO MARUMBE
FEIJAO RAPE (FEIJAO ROXO)	FEIJAO ROXINHO
FEIJAO ANAO (FEIJAO ROXO)	FEIJAO ROXAO
FEIJAO RAJADO	FEIJAO ROXOTI
FEIJAO AMENDOIM	FEIJAO RAPE (ROXO)
FEIJAO CHITA FINA	FEIJAO ANAO (ROXO)
FEIJAO VERMELHO E BRANCO	FEIJAO RAJADO
FEIJAO ZEBRINHA	FEIJAO AMENDOIM
FEIJAO CASCA DE COCO	FEIJAO CHITA FINA
FEIJAO CASCAO	FEIJAO VERMELHO E BRANCO
FEIJAO PINTADO	FEIJAO ZEBRINHA
FEIJAO PINTADINHO	FEIJAO CASCA DE COCO
FEIJAO RISCADINHO	FEIJAO CASCAO
FEIJAO CARNAVAL	FEIJAO PINTADO
FEIJAO GROSSO	FEIJAO PINTADINHO
FEIJAO CHOCOLATE	FEIJAO RISCADINHO
FEIJAO CARIOCA	FEIJAO CARNAVAL
FEIJAO RAJADINHO	FEIJAO GROSSO
FEIJAO CARIOQUINHA	FEIJAO CHOCOLATE
FEIJAO ROSINHA	FEIJAO CARIOCA
FEIJAO MARIA ROSA	FEIJAO RAJADINHO
FEIJAO MOURA ROSA	FEIJAO CARIOQUINHA
FEIJAO ROSADO	FEIJAO ROSINHA
FEIJAO BARROSINHO	FEIJAO MARIA ROSA
FEIJAO GANCHEIRO	FEIJAO MOURA ROSA
FEIJAO PAQUETA	FEIJAO ROSADO
FEIJAO ENXOFRE	FEIJAO BARROSINHO
FEIJAO AMARELO	FEIJAO GANCHEIRO
FEIJAO OURO	FEIJAO PAQUETA
FEIJAO MINEIRO AMARELO	FEIJAO ENXOFRE
FEIJAO MINEIRO	FEIJAO AMARELO
FEIJAO PARDO	FEIJAO OURO
FEIJAO FUMACA	FEIJAO MINEIRO AMARELO
FEIJAO CHUMBINHO	FEIJAO MINEIRO
FEIJAO CAFEZINHO	FEIJAO PARDO
FEIJAO PAQUINHO	FEIJAO FUMACA
FEIJAO PACO MINEIRO	FEIJAO CHUMBINHO
FEIJAO CAQUI	FEIJAO CAFEZINHO

	<p>FEIJAO OPAQUINHO  FEIJAO CAFE  FEIJAO TERRINHA  FEIJAO CARA SUJA  FEIJAO OPACO  FEIJAO FIGADO DE GALINHA  FEIJAO IMPERIAL  FEIJAO GUANDO  FEIJAO ANDU  FEIJAO GUINE  FEIJAO CRISTA  FEIJAO SETE CAMADAS  FEIJAO GUANDU  FEIJAO (NAO ESPECIFICADO)  FEIJAO VERDE EM VAGEM</p>	<p>FEIJAO PAQUINHO  FEIJAO PACO MINEIRO  FEIJAO CAQUI  FEIJAO OPAQUINHO  FEIJAO CAFE  FEIJAO TERRINHA  FEIJAO CARA SUJA  FEIJAO OPACO  FEIJAO FIGADO DE GALINHA  FEIJAO IMPERIAL  GUANDO  ANDU  GUANDU  FEIJAO GUANDO  FEIJAO ANDU  FEIJAO GUINE  FEIJAO CRISTA  FEIJAO SETE CAMADAS  FEIJAO GUANDU  FEIJAO NAO-ESPECIFICADO  FEIJAO (NAO-ESPECIFICADO)  FEIJAO DA PRAIA</p>
Preparados	<p>REFEICOES PRONTAS PARA VIAGEM  MARMITA PARA VIAGEM  QUENTINHA PARA VIAGEM  MARMITEX (QUENTINHA) PARA VIAGEM  ALMOCO  ALMOCO (QUENTINHA)  JANTAR  JANTAR (QUENTINHA)  VIANDA (REFEICAO PRONTA)  SALGADINHOS PARA VIAGEM  PASTEL PARA VIAGEM  CROQUETE PARA VIAGEM  BOLINHO SALGADO (CARNE,CAMARAO,ETC.) PARA VIAGEM  COXINHA PARA VIAGEM  EMPADA PARA VIAGEM  RIZOLE PARA VIAGEM  PIZZA EM PEDACO PARA VIAGEM  ACARAJE PARA VIAGEM  TORRESMO PARA VIAGEM  QUIBE PARA VIAGEM  ABARA PARA VIAGEM  PACOCA DE CARNE DE SOL PARA VIAGEM  POLENTA FRITA PARA VIAGEM  ANGU FRITO PARA VIAGEM  MACAXEIRA FRITA PARA VIAGEM  ANGU DE MILHO  POLENTA PARA VIAGEM  SANDUICHE PARA VIAGEM  CACHORRO QUENTE PARA VIAGEM  HAMBURGUER (SANDUICHE) PARA VIAGEM  CHEESBURGUER (SANDUICHE) PARA VIAGEM  EGGSBURGUER (SANDUICHE) PARA VIAGEM</p>	<p>REFEICAO PRONTA PARA VIAGEM  MARMITA PARA VIAGEM  QUENTINHA PARA VIAGEM  MARMITEX PARA VIAGEM  ALMOCO PARA VIAGEM  ALMOCO EM QUENTINHA PARA VIAGEM  JANTAR PARA VIAGEM  JANTAR EM QUENTINHA PARA VIAGEM  VIANDA PARA VIAGEM  SALGADINHO PARA VIAGEM  PASTEL PARA VIAGEM  CROQUETE PARA VIAGEM  BOLINHO SALGADO DE CARNE, CAMARAO, ETC. PARA VIAGEM  COXINHA PARA VIAGEM  EMPADA PARA VIAGEM  RIZOLE PARA VIAGEM  PIZZA EM PEDACO PARA VIAGEM  ACARAJE PARA VIAGEM  TORRESMO PARA VIAGEM  QUIBE PARA VIAGEM  ABARA PARA VIAGEM  PACOCA DE CARNE DE SOL PARA VIAGEM  POLENTA FRITA PARA VIAGEM  ANGU FRITO PARA VIAGEM  MACAXEIRA FRITA PARA VIAGEM  ANGU DE MILHO PARA VIAGEM  POLENTA PARA VIAGEM  BOLINHO DE CARNE, CAMARAO, ETC. PARA VIAGEM  BOLINHO SALGADO DE CAMARAO PARA VIAGEM  BOLINHO DE CAMARAO PARA VIAGEM  ESFIRRA PARA VIAGEM  ESFIRRA DE CARNE PARA VIAGEM</p>

MISTO-QUENTE OU FRIO (SANDUICHE) PARA VIAGEM	ESFIRRA DE QUEIJO PARA VIAGEM
BAURU (SANDUICHE) PARA VIAGEM	ESFIRRA DE RICOTA PARA VIAGEM
AMERICANO (SANDUICHE) PARA VIAGEM	ESFIRRA DE FRANGO PARA VIAGEM
TORRADA COM QUEIJO,PRESUNTO,OVOS,ETC. PARA VIAGEM	EMROLADINHO PARA VIAGEM
SUCO PARA VIAGEM	BOLINHO DE AIPIM PARA VIAGEM
VITAMINA PARA VIAGEM	EMPADINHA PARA VIAGEM
REFRESCO PARA VIAGEM	FOGACCIA DE PRESUNTO E QUEIJO PARA VIAGEM
ALIMENTOS PRONTOS CONGELADOS PARA VIAGEM	CASQUINHA DE SIRI
CONGELADOS (ALIMENTOS PRONTOS) PARA VIAGEM	BOLINHO DE BACALHAU PARA VIAGEM
MANDIOCA CONGELADA	SANDUICHE PARA VIAGEM
SALADAS OU VERDURAS COSIDAS PRONTAS (EXCETO DE FRUTAS)	ENCHIEMEIRO PARA VIAGEM
SALADA DE MAIONESE PARA VIAGEM	HAMBURGUER PARA VIAGEM
VERDURAS COSIDAS,FRITAS PARA VIAGEM	CHEESBURGUER PARA VIAGEM
BERINJELA A MILANESA PARA VIAGEM	EGGSBURGUER PARA VIAGEM
MANDIOCA COZIDA	MISTO-QUENTE OU FRIO PARA VIAGEM
MASSAS PRONTAS (PREPARADAS PARA CONSUMO) PARA VIAGEM	PIZZA PARA VIAGEM
PIZZA,NHOQUE,CANELONI,CAPELETI,FETUTINE,RAVIOLE PARA VIAGEM	PIZZA COM PRESUNTO
PIZZA PRONTA PARA VIAGEM	TORRADA COM QUEIJO, PRESUNTO, OVO, ETC. PARA VIAGEM
LAZANHA PRONTA PARA VIAGEM	TORRADA COM PRESUNTO PARA VIAGEM
NHOQUE PRONTO PARA VIAGEM	TORRADA COM OVO PARA VIAGEM
CANELONI PRONTO PARA VIAGEM	MISTO-FRIO PARA VIAGEM
CAPELETI PRONTO PARA VIAGEM	MISTO QUENTE OU FRIO PARA VIAGEM
FETUTINE PRONTO PARA VIAGEM	MISTO FRIO OU FRIO PARA VIAGEM
RAVIOLI PRONTO PARA VIAGEM	SANDUICHE DE QUEIJO PRATO PARA VIAGEM
CALZONE PRONTO PARA VIAGEM	SANDUICHE DE SALAME PARA VIAGEM
MASSA CASEIRA	SANDUICHE DE PRESUNTO PARA VIAGEM
MACARRAO PRONTO PARA VIAGEM	SANDUICHE DE QUEIJO PRATO COM PRESUNTO PARA VIAGEM
PANQUECA PRONTA PARA VIAGEM	SANDUICHE DE MORTADELA PARA VIAGEM
FRANGO ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM	SANDUICHE DE QUEIJO MINAS PARA VIAGEM
GALINHA ASSADA OU DEFUMADA PARA VIAGEM	CHEESE EGG PARA VIAGEM
GALETO ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM	CHEESE TUDO PARA VIAGEM
GALETO PARA VIAGEM	SANDUICHE NATURAL
FRANGO A PASSARINHO PARA VIAGEM	CHEESE CREAM
CARNE ASSADA OU BIFE (DE QUALQUER ANIMAL) PARA VIAGEM	CARNE DE FILE
CHURRASCO (ESPETO) PARA VIAGEM	CHEESE SALADA
CHURRASQUINHO (ESPETO) PARA VIAGEM	X SALADA
COSTELA ASSADA PARA VIAGEM	SUCO PARA VIAGEM
BIFE PREPARADO PARA VIAGEM	SUCO DE ABACAXI PARA VIAGEM
CARNE COZIDA PARA VIAGEM	SUCO DE ACEROLA PARA VIAGEM
CARNE DE SOL PARA VIAGEM	SUCO DE BETERRABA PARA VIAGEM
PIPOCA DOCE OU SALGADA PARA VIAGEM	SUCO DE CUPUACU PARA VIAGEM
CAFE PREPARADO PURO OU COM LEITE PARA VIAGEM	SUCO DE GOIABA PARA VIAGEM
MILHO VERDE COZIDO PARA VIAGEM	SUCO DE LARANJA PARA VIAGEM
MILHO COZIDO OU ASSADO PARA VIAGEM	SUCO DE LARANJA COM BANANA PARA VIAGEM
BATATA FRITA PARA VIAGEM	SUCO DE LARANJA E BETERRABA PARA VIAGEM
BATATA PALITO	SUCO DE LARANJA E CENOURA PARA VIAGEM
BATATA PALHA	SUCO DE LARANJA CENOURA E BETERRABA PARA VIAGEM
BOLINHO DOCE	SUCO DE MAMAO PARA VIAGEM
ANGU DE MILHO (SEMIPRONTO)	SUCO DE MANGA PARA VIAGEM
POLENTA (SEMIPRONTA)	SUCO DE MARACUJA PARA VIAGEM
MASSA PARA POLENTA	SUCO DE MELAO PARA VIAGEM
MISTURA PARA POLENTA	SUCO DE MORANGO PARA VIAGEM
PEIXE FRITO PARA VIAGEM	SUCO DE PESSEGO PARA VIAGEM
PEIXE ASSADO	SUCO DE PESSEGO EM CALDA PARA VIAGEM

<p> PEIXE COZIDO  MUNGUZA PARA VIAGEM  MUNGUNZA PARA VIAGEM  CANJICA PARA VIAGEM  CURAU PARA VIAGEM  MUNGUZA PRE-COZIDO  BOLINHO NAO ESPECIFICADO  CAMARAO COZIDO PARA VIAGEM  FAROFA PARA VIAGEM  MINGAU PARA VIAGEM  TACACA PARA VIAGEM  CATUABA  BOLINHO DE COCO  PERU ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM  PERU COZIDO PARA VIAGEM  RISOTO PARA VIAGEM  FRANGO EMPANADO  NUGGETS DE FRANGO (EMPANADO)  FILE DE FRANGO EMPANADO  MINI CHICKEN  FAROFA PRONTA EM PACOTE (INDUSTRIALIZADA)  CARPACCIO (CARNE LAMINADA COM OREGANO)  CARPACCIO CONGELADO (CARNE LAMINADA COM OREGANO)  BATATA CONGELADA (SEMIPRONTA)  BATATA COZIDA PARA VIAGEM  BATATA A VACUO  CALDO (CARNE,FEIJAO,MOCOTO,ETC.) (PARA VIAGEM)  BOLINHO DE POLVILHO  BANANA PARA VIAGEM  BAIAO DE DOIS  LANCHE  CHESTER ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM  CHURRASCO PARA VIAGEM  BOLINHO DOCE PARA VIAGEM  BOLINHO NAO ESPECIFICADO PARA VIAGEM  BOLINHO DE COCO PARA VIAGEM  BOLINHO DE POLVILHO PARA VIAGEM  BOLINHO DE TAPIOCA PARA VIAGEM  SALADA DE FRUTAS PARA VIAGEM  SOPA PARA VIAGEM  SALGADINHO SEMIPRONTA  SALSICHAO PARA VIAGEM  SALPICAO PARA VIAGEM  ROSCA NAO ESPECIFICADA PARA VIAGEM  ARROZ PRONTO PARA VIAGEM  CANJICA PRONTA  CHARUTO DE REPOLHO PRONTO  SUSHI  SUSHI PRONTO  VATAPA PARA VIAGEM  PERNIL DE PORCO ASSADO PARA VIAGEM </p>	<p> SUCO DE MACA PARA VIAGEM  VITAMINA PARA VIAGEM  VITAMINA DE FRUTAS OU VEGETAIS PARA VIAGEM  VITAMINA DE BANANA PARA VIAGEM  VITAMINA DE BANANA COM AVEIA PARA VIAGEM  VITAMINA DE MAMAO PARA VIAGEM  VITAMINA DE ABACATE PARA VIAGEM  VITAMINA DE MORANGO PARA VIAGEM  VITAMINA MISTA PARA VIAGEM  VITAMINA DE MACA PARA VIAGEM  REFRESCO PARA VIAGEM  REFRESCO DE CAJU PARA VIAGEM  REFRESCO DE GROSELHA PARA VIAGEM  REFRESCO DE LARANJA PARA VIAGEM  REFRESCO DE MARACUJA PARA VIAGEM  REFRESCO DE LIMAO PARA VIAGEM  ALIMENTO PRONTO CONGELADO PARA VIAGEM  CONGELADO PRONTO PARA VIAGEM  MANDIOCA CONGELADA PARA VIAGEM  AIPIM CONGELADO PARA VIAGEM  SALADA OU VERDURA COZIDA, EXCETO DE FRUTA PARA VIAGEM  SALADA DE MAIONESE PARA VIAGEM  VERDURA COZIDA OU FRITA PARA VIAGEM  BERINJELA A MILANESA PARA VIAGEM  MANDIOCA COZIDA PARA VIAGEM  VERDURA FRITA PARA VIAGEM  CARA COZIDO PARA VIAGEM  MASSA PRONTA PARA VIAGEM  PIZZA, NHOQUE, CANELONI, CAPELETI, FETUTINE, RAVIOLE PARA VIAGEM  PIZZA PRONTA PARA VIAGEM  LAZANHA PRONTA PARA VIAGEM  NHOQUE PRONTO PARA VIAGEM  CANELONI PRONTO PARA VIAGEM  CAPELETI PRONTO PARA VIAGEM  FETUTINE PRONTO PARA VIAGEM  RAVIOLI PRONTO PARA VIAGEM  CALZONE PRONTO PARA VIAGEM  MASSA CASEIRA PRONTA PARA VIAGEM  MACARRAO PRONTO PARA VIAGEM  PANQUECA PRONTA PARA VIAGEM  PIZZA CALABREZA PARA VIAGEM  PIZZA MUZZARELA PARA VIAGEM  PIZZA PRESUNTO PARA VIAGEM  PIZZA PORTUGUESA  MACARRAO COM MOLHO PARA VIAGEM  MACARRONADA COM QUEIJO  PIZZA PARA VIAGEM  FRANGO ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM  GALINHA ASSADA OU DEFUMADA PARA VIAGEM  GALETO ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM  GALETO PARA VIAGEM  FRANGO A PASSARINHO PARA VIAGEM  FRANGO DEFUMADO PARA VIAGEM  GALINHA DEFUMADA PARA VIAGEM </p>
--	--

		GALETO DEFUMADO PARA VIAGEM ESPETINHO DE FRANGO PARA VIAGEM COXA E SOBRECOXA DE FRANGO ASSADO PARA VIAGEM FRANGO ASSADO PARA VIAGEM CHURRASQUINHO DE FRANGO PARA VIAGEM FRANGO FRITO PARA VIAGEM CHURRASCO DE FRANGO PARA VIAGEM CARNE ASSADA OU BIFE PREPARADO PARA VIAGEM ESPETINHO DE CARNE PARA VIAGEM CHURRASQUINHO PARA VIAGEM COSTELA ASSADA PARA VIAGEM BIFE PREPARADO PARA VIAGEM CARNE COZIDA PARA VIAGEM CARNE DE SOL PREPARADA PARA VIAGEM BIFE A MILANEZA PARA VIAGEM CARNE ASSADA PARA VIAGEM PIPOCA PARA VIAGEM PIPOCA DOCE OU SALGADA PARA VIAGEM PIPOCA SALGADA PARA VIAGEM PIPOCA DE MILHO INDUSTRIALIZADA PARA VIAGEM CAFE PREPARADO PURO OU COM LEITE PARA VIAGEM CAFE PREPARADO PURO PARA VIAGEM CAFE COM LEITE PREPARADO PARA VIAGEM CAFE TIPO EXPRESSO PARA VIAGEM CAFE TIPO CAPUCCINO PARA VIAGEM MILHO VERDE COZIDO PARA VIAGEM MILHO COZIDO OU ASSADO PARA VIAGEM MILHO ASSADO PARA VIAGEM BATATA FRITA PARA VIAGEM BATATA PALITO PARA VIAGEM BATATA PALHA PARA VIAGEM BOLINHO DOCE DE AMENDOIM PARA VIAGEM PERNIL SUINO ASSADO PARA VIAGEM PEIXE FRITO PARA VIAGEM PEIXE ASSADO PARA VIAGEM PEIXE COZIDO PARA VIAGEM MUNGUZA PARA VIAGEM MUNGUNZA PARA VIAGEM MUNGUNZA PRE-COZIDO PARA VIAGEM CURAU PARA VIAGEM MUNGUZA PRE-COZIDO PARA VIAGEM BOLINHO NAO-ESPECIFICADO PARA VIAGEM CAMARAO COZIDO PARA VIAGEM FAROFA PARA VIAGEM MINGAU PARA VIAGEM TACACA PARA VIAGEM BOLINHO DE COCO PERU ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM PERU COZIDO PARA VIAGEM PERU DEFUMADO PARA VIAGEM RISOTO PARA VIAGEM VATAPA PARA VIAGEM FAROFA PRONTA EM PACOTE PARA VIAGEM CARPACCIO PARA VIAGEM
--	--	---

		CARPACCIO CONGELADO PARA VIAGEM BATATA CONGELADA PARA VIAGEM BATATA COZIDA PARA VIAGEM BATATA A VACUO PARA VIAGEM BATATA CONGELADA PARA FRITAR CALDO PARA VIAGEM CALDO DE CARNE PARA VIAGEM CALDO DE FEIJAO PARA VIAGEM CALDO DE MOCOTO PARA VIAGEM CALDO DE SIRI PARA VIAGEM CALDO DE FEIJOADA PARA VIAGEM CALDO DE FRANGO PARA VIAGEM BOLINHO DE POLVILHO PARA VIAGEM BANANA PARA VIAGEM BAIAO DE DOIS PARA VIAGEM LANCHE PARA VIAGEM CHESTER ASSADO OU DEFUMADO PARA VIAGEM CHESTER DEFUMADO PARA VIAGEM CHURRASCO PARA VIAGEM BOLINHO DOCE PARA VIAGEM BOLINHO DE ARROZ PARA VIAGEM BOLINHO DE COCO PARA VIAGEM SUSHI PARA VIAGEM SUSHI PRONTO PARA VIAGEM BOLINHO DE TAPIOCA PARA VIAGEM SALADA DE FRUTAS PARA VIAGEM SOPA PARA VIAGEM SALGADINHO SEMIPRONTO PARA VIAGEM SALSICHAO PARA VIAGEM SALSICHAO ASSADO PARA VIAGEM SALPICAO PARA VIAGEM ROSCA NAO-ESPECIFICADA PARA VIAGEM ARROZ PRONTO PARA VIAGEM ARROZ COZIDO PARA VIAGEM ARROZ COLORIDO PARA VIAGEM CANJICA PARA VIAGEM CHARUTO DE REPOLHO PARA VIAGEM SALGADINHO DE PELE (PACOTE) PARA VIAGEM ARROZ A GREGA PARA VIAGEM ARRUMADINHO PARA VIAGEM BOBO DE CAMARAO PARA VIAGEM CARURU PARA VIAGEM (QUIABO, AMENDOIM, CASTANHA DE CAJU, CAMARAO) CUSCUZ PAULISTA PARA VIAGEM EMPADAO PARA VIAGEM FAROFA DE BANANA PARA VIAGEM FEIJAO TROPEIRO PARA VIAGEM GALINHA COM ARROZ PARA VIAGEM GALINHADA PARA VIAGEM MOQUECA BAIANA PARA VIAGEM MOQUECA PARA VIAGEM OMELETE PARA VIAGEM PIRAO PARA VIAGEM QUIBEBE PARA VIAGEM QUICHE PARA VIAGEM
--	--	---

		<p>SUFLE PARA VIAGEM</p> <p>TUTU PARA VIAGEM</p> <p>MOQUECA CAPIXABA PARA VIAGEM</p> <p>MANICOPA PARA VIAGEM</p> <p>CALDO VERDE PARA VIAGEM</p> <p>ARROZ DE CUXA PARA VIAGEM</p> <p>ANGU A BAIANA PARA VIAGEM</p> <p>CHOCOLATE PARA VIAGEM</p> <p>GEMADA PARA VIAGEM</p> <p>ACAI COM GRANOLA VIAGEM</p> <p>SUCO ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE ABACAXI ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE ACEROLA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE BETERRABA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE CUPUACU ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE GOIABA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE LARANJA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE LARANJA COM BANANA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE LARANJA E BETERRABA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE LARANJA E CENOURA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE LARANJA CENOURA E BETERRABA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE MAMAO ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE MANGA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE MARACUJA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE MELAO ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE MORANGO ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE PESSEGO ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>SUCO DE PESSEGO EM CALDA ORGANICO PARA VIAGEM</p> <p>MASSA PRONTA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>PIZZA, NHOQUE, CANELONI, CAPELETI, FETUTINE, RAVIOLE LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>PIZZA PRONTA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>LAZANHA PRONTA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>NHOQUE PRONTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>CANELONI PRONTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>CAPELETI PRONTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>FETUTINE PRONTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>RAVIOLI PRONTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>CALZONE PRONTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>MASSA CASEIRA PRONTA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>MACARRAO PRONTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>PANQUECA PRONTA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>PIZZA CALABREZA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>PIZZA MUZZARELA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>PIZZA PRESUNTO LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>PIZZA PORTUGUESA LIGHT PARA VIAGEM</p> <p>FAROFA PRONTA LIGHT EM PACOTE PARA VIAGEM</p> <p>CAFTA PARA VIAGEM</p> <p>VACA ATOLADA PARA VIAGEM</p> <p>SALADA OU VERDURA CRUA (EXCETO DE FRUTA) PARA VIAGEM</p> <p>SALADA DE FOLHAS (VERDURAS) PARA VIAGEM</p> <p>SALADA DE LEGUMES PARA VIAGEM</p> <p>ESPETINHO DE QUEIJO PARA VIAGEM</p> <p>FELJAO PREPARADO PARA VIAGEM</p> <p>FELJAO PARA VIAGEM</p>
--	--	---

		<p>LINGUIÇA ASSADA PARA VIAGEM  BANANA DA TERRA FRITA PARA VIAGEM  ARROZ COM CARNE SECA PARA VIAGEM  CANJA DE GALINHA PARA VIAGEM  YAKISSOBA PARA VIAGEM  RIZOTO PARA VIAGEM  FAMÍLIA FELIZ PARA VIAGEM (COMIDA JAPONESA)  DOBRADINHA PARA VIAGEM  BATATA PALHA LIGHT PARA VIAGEM  CHA PREPARADO PARA VIAGEM  CAFÉ DA MANHÃ (VÁRIOS ALIMENTOS)</p>
Almoço e jantar fora	<p>ALMOÇO E JANTAR A PESO (REFEICAÇÃO)  ALMOÇO E JANTAR ( A PESO )  JANTAR A PESO (REFEICAÇÃO)  ALMOÇO A PESO (REFEICAÇÃO)  ALMOÇO A PESO E REFRIGERANTE  ALMOÇO A PESO E SUCO  ALMOÇO E JANTAR A LA CARTE (REFEICAÇÃO)  JANTAR A LA CARTE (REFEICAÇÃO)  ALMOÇO E JANTAR ( A LA CARTE )  ALMOÇO E JANTAR COM BEBIDAS (A LA CARTE)  ALMOÇO E JANTAR (MASSA)  ALMOÇO E JANTAR MAIS CAFÉ (A LA CARTE)  ALMOÇO E JANTAR FAST FOOD (REFEICAÇÃO)  JANTAR FAST FOOD (REFEICAÇÃO)  ALMOÇO E JANTAR ( FAST FOOD )  ALMOÇO E JANTAR (TIPO INDETERMINADO)  ALMOÇO E SUCO (TIPO INDETERMINADO)  ALMOÇO E JANTAR (PRATO FEITO)  ALMOÇO E JANTAR (QUENTINHA)  ALMOÇO E JANTAR (MARMITA)  ALMOÇO E JANTAR (BANDEJÃO)  ALMOÇO E JANTAR - CASEIRO  ALMOÇO NO TRABALHO  ALMOÇO NO SERVIÇO</p>	<p>ALMOÇO OU JANTAR A PESO  ALMOÇO A PESO  JANTAR A PESO  ALMOÇO A PESO E BEBIDA  JANTAR A PESO E BEBIDA  ALMOÇO A PESO E SOBREMESA  JANTAR A PESO E SOBREMESA  ALMOÇO A PESO, BEBIDA E SOBREMESA  JANTAR A PESO, BEBIDA E SOBREMESA  ALMOÇO OU JANTAR A LA CARTE  ALMOÇO A LA CARTE  JANTAR A LA CARTE  ALMOÇO A LA CARTE E BEBIDA  JANTAR A LA CARTE E BEBIDA  ALMOÇO A LA CARTE E SOBREMESA  JANTAR A LA CARTE E SOBREMESA  ALMOÇO A LA CARTE, BEBIDA E SOBREMESA  JANTAR A LA CARTE, BEBIDA E SOBREMESA  ALMOÇO OU JANTAR FAST FOOD  ALMOÇO FAST FOOD  JANTAR FAST FOOD  ALMOÇO FAST FOOD E BEBIDA  JANTAR FAST FOOD E BEBIDA  ALMOÇO FAST FOOD E SOBREMESA  JANTAR FAST FOOD E SOBREMESA  ALMOÇO FAST FOOD, BEBIDA E SOBREMESA  JANTAR FAST FOOD, BEBIDA E SOBREMESA  ALMOÇO OU JANTAR (OUTROS TIPOS)  ALMOÇO OU JANTAR (PRATO FEITO)  ALMOÇO OU JANTAR (QUENTINHA)  ALMOÇO OU JANTAR (MARMITA)  ALMOÇO OU JANTAR (BANDEJÃO)  ANGU À BAIANA  SOPA DE QUALQUER TIPO  TACACA  VATAPA  ALMOÇO OU JANTAR NÃO-ESPECIFICADO  ALMOÇO OU JANTAR (RODÍZIO DE CARNES)  RODÍZIO DE CARNES  ALMOÇO OU JANTAR (RODÍZIO DE MASSAS)  RODÍZIO DE MASSAS  ALMOÇO OU JANTAR (RODÍZIO DE FRUTOS DO MAR)  RODÍZIO DE FRUTOS DO MAR</p>

		ALIMENTACAO BEBIDAS RESTAURANTES BARES LANCHONETES TENDAS TRAILERS QUIOSQUES CARROCINHAS
Lanche	LANCHE ACARAJE E REFRIGERANTE SANDUICHE, BATATA FRITA E REFRIGERANTE SANDUICHE, SALGADO E REFRIGERANTE SALGADO E REFRIGERANTE SALGADO E SUCO SALGADO E CERVEJA BATATA FRITA E REFRIGERANTE SANDUICHE E REFRIGERANTE SANDUICHE E REFRESCO BOLO E REFRIGERANTE SALGADO E VITAMINA SANDUICHE E SUCO BOLACHA E SUCO SALGADO E REFRESCO ALMOCO NA IGREJA CAFE DA MANHA CAFE COM PAO CAFE TIPO COLONIAL CAFE E BOLO CAFE E BISCOITO CAFE E SALGADO	LANCHE SALGADO E SUCO BOLACHA E SUCO SANDUICHE E SUCO ACARAJE E REFRIGERANTE BATATA FRITA E REFRIGERANTE SANDUICHE E REFRIGERANTE SALGADO E REFRIGERANTE BOLO E REFRIGERANTE SANDUICHE, BATATA FRITA E REFRIGERANTE SANDUICHE, SALGADO E REFRIGERANTE SALGADO E CERVEJA PORCAO E CERVEJA SALGADO E VITAMINA SANDUICHE E REFRESCO SALGADO E REFRESCO CAFE DA MANHA CAFE E PAO CAFE TIPO COLONIAL CAFE E BOLO CAFE E BISCOITO CAFE E SALGADO CAFE DA TARDE