

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Gabriela Marques Costa

DO OIAPOQUE AO CHUÍ: CARACTERÍSTICAS DO CONSUMO DE ARROZ E FEIJÃO.

PORTO ALEGRE  
2012

Gabriela Marques Costa

DO OIAPOQUE AO CHUÍ: CARACTERÍSTICAS DO CONSUMO DE ARROZ E FEIJÃO.

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Eunice de Souza Maciel

Co-Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ana Beatriz Almeida de Oliveira

PORTO ALEGRE  
2012

Gabriela Marques Costa

DO OIAPOQUE AO CHUÍ: CARACTERÍSTICAS DO CONSUMO DE ARROZ E FEIJÃO.

Conceito final:

Aprovado em ..... de .....de.....

BANCA EXAMINADORA

---

Profª Drª Vanuska Lima da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Profª. Drª Viviani Ruffo de Oliveira – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Orientadora – Profª. Drª. Maria Eunice de Souza Maciel – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## AGRADECIMENTOS

À minha família, por todo o estímulo e apoio dedicado ao longo da minha vida escolar e acadêmica. Em especial, à minha mãe Anita Marques e minha vó Rosita Marques, por todo o amor que regeu minha criação.

Ao meu namorado, Victor Mikhail Dutra e Silva - simplesmente - por tudo. Agradeço por toda paciência em me ouvir quando o tema das conversas eram, unicamente, arroz e feijão e pelas opiniões que, mesmo totalmente leigas, sempre foram fundamentais.

À minha inacreditavelmente querida orientadora Maria Eunice de Souza Maciel, por ser além de uma fera em antropologia da alimentação, uma pessoa tão fantástica e à minha co-orientadora Ana Beatriz Almeida de Oliveira, por ser igualmente fera na ciência da nutrição e fantástica. Minhas orientadoras não poderiam ser outras.

Às professoras Dr<sup>a</sup> Vanuska Lima da Silva e Dr<sup>a</sup> Viviani Ruffo de Oliveira, queridas integrantes da banca examinadora.

Ao meu pai, Alexandre Simões Costa, pelos genes da inteligência.

À minha dinda e revisora, Nara Marques, e ao meu tio Luís Felipe Guimarães Soares, pelo grande exemplo não só acadêmico, como também, de vida.

Ao meu primo – irmão, Bernardo Marques Soares, não só por nossa irmandade, como também pelo grande trabalho de edição de imagens.

Ao meu primo-irmão, Rafael Corrêa Marques, pela facilidade que possui para me descontraír.

Ao meu tio Ivan Marques que, apesar da nossa relação monossilábica, é tão presente.

Ao meu sobrinho Isaac, pelas risadas gostosas e à Fabi.

To Hilik Bar, for our conversations about rice and bean. I have sure we'll be good friends.

Ao restante da enorme família que, de uma forma ou outra, auxiliou nessa caminhada.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo ensino de excelência. Aos professores e professoras que, ao longo do curso, plantaram suas sementinhas. Em especial às professoras Janaína Guimarães Venzke, Gabriela Corrêa Souza, Maurem Ramos, Ingrid Dalira Schweigrt Perry e Maria Flávia Marques Ribeiro e ao professor José Maria Wiest.

À SODEXO, pela confiança depositada em mim para o fornecimento dos dados.

À nutricionista Carine Weigert, por toda a disponibilidade em auxiliar.

Ao Eng. Agrônomo Sr. Juarez Fernandes de Souza, pesquisador da FEPAGRO, por toda disponibilidade em auxiliar durante a elaboração do trabalho.

À nutricionista Denise Krasner, tia e cabeça do Núcleo de Nutrição Enteral, por toda

confiança depositada nos meus dois anos de estágio na Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde de Porto Alegre.

À Nestlé Brasil S.A, pela oportunidade de vestir o crachá dessa grande empresa e pelas grandes amizades que fiz ao longo do estágio.

Às minhas amigas nutricionistas do Hospital Ernesto Dornelles Ana, Anelise, Júlia, Thaís, Renata, Clarissa, Fabi e Sabrina e às estagiárias (e igualmente amigas) Andressa e Monique.

Às nutricionistas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Ângela Mari Castro da Silva, Elaine Teresinha Micheli, Nícia Maria Romano de Madeiros Bastos, Carla Rosane de Moraes Silveira, Luiza Maria Martins Padilha, minhas supervisoras de estágio, por toda dedicação em auxiliar no meu aprendizado. Em especial para a nutricionista e amiga Anize von Frankenberg, pelo companheirismo durante o ambulatório e por todo conhecimento compartilhado.

Às seis (Daniela Ehlers Duarte, Julia Abel da Silva, Karen Ritt, Lisiana Repetto e Luana Krieger), pela amizade de sempre.

Aos meus queridos colegas de faculdade, que deram um sabor diferente pro curso, em especial para as “abiugas” Julia Zys e Renata Steffens.

Ao Chef, “pêlo” amor.

E como não poderia deixar de ser, ao Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense, pela grandiosidade.

Como arroz e feijão  
É feita de grão em grão  
Nossa felicidade  
Como arroz e feijão  
A perfeita combinação  
Soma de duas metades  
Como feijão e arroz  
Que só se encontram depois  
De abandonar a embalagem  
Mas como entender que os dois  
Por serem feijão e arroz  
Se encontram só de passagem?  
*O Teatro Mágico*

## **RESUMO**

O conhecimento dos hábitos alimentares de uma população, principalmente em tempos de globalização, é imprescindível para a manutenção das tradições alimentares que merecem e devem ser mantidas e incentivadas. E o prato emblemático que mais traduz as tradições alimentares do brasileiro é o arroz e feijão. Dessa forma, objetivando conhecer as principais características do consumo do prato típico do Brasil, realizou-se um estudo descritivo de análise de dados onde se investigou os dados publicados pelas Pesquisas de Orçamentos Familiares e os dados de aquisição de arroz e feijão pela maior empresa de alimentação coletiva do Brasil.

Através da análise dos resultados, este trabalho busca pesquisar a grande diversidade de variedades de feijão que vem sendo consumida no Brasil e abordar algumas das diferenças regionais de consumo, tanto de feijão, quanto de arroz. Levando em conta que o consumo de arroz e feijão está vinculado a diversas variáveis como sexo, idade, renda e situação de domicílio e que, em muitos casos, a proporção em que se consome arroz e feijão no Brasil não é a ideal em termos nutricionais.

Além de uma série de outras discussões, o que se pode afirmar através dos dados analisados, é que o feijão e o arroz ainda são os alimentos mais consumidos pela população brasileira e com maiores prevalências de consumo, do Oiapoque ao Chuí.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição Nutricional de Arroz e Feijões, por 100g de Alimento.....	15
Tabela 2 – Composição Nutricional de Um Prato de Arroz e Feijão.....	16
Tabela 3 – Comparação da Participação no Total de Calorias da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos (%).....	25
Tabela 4 – Consumo Per Capita de Arroz e Feijão por Regiões e Proporção de Consumo (g).....	29
Tabela 5 – Aquisição Média Mensal em Kg de Alimentos, por Centros de Distribuição.....	31



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aquisição Domiciliar <i>Per Capita</i> Anual de Arroz e Feijão, por Classes de Rendimento Familiar Mensal.....	21
Figura 2 – Aquisição Domiciliar <i>Per Capita</i> Anual de Arroz e Feijão, nas Pesquisas Realizadas de 1974 a 2009.....	22
Figura 3 – Aquisição Alimentar <i>Per Capita</i> Anual (Kg) das Variedades de Feijão por Região do Brasil.....	23
Figura 4 – Variedades de Feijão mais Consumidas por Estado no Brasil.....	24
Figura 5 – Consumo Alimentar Médio <i>Per Capita</i> de Arroz e Feijão, por Regiões.....	27
Figura 6 – Consumo Médio <i>Per Capita</i> de Arroz e Feijão, por Classes de Rendimento.....	28

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>HISTÓRICO E ASPECTOS NUTRICIONAIS.....</b>	<b>12</b>
2.1	HISTÓRICO.....	12
2.2	ASPECTOS NUTRICIONAIS.....	15
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
3.1	OBJETIVO GERAL.....	17
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DAS PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES EM RELAÇÃO AO ARROZ E FEIJÃO.....</b>	<b>19</b>
5.1	AQUISIÇÃO DOMICILIAR.....	19
5.2	CONSUMO.....	25
<b>6</b>	<b>ANÁLISE DA AQUISIÇÃO DE ARROZ E FEIJÃO POR UMA EMPRESA DE REFEIÇÕES COLETIVAS.....</b>	<b>31</b>
6.1	DADOS DE AQUISIÇÕES.....	31
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esse trabalho foi idealizado durante um jantar em um restaurante nordestino, onde se consumia o prato típico Baião-de-dois. Analisando o que comia, a pesquisadora questionou-se sobre as diversas características que envolviam o consumo de arroz e feijão, de norte a sul do Brasil. Quais eram as variedades de feijão mais consumidas no país? E o feijão que mais se consome no Rio Grande do Sul, seria o mesmo que na Bahia? Em que proporção consome-se arroz e feijão? Será que o consumo do prato típico brasileiro – realmente – está diminuindo entre os brasileiros? Diante desses questionamentos, resolveu ir em busca de respostas.

Primeiramente, avaliou-se os resultados publicados na Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 – 2009 (IBGE, 2011) relacionados com arroz e feijão. Essa publicação propõe-se, entre outros temas, a apresentar dados referentes às quantidades de alimentos e bebidas adquiridos pela população residente no Brasil, correlacionando-os com uma série de variáveis. A POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) 2008-2009 é a quinta pesquisa realizada pelo IBGE sobre o tema. Existem publicações anteriores, referentes aos anos de 1974 - 1975 (ENDEF), 1987 - 1988, 1995 - 1996 e 2002 - 2003. No entanto, diante da ausência de dados sobre consumo alimentar pessoal, pela primeira vez nessa pesquisa, foram coletadas informações sobre ingestão alimentar, dentro e fora do domicílio. Dessa forma, a análise dos dados apresentados possibilitou estimar o real consumo alimentar de arroz e feijão entre os brasileiros. Porém, devido a falta de dados de consumo (domiciliar e fora do domicílio), a comparação desse consumo ao longo dos anos ficou prejudicada.

A autora - a fim de enfatizar seu objetivo - buscou dados de aquisição média mensal de arroz e feijão da maior empresa do segmento de alimentação coletiva do Brasil. Os dados fornecidos pela empresa são referentes aos diversos centros de distribuição de alimentos pertencentes à empresa, localizados nas diferentes regiões do Brasil. Assim, pôde-se estimar o consumo de arroz e feijão entre os trabalhadores das unidades pertencentes à empresa e comparar esse consumo entre as regiões de localização dos centros de distribuição.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo conhecer as diversas características que envolvem o consumo de arroz e feijão, no Brasil.

## 2 HISTÓRICO E ASPECTOS NUTRICIONAIS

### 2.1 HISTÓRICO

Escrever sobre hábitos alimentares não é uma tarefa fácil de ser realizada. A bibliografia a respeito do tema é algo extremamente raro, como já observou Barbosa (2007, p.88): “embora muito se escreva sobre alimentação, existem poucos estudos que falem sobre comida e que abordem os hábitos alimentares das sociedades nacionais contemporâneas”. A respeito das características das pesquisas existentes, Barbosa (2007, p.89) ainda complementa:

Quando essas discussões surgem, elas se realizam tomando como base dados agregados sobre a produção, a comercialização e a distribuição dos alimentos dentro de uma abordagem nutricional ou econômica (Oliveira, 1997; Oliveira; Thébaud-Mony, 1997). Os aspectos valorativos e atitudinais dessas populações, em relação àquilo que os dados quantitativos indicam que elas ingerem, são pouco conhecidos. Os “hábitos alimentares” têm, assim, a sua existência constatada pela produção ou pelo consumo agregado, mas não pela ótica das pessoas que, teoricamente, os possuem.

E, do ponto de vista sociológico, o ato de comer não pode ser resumido por um conjunto de dados sobre produção, comercialização e distribuição de alimentos.

O conhecimento dos hábitos alimentares de uma população, principalmente em tempos de globalização, é imprescindível para a manutenção das tradições alimentares. É preciso que a ciência da Nutrição domine esses hábitos, a fim de se realizar o resgate dos costumes, buscando-se uma tendência contrária à homogeneidade característica de movimentos atuais como o *fast-food*.

Não é objetivo da pesquisa neste momento o estudo mais aprofundado sobre os incentivos do governo ou de entidades ou campanhas de alimentação. Porém é de fundamental importância, enquanto profissionais da saúde e da nutrição, ficar-se atento para certas propostas e pensar o quanto elas influenciam nos “hábitos” da população. Lembrando que “hábito” deveria ser sempre relativo às necessidades e não às imposições por motivos comerciais, industriais e capitalistas. Apenas como exemplo, vamos observar o caso da cesta básica incentivada pelo governo federal e com regras específicas de cada governo estadual. E será que, ao compor a cesta básica de um estado, as entidades governamentais consideram somente os hábitos alimentares da população ou envolvem, também, vantagens comerciais para determinados produtores? Com por exemplo, no estado de Pernambuco, o arroz não é um produto integrante da cesta básica, conforme decreto 26.154/2003, do governo de Pernambuco. Isso demonstra que ainda precisa-se percorrer um longo trajeto para compreender e poder interceder nestas escolhas, uma vez que se conhece os benefícios do consumo da combinação arroz e feijão, em nome de melhorias da saúde nutricional da população

brasileira.

Qual o prato emblemático que mais traduz as tradições alimentares do brasileiro que o arroz e feijão? Como sabiamente nos trouxe Lody (2008, p.170), “a mistura fantástica feijão-preto e arroz branco expõe um resultado simbólico marcante, o da miscigenação, da mulatinidade. Feijão atua sobre o arroz. O arroz perde sua brancura e fica acrescido de preto, ganha nova identidade”. Sem dúvida, a dupla arroz e feijão caracteriza e identifica o povo brasileiro, não só como saboroso prato típico, mas também representa a metáfora perfeita da miscigenação de raças e povos que constituem esse país.

O arroz com feijão, acompanhado de uma carne e saladas, é o alimento do dia a dia, como traz Maciel (2004, p.31): “no Brasil, ultrapassando as diferenciações regionais, de classe social ou de origem étnica, há uma combinação alimentar que marca o cotidiano, constituindo-se na comida básica do brasileiro: o ‘feijão-com-arroz’”. E, sobre formas de consumo do prato, Maciel (2004, p.31) ainda complementa: “Mesmo quando é servido um ‘prato principal’, arroz e feijão costumam ser servidos como acompanhamentos, sendo, dessa forma, quase que obrigatórios em pelo menos uma das refeições do dia”.

A disseminação do feijão em todo o mundo não é difícil de ser explicada. Como refere Barbara (2005), há uma série de relatos que evidenciam a presença da leguminosa na Babilônia, no Egito – em 500 a.C – e na Roma Antiga. Na América do Sul há registros do consumo de feijão desde 9000 a.C. No entanto, é difícil afirmar com certeza a origem dessa leguminosa, apesar de alguns enfatizarem sua descendência americana.

No Brasil, os índios já conheciam algumas espécies do *comandá* (feijão). No entanto, Maciel (2004, p.32) também ressalta que “foi com a chegada dos portugueses e a introdução de novas variedades que os feijões adquiriram a importância que hoje possuem na alimentação brasileira”. Inicialmente, o feijão era consumido com farinha. E essa parceria se seguiu por um longo tempo, principalmente na época das entradas e dos bandeirantes, onde o feijão era tido como o sustento do corpo. Apenas no século XVIII, quando a produção de arroz consolidou-se, é que a farinha foi deslocada, para ceder lugar ao binômio mais utilizado atualmente (MACIEL, 2004). Mas as preferências regionais quanto à variedade de feijão sempre existiram, como foi observado por Maciel (2004, p.32) “No Brasil, predominou o gênero *Phaseolus*, de fácil cultivo, que passou a ser produzido de norte a sul, embora houvesse preferências regionais quanto ao tipo (carioca, branco, vermelho, preto e outros)”. Para completar, Barbara (2005) ainda lembra que a versatilidade e flexibilidade do feijão à mesa do brasileiro é tanta que serve até como marcador nas cartelas de bingo.

Já o cultivo de arroz, como nos conta Bottini (2008), teve seu início na China, há aproximadamente 11,5 mil anos, de onde se espalhou para o restante do mundo. No Brasil, não se sabe afirmar com precisão suas origens. Conforme ainda nos traz a autora (BOTTINI, 2008, p.22):

Acredita-se que o precioso cereal brotava espontaneamente no Brasil antes mesmo do descobrimento, nos alagados próximos ao litoral, onde os tupis – que o chamavam de *abati-uaupé*, em que *abati* significa “milho” e *apé* significa “com casca” – o colhiam para alimentar-se, sem nem mesmo sair do barco. Existem relatos de pesquisadores que afirmam que vários integrantes da expedição de Pedro Álvares Cabral levaram de volta à Europa amostras de arroz colhido em solo brasileiro.

Pelo contrário, Cascudo (1983) afirma que espécies nativas não estavam presentes na dieta dos indígenas brasileiros e que o arroz só foi fazer parte da alimentação dos índios, após ser introduzido pelos colonizadores portugueses.

O que se tem certeza é que, em 1587, já havia arrozais na Bahia. Novamente conforme Bottini (2008), por volta de 1808, Dom João autorizou a inclusão de arroz no fornecimento regular do exército e, já em Canudos, os soldados consumiam arroz na “bóia”, assim chamada porque havia feijões boiando nela.

A partir do século XVIII, o Brasil figurou como um grande produtor de arroz e, no século XXI, o Rio Grande do Sul passou a responder por mais da metade do arroz produzido no Brasil. Atualmente, o Brasil é o maior produtor e consumidor de arroz fora da Ásia, tendo o consumo crescido tanto que, hoje, importamos o cereal de países como Argentina e Uruguai.

Assim como o feijão, o arroz também é eclético. Além de estar presente na alimentação em versões salgadas e doces, é parte integrante de tradições culturais e histórias folclóricas. Segundo Barbara (2008, p.12), “os japoneses acreditam que o arroz é a quintessência da alma japonesa; contém as almas dos deuses. [...] Quem come mochi [tradicional bolinho japonês de festas de fim de ano] coloca, segundo as tradições japonesas, um pouco do divino para dentro de si”. Na China, costuma-se deixar uma tigela de arroz cozido aos pés dos mortos, para que possam se alimentar durante a viagem ao além. Aqui no Brasil, joga-se arroz sobre os noivos por ser símbolo de prosperidade.

Até a Feijoada, prato típico brasileiro aos olhos estrangeiros, que nada mais é que a versão tupiniquim do francês *cassoulet*, tem como base o arroz com feijão. Sobre a feijoada, Maciel (2004, p. 32) afirma:

A feijoada, o mais conhecido dos chamados "pratos nacionais", tem como base a comida do cotidiano. Mas, nesse caso, a dupla feijão com arroz, acompanhada pela farinha de mandioca [couve e laranja], sofre uma transformação não apenas no conjunto dos ingredientes, mas sobretudo em seu significado, transformada em um prato emblemático - possuidor de um sentido unificador e marcador de identidade - ou "típico".

E seria injusto não citar outras conceituações típicas brasileiras elaboradas à base de arroz e feijão, como o nordestino Baião-de-dois (arroz com feijão, podendo ser acompanhado por queijo de coalho), o Feijão Tropeiro e ainda o Tutu à Mineira que são, além de carregadas de significados e histórias, nutritivas.

## 2.2 ASPECTOS NUTRICIONAIS

Antigamente, era comum, principalmente nas regiões de forte imigração europeia, como no Rio Grande do Sul, considerar arroz e feijão “comida de brasileiro pobre”. A marmitta, símbolo do operariado, era composta pelo combinado feijão, arroz e ovo frito, considerado por muitos como “sem sustância”. Com o desenvolvimento das ciências da saúde e alimentação e a proliferação das pesquisas na área, a dobradinha feijão e arroz consolidou-se como de grande valor nutricional.

O arroz e feijão é um prato tão rico nutricionalmente que, o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005) o reconhece como “a preparação típica brasileira”. Além disso, Ribeiro et al.(2007, p.1393) nos lembra que “as fontes de proteína de origem vegetal têm sido amplamente utilizadas para a alimentação humana, em razão do baixo custo e ao menor teor de gordura, quando comparados aos alimentos de origem animal”. E, embora haja diferenças entre as variedades de feijão, uma porção de arroz e feijão fornece uma quantidade significativa de proteínas, carboidratos complexos e fibras (NEPA-UNICAMP, 2011). Ferreira (2002) ainda salienta o efeito protetor do consumo de feijão nas doenças coronarianas e oncológicas, devido ao elevado teor de fibras e da baixa quantidade de gordura que compõem o alimento.

O guia (BRASIL, 2005) recomenda o consumo diário de arroz e feijão na proporção de uma (de feijão) para duas partes (de arroz). Essa recomendação é justificada pelo fato de ser, segundo Brasil (2005, p. 174) “uma fonte completa de proteína para os seres humanos”, pois, apesar de não serem considerados fontes de proteínas de alto valor biológico – uma vez que são de origem vegetal – no consumo conjunto do cereal e da leguminosa há a complementação dos aminoácidos ofertados por cada um. Como nos traz Ribeiro *et al.* (2007, p.1394), “O feijão é um alimento que apresenta em sua constituição todos os aminoácidos essenciais; é rico em lisina, mas limitante em aminoácidos sulfurados – metionina e cisteína”. O autor ainda complementa relatando que a combinação com arroz é necessária, uma vez que fornece uma dieta com adequado conteúdo de aminoácidos (RIBEIRO *et al.*,2007).

Na tabela 1, pode-se visualizar a composição nutricional em 100g de arroz e algumas variedades de feijão.

Tabela 1 – Composição nutricional de arroz e feijões, por 100g de alimento

	Energia (Kcal)	Ptn (g)	Lip (g)	Cho (g)	Fi (g)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (mg)	K (mg)	Zn (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B3 (mg)
Arroz tipo 1 cozido	128	2,5	0,2	28,1	1,6	4	2	0,1	15	0,5	-	-	-
Feijão carioca cozido	76	4,8	0,5	13,6	8,5	27	42	1,3	255	0,7	0,04	-	-
Feijão fradinho cozido	78	5,1	0,6	13,5	7,5	17	38	1,1	253	1,1	0,12	-	-
Feijão jalo cozido	93	6,1	0,5	16,5	13,9	29	44	1,9	348	1	0,13	0,04	-
Feijão preto cozido	77	4,5	0,5	14	8,4	29	40	1,5	256	0,7	0,06	0,03	-
Feijão rajado cozido	85	5,5	0,4	15,3	9,3	29	42	1,4	315	0,9	0,09	0,04	-
Feijão rosinha cozido	68	4,5	0,5	11,8	4,8	19	43	1,2	241	1,3	-	-	3,69
Feijão roxo cozido	77	5,7	0,5	12,9	11,5	23	34	1,4	268	1	0,15	0,03	-

Legenda: Ptn = proteínas, Lip = lipídios, Cho = carboidratos, Fi = fibras, Ca = Cálcio, Mg = magnésio, Fe = ferro, K = potássio, Zn = zinco, Vit B1 = vitamina B1, Vit B6 = vitamina B6, Vit B3 = vitamina B3.

Fonte: Adaptado TACO (2011)

Em tempos de campanha nacional pela redução do consumo de sal, a quantidade de sódio intrínseco no arroz e feijão, também deve ser destacada. Em 100g de arroz cozido, há 1 mg de sódio e, em média, 1,5 mg de sódio no feijão cozido. Dessa forma, o prato arroz e feijão possui uma grande qualidade: uma baixa quantidade de sódio intrínseco e, se não for acrescido de sal, contribui muito pouco com os elevados níveis de sódio ingerido pela população brasileira.

Vale lembrar que, embora o feijão seja rico em ferro, esse nutriente é menos biodisponível que o fornecido pelos alimentos de origem animal. A fim de se aumentar a utilização de ferro pelo organismo, o Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda o consumo concomitante de alimentos ricos em vitamina C (BRASIL, 2005). Não seria então a prática de comer laranja com feijoada uma cultura popular criada por nossos antepassados a partir de uma necessidade do organismo? Um hábito criado a partir de uma necessidade.

Apenas para fins de exemplificação, criou-se um prato fictício com 80g de arroz e 40g de feijão rajado, ambos cozidos. Utilizou-se essa variedade de feijão por ser a mais consumida no país – conforme será comentado. Além disso, esse prato fictício foi concebido na proporção 2:1, conforme recomendado, também, pelo Guia Alimentar (BRASIL, 2005).

Com o consumo desse prato, garante-se o fornecimento de 136,4 Kcal, 4,2g de proteínas, 5g de fibras e apenas 0,32 g de lipídios, além de micronutrientes e vitaminas. Na Tabela 2, apresenta-se a composição completa desse prato.

Tabela 2 – Composição nutricional de um prato de arroz e feijão

	Energia (Kcal)	Ptn (g)	Lip (g)	Cho (g)	Fi (g)	Ca (mg)	Mg (mg)	Fe (mg)	K (mg)	Zn (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B3 (mg)
Arroz tipo 1 cozido (80g) + Feijão rajado cozido (40g)	136,4	4,2	0,32	28,6	5	14,8	18,4	0,64	138	0,76	0,04	0,02	--

Legenda: Ptn = proteínas, Lip = lipídios, Cho = carboidratos, Fi = fibras, Ca = Cálcio, Mg = magnésio, Fe = ferro, K = potássio, Zn = zinco, Vit B1 = vitamina B1 (Tiamina), Vit B6 = vitamina B6 (piridoxina), Vit B3 = vitamina B3 (Niacina)

Pode-se perceber, então, que um prato de arroz e feijão fornece uma quantidade razoável de energia, com um bom aporte proteico, elevada quantidade de fibras e, ao mesmo tempo, baixa quantidade de gorduras, além de uma quantidade considerável de vitaminas e minerais.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Conhecer as principais características do consumo de arroz e feijão no Brasil.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Comparar o consumo de arroz e feijão ao longo dos anos e conhecer possíveis tendências de consumo (aumento/diminuição) desse prato típico.
- Determinar as variedades de feijão e tipos de arroz mais consumidos em cada região do Brasil e identificar diferenças regionais.
- Conhecer a proporção de consumo de arroz e feijão no Brasil e em suas regiões.
- Relacionar o consumo de arroz e feijão com variáveis como: renda, situação de domicílio, sexo e idade.
- Analisar a aquisição de arroz e feijão por uma empresa de refeições coletivas e comparar com a realidade brasileira.

#### 4. METOLOGIA

O trabalho de pesquisa trata-se de um estudo descritivo de análise de dados, no qual se objetivou conhecer as principais características do consumo de arroz e feijão no Brasil. A análise deu-se em dois momentos diferentes.

Primeiramente, foram analisadas as pesquisas de orçamentos familiares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Todos os dados referentes à aquisição e ao consumo de arroz e feijão no Brasil foram avaliados. De início, explorou-se os dados publicados na Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar *per capita* (IBGE, 2011), que contém dados de aquisição de alimentos e bebidas pela população brasileira, relacionados a uma série de variáveis. Logo após, foram avaliados os dados encontrados na Pesquisa de Orçamentos Familiares: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil (IBGE, 2011). Essa é a primeira vez que essa publicação é incluída na POF e ela propõe-se a estimar o consumo alimentar pessoal – tanto dentro quanto fora do domicílio – para uma sub-amostra.

Com o intuito de enfatizar os resultados, também foram analisados os dados de aquisição média mensal de arroz e feijão da maior empresa de alimentação coletiva do Brasil. Esses dados são referentes aos diversos centros de distribuição de alimentos pertencentes à empresa, presentes em quatro regiões brasileiras. As informações fornecidas pela empresa foram dadas de maneira livre e espontânea. Dessa forma, pretendeu-se estimar o consumo de arroz e feijão entre os trabalhadores das unidades pertencentes à empresa e comparar esse consumo entre as regiões de localização dos centros de distribuição. E, por fim, comparou-se as características de aquisição e consumo apresentadas na POF, com a realidade da empresa.

## 5. ANÁLISE DAS PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES (POF) EM RELAÇÃO AO ARROZ E FEIJÃO

Através da publicação *Aquisição Alimentar Domiciliar Per Capita* que pertence à POF 2008-2009 (IBGE, 2010), pôde-se analisar os resultados referentes à aquisição de alimentos e bebidas para consumo no domicílio, *per capita*, no ano. Salienta-se que, nessa publicação, as aquisições realizadas com alimentação fora do domicílio não são objetos de estudo. É importante, ainda, esclarecer que, segundo o IBGE (2010), as despesas com aquisições de alimentos fora do domicílio apresentaram um crescimento de sete pontos percentuais, quando comparadas às da mesma pesquisa realizada em 2002-2003. O mesmo instituto ainda salienta (2011, pág. 14):

As POFs fornecem periodicamente dados nacionais de disponibilidade domiciliar de alimentos para análises de tendências e comparações internacionais, possibilitando as estimativas de consumo, bem como a identificação de padrões e mudanças temporais na alimentação no Brasil. Entretanto, as informações sobre a disponibilidade de alimentos não possibilitam avaliar o consumo alimentar individual e também não consideram refeições realizadas fora do domicílio. Logo, a obtenção de dados sobre consumo individual é necessária para a estimativa da ingestão habitual de alimentos, energia e nutrientes, de modo a possibilitar uma análise mais precisa da qualidade da dieta. Estas informações, em conjunto com dados de disponibilidade de alimentos, são fundamentais para o planejamento e monitoramento de ações de saúde e nutrição no Brasil.

Assim, essa análise também considerou os resultados apresentados na Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 - 2009 – Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil (IBGE, 2011) que coletou, pela primeira vez nessa pesquisa, para uma sub-amostra de domicílios, as informações sobre ingestão alimentar individual de todos os moradores de mais de 10 anos de idade, utilizando-se a ferramenta do registro alimentar.

### 5.1 AQUISIÇÃO DOMICILIAR

Os dados apresentados nesse capítulo foram obtidos a partir da análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 – 2009: *Aquisição Alimentar Domiciliar Per Capita* (IBGE, 2010) e referem-se às estimativas das quantidades de alimentos para consumo no domicílio, ao ano, *per capita*. É importante salientar, como já mencionado anteriormente, que os dados apresentados e comentados a seguir dizem respeito somente à parcela das aquisições para consumo no domicílio que, naturalmente, não refletem o consumo total de alimentos, devido ao fato de não computarem valores de consumo fora do domicílio.

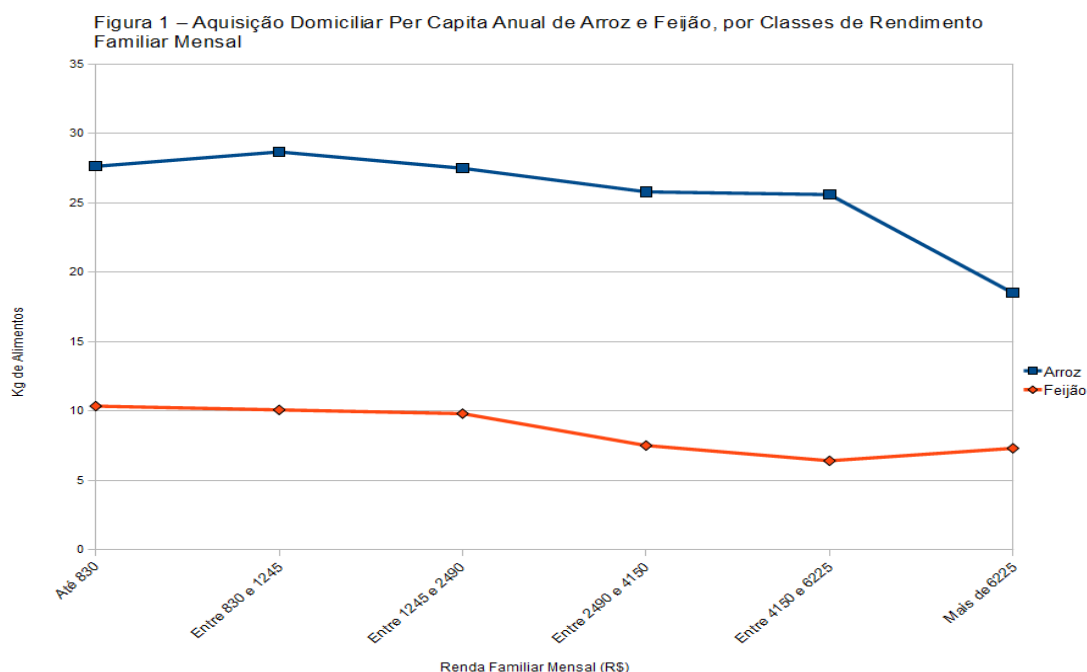
Através da análise dos dados, observa-se que são adquiridos, em média, 38,96 Kg de alimentos do grupo dos cereais e das leguminosas ao ano, por pessoa, no Brasil. Apenas os grupos

“bebidas e infusões” e “laticínios” possuem valores maiores de aquisição alimentar domiciliar *per capita*. Verifica-se, também, uma tendência maior de aquisição desses alimentos entre os moradores da zona rural do país. Nesses domicílios, a aquisição alimentar por pessoa de cereais e leguminosas é 60% maior que a média nacional. Essa tendência pode ser explicada pelo fato de que, na zona rural, ainda é presente um estilo de vida diferenciado, distante do industrialismo e consumismo do meio urbano. Os moradores desse meio ainda preparam o arroz e feijão em casa, pois possuem tempo de o fazer ou não possuem locais próximos onde podem consumir – possivelmente em decorrência do contexto econômico e social em que esses indivíduos estão inseridos. Ferreira (2002, p. 35) ainda nos traz:

esta rápida urbanização associada à crescente inserção da mulher no mercado de trabalho, provocaram um efeito acentuado nas mudanças do hábito alimentar da população e originaram novas demandas quanto à qualidade, apresentação, facilidade e menor tempo de preparo dos alimentos.

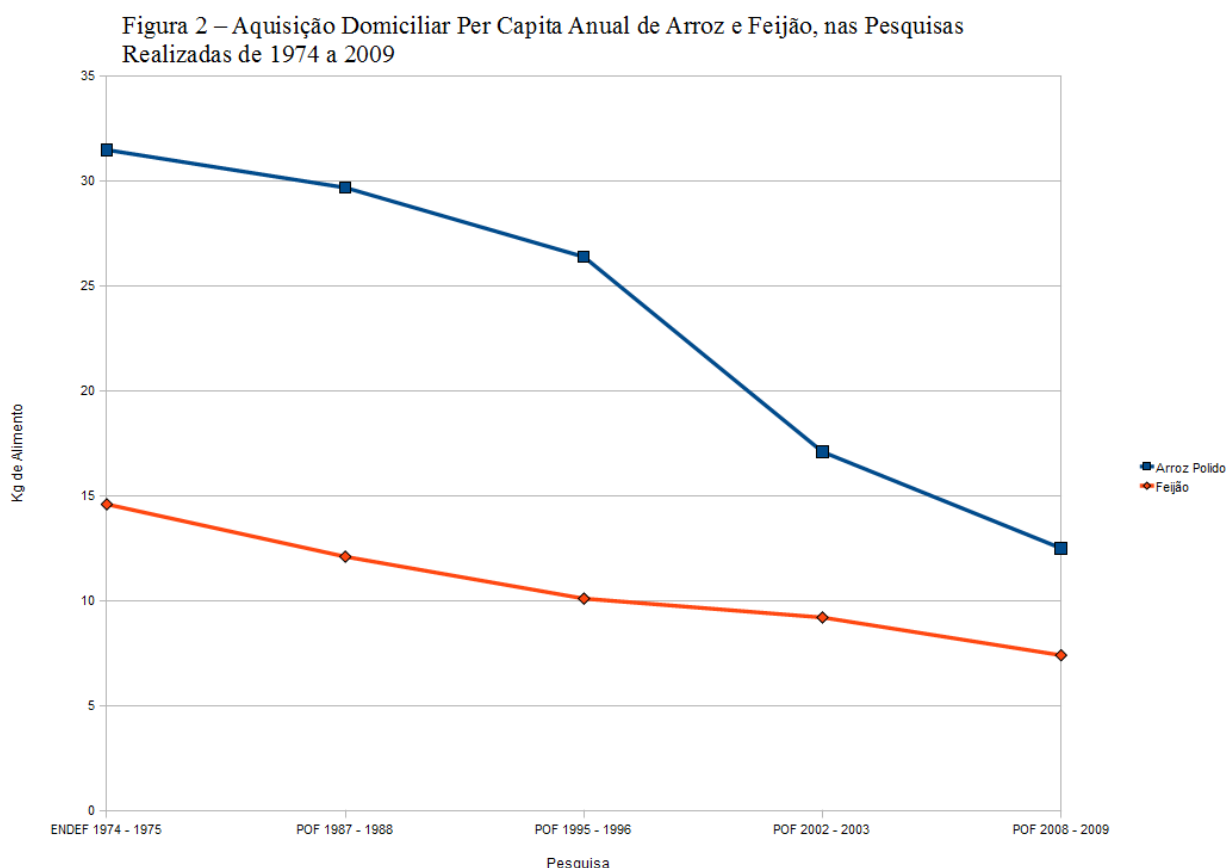
Quando analisados separadamente os dados de aquisição dos produtos, pode-se perceber que são adquiridos, anualmente, em média, 26,49 Kg de arroz e 9,12 Kg de feijão por pessoa no Brasil. As regiões Centro-Oeste e Nordeste apresentam os maiores valores para quantidades adquiridas de cereais e leguminosas, especialmente para algumas variedades específicas de feijão, o que pode refletir hábitos de consumo dessas regiões. Na região Centro-Oeste, a aquisição média *per capita* de arroz mostrou-se bastante significativa, com 36,25 Kg por ano, 37% acima da média nacional. Por sua vez, na Região Nordeste, o feijão obteve um média de 12,29 Kg, enquanto a média brasileira ficou em 9,12 Kg. Na Região Sul, a aquisição tanto de arroz, quanto de feijões foi abaixo da média nacional. E cabe ainda salientar que é nessa região onde são encontrados os maiores os índices de obesidade do país (IBGE, 2010).

Na Figura 1, pode-se observar que, na análise estratificada por classes de rendimento total, a aquisição de arroz e feijão está presente em todas as classes. No entanto, entre os produtos selecionados, o arroz e feijão foram os únicos que apresentaram médias maiores que a nacional, nas classes de menores rendimentos. Tal feito pode ser explicado pelo fato de que os alimentos estudados constituem uma fonte completa de proteínas e podem ser adquiridos por um preço bastante baixo, quando comparados com fontes de proteína animal. Através da análise da figura, também percebe-se que a aquisição de arroz e feijão entre as classes de rendimento não segue um padrão proporcional. No entanto, é impossível não perceber as diferenças expressivas que existem entre as classes de rendimentos menor e maior. Na maior faixa de rendimento observa-se que o arroz teve uma média 33% menor e o feijão 29% menor que as médias encontradas na menor faixa de rendimento.



Ferreira (2002) encontrou resultados semelhantes. Percebeu que, nas classes de renda mais baixa, assim que a renda aumenta, eleva-se também o consumo de feijão. Já nas classes intermediárias, quanto maior a renda, menor o consumo de feijão. E, nas classes de renda mais alta, existe a tendência de se consumir mais feijão, porém de diferentes variedades. Ou seja, uma das hipóteses destas variáveis é que o que rege o consumo não é apenas o baixo custo do produto, mas também, possivelmente, uma preocupação nutricional da população e/ou simplesmente, por ser palatável.

Analisando-se a evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos e comparando-se as POFs 2002 – 2003 e 2008 – 2009, observa-se que o arroz e o feijão apresentaram uma queda considerável nas quantidades adquiridas para consumo domiciliar, entre um período e outro. Enquanto que na pesquisa de 2002 – 2003 a quantidade média por pessoa adquirida de arroz foi de 31,5 Kg, na última pesquisa essa média foi de 26,4 Kg, o que representa uma redução de 16,8 %. Já as aquisições de feijão, que em 2002 – 2003 representavam em média 12 Kg por pessoa, por ano, em 2008 – 2009 apresentou uma queda de 24%. Vale destacar que esse padrão foi observado em todos os estratos de rendimentos, não sendo característico de alguma classe específica.



Para que fosse possível uma comparação entre as diversas pesquisas existentes, a própria POF 2008 – 2009 trabalhou os resultados e considerou apenas as quantidades de produtos adquiridas de maneira monetária, uma vez que as pesquisas anteriores não levaram em consideração as despesas não monetárias para compra de alimentos (por isso, poderão ser observadas diferenças nos valores mencionados anteriormente). Assim, traçando-se um comparativo desde 1974 até 2009, a aquisição de arroz polido apresentou uma queda relativa de – aproximadamente – 40% e o feijão de mais de 50%. Na figura 2 acima, pode-se visualizar essas variações nas quantidades adquiridas da leguminosa e do cereal estudados nas pesquisas nacionais entre o período de 1974 à 2009.

Apesar de os dados indicarem uma queda na aquisição domiciliar de arroz e feijão, não se pode afirmar que o consumo de arroz e feijão no Brasil vem diminuindo, simplesmente porque esta pesquisa não leva em consideração o consumo alimentar fora do domicílio e, possivelmente, o brasileiro, devido às modificações de estilo de vida que vêm ocorrendo, está consumindo mais a combinação arroz e feijão em restaurantes ou refeitórios.

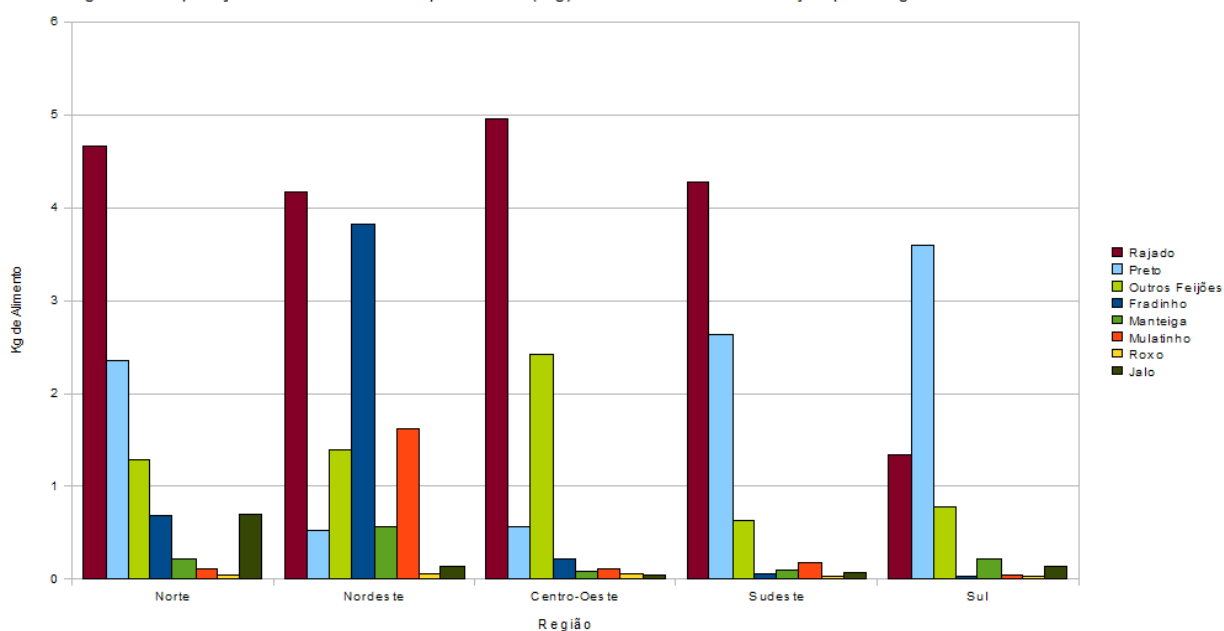
Dentre as variedades de feijão especificadas na POF encontram-se Feijão-fradinho, Feijão-jalo, Feijão-manteiga, Feijão-mulatinho, Feijão-preto, Feijão-rajado e Feijão-roxo. E aqui, esbarra-se na primeira dificuldade encontrada na realização da pesquisa: as diferenças de nomenclatura.

Como grande parte dos alimentos no Brasil possuem nomes diferentes para a mesma variedade, dependendo da região do país em que o locutor encontra-se (como o aipim, também chamado de macaxeira e mandioca ou a bergamota, que pode ser tanto tangerina como mexerica), para o feijão não seria diferente. Esse fato em si já sugere a grande variedade de feijões existentes no país e, principalmente, as diferenças entre as regiões brasileiras.

Através da análise dos resultados, percebe-se que a variedade mais presente nos domicílios brasileiros é o Feijão-rajado (3,9 Kg/ano), seguido pelo Feijão-preto (2,0 Kg/ano) e pelo Feijão-fradinho (1,1 Kg/ano). Apenas na Região Sul o Feijão-preto destaca-se como a variedade mais adquirida (3,6 Kg/ano/*per capita*). Nas demais regiões, o Feijão-rajado é a variedade mais adquirida, apresentando valores *per capita* 4,9 Kg/ano na Região Centro-Oeste, 4,6 Kg/ano na Região Norte, 4,2 Kg/ano no Sudeste e 4,1 Kg/ano no Nordeste.

Na região Norte, o Feijão-preto aparece como segunda variedade mais adquirida (2,35 Kg/ano). Já na região Nordeste do país, a segunda variedade de feijão mais citada é a do Feijão-fradinho, representando uma aquisição de 3,83 Kg/ano. Essa é uma observação interessante, uma vez que esse é o único estado onde o consumo do Feijão-fradinho possui um valor representativo, caracterizando hábitos de consumo dessa região. Tal tendência pode ser explicada pelo uso dessa variedade de feijão no preparo de uma série de pratos típicos da região Nordeste, como o Acarajé, o Baião-de-dois e etc.

Figura 3: Aquisição Alimentar Per Capita Anual (Kg) das Variedades de Feijão por Região do Brasil



Na zona rural do país, independentemente da região, são mencionados uma grande variedade de feijões não especificadas na pesquisa, sendo classificadas como “outros feijões”. Dentre as variedades elencadas como “outros feijões” encontram-se Feijão-enxofre, Feijão-pardo, Feijão-chumbinho, Feijão-rosinha, Feijão-da-praia e outros. Esse valor elevado de aquisições de variedades não especificadas da leguminosa pode ilustrar a grande diversidade de feijão que é consumida no país. A Figura 3 acima demonstra as variedades de feijões adquiridas por região do país.

Em todos os estados das regiões Norte e Centro-Oeste, os maiores índices de aquisição *per capita* anual são da variedade Feijão-rajado. Apesar disso, apenas nos estados de Rondônia, Acre, Tocantins e no Distrito Federal que esse feijão aparece em grande destaque. Nos demais estados das Regiões Norte e Centro-Oeste, observa-se a presença de outras variedades de feijão, como no Pará em que o Feijão-preto apresenta uma taxa de aquisição bastante expressiva (4 Kg/per capita/ano).

Figura 4: Variedades de feijão mais consumidas por estado do Brasil





A diferença entre o consumo de feijão nos estados da região Nordeste merecem a atenção, pois mesmo que para toda a região Nordeste o Feijão-rajado seja o mais consumido, alguns estados mostram um índice maior de aquisição do Feijão-fradinho. São eles: os estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte. A Figura 4 acima, ilustra a distribuição das variedades de feijão mais adquiridas em cada estado do Brasil.

Os estados do Maranhão e de Pernambuco, apresentam situações singulares: o primeiro demonstra valores de aquisição semelhantes para todas as variedades (Feijão-manteiga, Feijão-mulatinho e Feijão-fradinho) e o segundo possui valores muito próximos para as variedades Rajado (3,4 Kg/per capita/ano) e Mulatinho (3,2 Kg/per capita/ano). Outra situação que merece destaque é a do estado de Sergipe, onde a categoria “outros feijões” contribuiu com 5 Kg/ano, por pessoa. Essa situação pode ser explicada pela existência de alguma(s) variedade(s) de feijão utilizada mais expressivamente nesse estado, demonstrando hábitos culinários locais.

Os estados que pertencem à região Sudeste também possuem diferenças no consumo da leguminosa. Seguindo a tendência nacional, os estados de São Paulo e Minas Gerais apresentam valores maiores de aquisição per capita anual de Feijão-rajado. Já no estado do Rio de Janeiro, o feijão-preto é preferência. Para completar, no Espírito Santo, o feijão-preto é adquirido em maior quantidade pela população, seguido pelo feijão-rajado. Na região Sul, apenas o estado do Paraná possui valores de aquisição maiores para o feijão-rajado. Nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul a variedade mais adquirida é a de feijão-preto.

Outra situação que merece destaque, é que - independentemente da variedade de feijão adquirida – no estado de Santa Catarina, a aquisição de feijão é baixa, quando comparada a dos demais estados. Adquire-se, nesse estado, em média, 4,22 Kg de feijão por ano, por pessoa, enquanto que, no estado do Ceará a aquisição chega a mais de 15 Kg/*per capita*/ano.

Através da análise dos dados apresentados, não se pode perceber alguma associação entre a aquisição de variedades específicas de feijão e as classes de rendimento mensal familiar; isto é, não se identifica alguma variedade específica de feijão adquirida em maior quantidade por determinada classe social.

Outro dado discutido na pesquisa é a participação relativa de alguns produtos no total de calorias determinada pela aquisição domiciliar. Isto representa quanto determinado produto colabora (em calorias) com o Valor Energético Total (VET) ingerido por um indivíduo durante o período de um dia. Estima-se que arroz e feijão (ou outras leguminosas) contribuam com 16,2 % e 5,4 % respectivamente, do total de calorias determinada pela aquisição domiciliar. Pode-se notar que essa participação é maior entre os habitantes do meio rural.

Quando subdividido por classes de rendimento total, observa-se uma tendência de diminuição da participação relativa do arroz no total de calorias determinada pela aquisição domiciliar, assim que se aumentam as classes de rendimento. Isto é, observa-se uma maior contribuição das calorias provenientes do arroz para o Valor Energético Total (VET) entre os indivíduos da classe de rendimento mais baixa (até 830 reais) e menor entre os da classe mais elevada (mais de 6.225 reais).

Analisando-se a evolução recente da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil, por meio da comparação de estimativas obtidas da POF 2002-2003 e da POF 2008-2009, observa-se uma expressiva diminuição relativa em sua participação no total de calorias para arroz (6%) e feijões (18%), como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 – Comparação da Participação no Total de Calorias da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos (%).

	POF 2002 – 2003	POF 2008 – 2009
Arroz polido	17,4%	16,2%
Feijões e outras leguminosas	6,6%	5,4%

Vale lembrar que essa estimativa também utiliza dados de aquisições de alimentos e podem não representar aquilo que o indivíduo realmente ingere, pelos diversos motivos já apresentados. Por isso, para uma análise mais verídica, é necessário obter dados de consumo de alimentos.

## 5.2 CONSUMO

Os resultados apresentados e discutidos a seguir foram retirados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008 - 2009) – Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil (IBGE, 2011). Tais resultados incluem não só a alimentação domiciliar, como também aquela realizada fora de casa, podendo, assim, caracterizar alguns hábitos de consumo dos brasileiros. Cabe ressaltar, ainda, que essa é a primeira vez que a Pesquisa de Orçamentos Familiares contempla o consumo fora do domicílio. Dessa forma, não existem parâmetros prévios que possibilitem a comparação dos dados de consumo alimentar pessoal no Brasil ao longo dos anos.

Conforme os dados publicados, as maiores médias de consumo diário *per capita* no Brasil são de feijão (182,9 g/dia) e arroz (160,3 g/dia), sendo esses valores mais elevados entre os homens. Também foram os alimentos referidos com maior frequência na pesquisa: em 84% dos registros alimentares o arroz foi citado e, em 72,8%, o feijão.

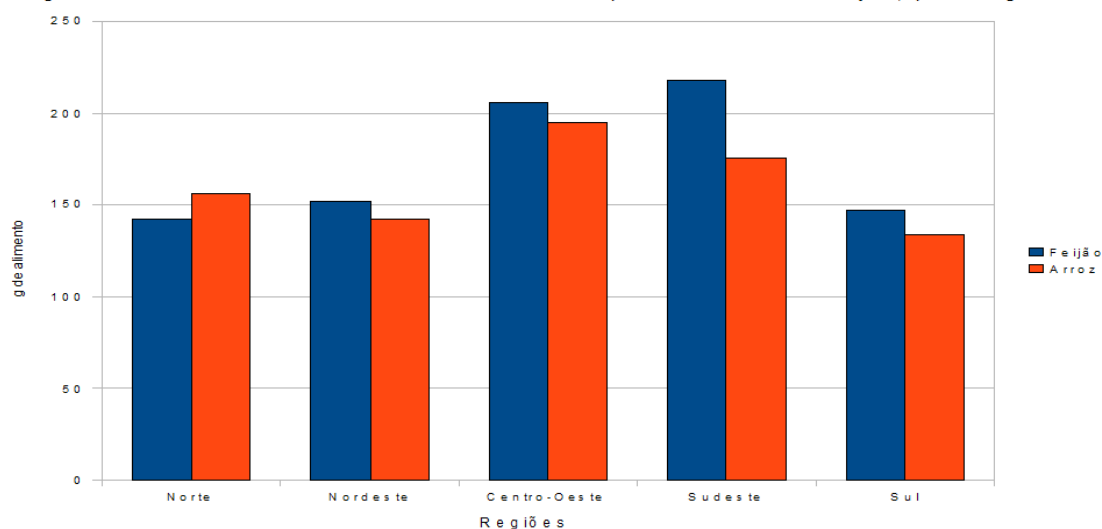
Atualmente, observa-se uma forte tendência de consumo alimentar fora do domicílio. Em relação ao total consumido, a participação média de consumo de arroz fora do lar ficou em 12,5% e a de feijão em 12,2%, sendo esses valores maiores entre os homens. Percebe-se, ainda, que o

consumo fora do domicílio varia conforme a renda do indivíduo e a idade, sendo maiores entre os adultos e os possuidores de maior renda. Pode-se observar, também, uma diferença bastante expressiva no percentual de consumo de arroz e feijão fora do domicílio, quando comparadas as situações desses. Os moradores da zona urbana costumam consumir mais arroz e feijão fora dos seus domicílios (13,8% e 13,5% respectivamente) do que os habitantes da zona rural (7% e 6,7%, respectivamente). Além disso, os percentuais de consumo de arroz e feijão fora do lar são expressivamente maiores entre os habitantes das Regiões Sul e Sudeste, as regiões mais desenvolvidas do país. Todas essas associações convergem e podem sugerir que esses indivíduos estão consumindo arroz e feijão em seus intervalos do trabalho, em restaurantes ou afins.

Para preparações utilizando como base arroz e feijão – como pratos típicos ou assemelhados – observou-se uma tendência maior de consumo fora do domicílio, quando relacionado com o alimento em si: 21,5% das preparações à base de arroz e 15,2% das preparações à base de feijão foram consumidas fora do domicílio. Esse dado pode indicar que pratos típicos - como a Feijoada, o Arroz de Carreiro e o Baião-de-Dois – são consumidos não só no domicílio, como também fora de casa, muito provavelmente devido à complexidade no preparo desses pratos.

Comparando-se as situações de domicílio (rural e urbana), as médias de consumo *per capita*/dia de arroz e feijão foram muito maiores entre os habitantes da zona rural. No entanto, a prevalência de consumo tanto de arroz, como de feijão foi maior na zona urbana. Isso sugere que aqueles moradores da zona rural que consumiram arroz e feijão, o fizeram em maior quantidade, quando comparados aos da zona urbana. Outra situação que merece destaque é que, como já era esperado, o consumo de arroz e feijão fora do domicílio foi substancialmente maior entre os indivíduos que habitam a zona urbana.

Figura 5 - Consumo Alimentar Médio Per Capita de Arroz e Feijão, por Regiões



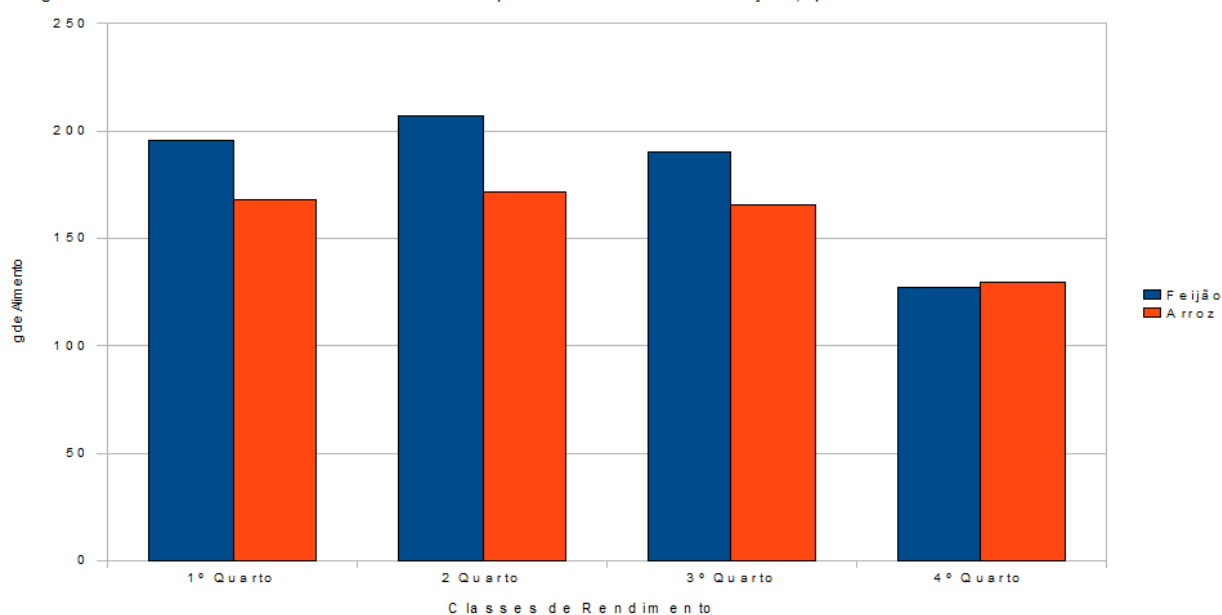
O consumo médio *per capita* apresenta grande variação entre as regiões do país, sendo a Região Centro-Oeste a maior consumidora de arroz, e a Região Sudeste a maior consumidora de feijão, no Brasil. A Figura 5 acima demonstra com clareza o consumo alimentar médio *per capita* entre as grandes regiões.

No que tange a prevalência de consumo de arroz e feijão no Brasil, a região Norte apresenta os menores valores de prevalência. Isto é, o arroz foi citado em apenas 76,9 % dos questionários e o feijão em 57,7 %. No entanto, essa região possui o terceiro maior índice de consumo médio *per capita* do grão. Do que pode-se inferir, então, que aqueles que consomem arroz nessa região, o consomem em maior quantidade.

Quando estratificado por faixas etárias, a prevalência de consumo de arroz e feijão é bastante semelhante entre adolescentes, adultos e idosos. No entanto, os valores *per capita* demonstram um menor consumo de feijão entre os idosos (138 g de arroz e 161 g de feijão), quando comparados com adolescentes (158 g de arroz e 183 g de feijão) e adultos (165 g de arroz e 186 g de feijão). Desse fato pode-se concluir que os idosos também consomem arroz e feijão – assim como adolescentes e adultos – porém, o fazem em menor quantidade.

As associações por quartos de renda (1º quarto: até 296 reais *per capita*; 2º quarto: entre 296 e 571 reais *per capita*; 3º quarto: de 571 a 1089 reais; 4º quarto: mais de 1089 reais *per capita*) indicam que, para arroz e feijão, observa-se uma tendência de aumento de consumo *per capita* e de prevalência de consumo entre o primeiro e o segundo quarto e, após um declínio proporcional entre o terceiro e o quarto quartos de renda. A Figura 6 ilustra essa tendência.

Figura 6 - Consumo Médio Per Capita de Arroz e Feijão, por Classes de Rendimento



Analisando-se isoladamente uma variedade específica de feijão, notou-se que o feijão-de-corda foi bastante prevalente apenas na região Nordeste do país. Em 9,8 % dos questionários o consumo de feijão-de-corda foi mencionado, perfazendo um total de 22 g/*per capita*/ano. Enquanto que, nas demais regiões do país, o consumo dessa variedade de feijão não foi expressivo. Por exemplo, na Região Sul, o feijão-de-corda foi mencionado por nenhum entrevistado. Dessa forma, pode-se inferir que o consumo de feijão-de-corda está polarizado na região Nordeste do Brasil.

A maior prevalência de consumo de preparações à base de feijão também foram observadas na Região Nordeste (6,6 %). Tal fenômeno pode ser explicado pela quantidade de preparações típicas da região à base de feijão como, por exemplo, o acarajé já citado por Fisberg (2002). A região Sul, por sua vez, aparece como maior consumidora de preparações à base de arroz. Com uma prevalência de 3,3%, esse dado pode ser explicado pelo consumo de um prato típico gaúcho amplamente difundido, o Arroz de Carreiro. Através dessas análises, pode-se perceber que os pratos típicos regionais à base de arroz e feijão estão presentes, também, no cotidiano dos entrevistados.

Outro dado interessante foi o elevado consumo de arroz integral entre os habitantes da Região Norte do país: 19,4 g/*per capita*/dia, com uma prevalência de 8,1 %. Apesar de ainda muito pequeno, o consumo de arroz integral na Região Norte merece destaque. Esperava-se que o consumo do grão integral fosse mais prevalente nas regiões tidas como desenvolvidas, uma vez que possuem mais acesso a informações e outros fatores que favorecem a prática de uma dieta saudável. No entanto, o consumo de arroz integral da Região Sudeste foi de 6,1 g/*per capita*/dia e, na Região Sul 3,7 g/*per capita*/dia. Uma possível explicação para esse achado é a escassez de empresas de beneficiamento de grãos na Região Norte do Brasil, o que acaba encarecendo o produto polido e favorecendo o consumo do grão integral.

A fim de se obter a proporção de consumo de arroz e feijão, dividiu-se os valores médios *per capita* de feijão pelos valores de arroz. O resultado pode ser verificado na Tabela 4 abaixo:

Tabela 4: Consumo <i>per Capita</i> de Arroz e Feijão por Regiões e Proporção de Consumo (g).					
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Consumo <i>per capita</i> de feijão	142,2	152	206,2	218,1	147,4
Consumo <i>per capita</i> de arroz	156,6	142,6	194,5	175,6	133,8
Proporção	0,9	1,06	1,06	1,63	1,1

Através da análise dos dados, observa-se que a proporção de consumo da leguminosa e do cereal é bastante semelhante em todas as regiões. No entanto, pode-se perceber que a região Norte é

a única região onde o consumo médio per capita de arroz é maior que o de feijão. Dessa análise pode-se inferir, então, que a população estudada não consome arroz e feijão seguindo a proporção de consumo recomendada pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005).

Conjugando-se a análise do consumo alimentar com a ingestão de nutrientes marcadores da qualidade da dieta, percebeu-se a presença de alimentos marcadores de uma dieta saudável associados aos menores valores de consumo energético da população. Isto é, a ingestão média de energia dos indivíduos que reportaram o consumo de arroz integral e feijão (entre outros alimentos considerados saudáveis) relacionaram-se às médias de consumo calórico mais baixas que a média de ingestão de energia total da população – que foi de 2.044,00 Kcal). Diferentemente do observado nos grupos de indivíduos que reportaram o consumo de biscoito recheado, salgadinhos, pizzas, doces e refrigerantes, que apresentaram as maiores médias de consumo de energia.

Da mesma maneira, analisando-se o percentual de gordura saturada como outro marcador da qualidade da dieta (máximo recomendado de 7%), observou-se que o consumo do cereal integral e de feijão estavam associados, também, aos menores valores médios de contribuição percentual de gordura saturada para o consumo energético total. O consumo de feijão e arroz integral também foi associado às menores médias de consumo de açúcar, indicando que o alto consumo de alimentos com adição de açúcar pode substituir e/ou reduzir a ingestão de alimentos importantes para uma alimentação saudável. Além disso, esses alimentos, como esperado, também estiveram associados ao elevado consumo de fibras dietéticas. Assim, conclui-se que o consumo de arroz e feijão pode ser associado ao consumo de uma dieta saudável.

## 6 ANÁLISE DA AQUISIÇÃO DE ARROZ E FEIJÃO POR UMA EMPRESA DE REFEIÇÕES COLETIVAS

A fim de complementar os dados analisados até o momento, fez-se contato com uma empresa de refeições coletivas, com atuação em todo o Brasil. A empresa consultada é de origem francesa e, atualmente, está presente em 80 países, sendo líder mundial no segmento. No Brasil, a empresa atua há 30 anos, fazendo-se presente em quatro regiões do país, sendo também líder nacional.

### 6.1 DADOS DE AQUISIÇÕES

Os dados apresentados a seguir foram fornecidos por uma empresa do ramo de alimentações coletivas, presente em quatro regiões do Brasil. Os valores são referentes à quantidade adquirida – em quilograma – de arroz e feijão, por cada Centro de Distribuição (CD). E cada CD atende um número variável de unidades localizadas próximas a ele.

A empresa conta com nove Centros de Distribuição: CD Amazonas, CD São Paulo, CD Ceará, CD Paraná, CD Rio Grande do Sul, CD Minas Gerais, CD Pernambuco, CD Bahia e CD Macaé. O CD São Paulo atende os estados de São Paulo e Rio de Janeiro. O CD Ceará atende o Estado do Ceará e outros estados da Região Norte. O CD Paraná centraliza os insumos das unidades localizadas no Paraná e em Santa Catarina. Já o CD Macaé, localizado no estado do Rio de Janeiro, atende em alto-mar as unidades localizadas em plataformas petrolíferas.

Para se chegar aos valores apresentados a seguir, foram analisados os valores de compra mensal – por quilograma de alimento - ao longo de um ano e realizado uma média desses valores. A Tabela 5 sintetiza os valores de aquisição média mensal, por quilograma de alimento, por centro de distribuição e somatório total.

Alimento	CD AM	CD SP	CD CE	CD PR	CD RS	CD MG	CD PE	CD BA	CD Macaé	Total
Arroz Branco	51000	264000	110	24000	81000	132000	300	2400	3200	558010
Arroz Parboilizado	0	12000	4500	109500	24000	0	30000	40200	8830	207430
Arroz Integral	800	5500	5	3000	13500	1300	50	1400	1530	27085
Arroz para culinária japonesa	430	0	0	0	0	0	0	0	0	430
Feijão Branco	360	3500	20	1500	900	990	450	600	250	8570
Feijão Carioca	21000	100200	3000	15000	2400	39450	600	28500	1700	211850
Feijão de Corda	0	0	40	0	0	0	0	0	0	40
Feijão Fradinho	1200	120	25	150	0	0	200	300	2000	3995
Feijão Preto	5100	27000	300	49500	39000	12000	3150	3000	9500	148550
Feijão Roxo	0	0	0	0	0	0	0	0	150	150
Feijão Vermelho	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30

Legenda: CD = Centro de Distribuição; AM = Amazonas; SP = São Paulo; CE = Ceará; PR = Paraná; RS = Rio Grande do Sul; MG = Minas Gerais; PE = Pernambuco; BA = Bahia.

Os valores de aquisição de alimentos é tido em toneladas de alimentos. A aquisição média mensal total de arroz branco é de – aproximadamente – 558 toneladas, seguidos de 207 toneladas de arroz parboilizado e 27 toneladas de arroz integral. Segundo os dados apresentados pela empresa, a variedade de feijão mais adquirida foi o Carioca, com uma aquisição aproximada de 211 toneladas de feijão. Outro valor de aquisição que aparece em destaque é da variedade de feijão-preto, com um valor médio de 148 toneladas adquiridas por mês.

Como era esperado, a aquisição de arroz e feijão é bastante heterogênea, quando comparados os centros de distribuição. Isso comprova que a empresa considera os hábitos alimentares dos trabalhadores e, no momento da compra dos insumos, os costumes locais de consumo.

Apesar de o arroz branco ainda ser o mais adquirido, em termos de quantidades, percebe-se algumas especificidades locais que merecem destaque. O arroz parboilizado aparece como o mais adquirido entre os CDs do Ceará, do Paraná, de Pernambuco e da Bahia. Outro dado importante é a grande quantidade adquirida de arroz integral pelo CD Rio Grande do Sul. A proporção arroz branco/arroz integral é de, apenas seis; isto é, a quantidade adquirida de arroz branco é somente seis vezes maior que de arroz integral. Apesar de essa realidade ainda não ser a ideal, esse fato chama atenção uma vez que calculadas a mesma proporção para os demais centros de distribuição. Por exemplo, o CD Minas Gerais apresenta uma proporção arroz branco/arroz integral de 101,54, o que representa um valor de aquisição mais de cem vezes maior para arroz branco.

Curiosamente, o CD Amazonas é o único que apresenta valores de compra para arroz especial para culinária japonesa. Isso pode ser explicado devido ao fato que esse centro de distribuição atende unidades de alimentação para funcionários de montadoras de automóveis de origem japonesa onde são servidos pratos típicos japoneses.

Da mesma forma, para feijão, também se observam especificidades regionais. O feijão carioca aparece como o mais adquirido, pela maioria dos centros de distribuição. Nos CDs da Região Sul, CD Pernambuco e CD Macaé, o feijão preto é adquirido em maior quantidade. O feijão branco foi comprado por todos os centros de distribuição, em quantidades bastante semelhantes. Talvez porque essa variedade é usada também no preparo de saladas ou outros acompanhamentos. Também destacam-se situações bem pontuais, como o relato de aquisição de feijão roxo e vermelho, apenas pelo CD Macaé e de feijão de corda pelo CD Ceará. Outra situação que chama atenção são os baixos valores de aquisição de feijão (de qualquer variedade) pelo CD Pernambuco.

Através dessas discussões, pode-se perceber que a empresa líder nacional no fornecimento de alimentação coletiva, independentemente da variedade, adquire arroz e feijão em grande



quantidade, sendo que cada centro de distribuição possui particularidades.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer as características de consumo de arroz e feijão são fundamentais não só pelas questões culturais e econômicas que envolvem o consumo desse prato típico, como também para discussões sociais que envolvem o planejamento de políticas públicas em alimentação no Brasil, que recomendam a ingestão diária dessa combinação.

Através da análise dos resultados, pôde-se concluir que há uma grande diversidade de variedades de feijão sendo consumidas no Brasil e que existem diferenças regionais no consumo da leguminosa e do cereal. Conclui-se, ainda, que o consumo de arroz e feijão está vinculado às variáveis sexo, idade, renda e situação de domicílio e que a proporção em que se consome arroz e feijão no Brasil não é a ideal. Apesar disso, o consumo de arroz e feijão sempre esteve associado positivamente com os marcadores da qualidade da dieta.

Uma das maiores dificuldades encontradas durante a realização do estudo foi a correta identificação das variedades do feijão. Como se sabe, o Brasil é um país grande, composto por uma diversidade imensa de hábitos e culturas. E essa diversidade acaba interferindo também na linguagem. Dessa forma, observam-se diferenças regionais de denominação; isto é, um mesmo produto possui diversas denominações, dependendo da região em que o locutor encontra-se. E um dos resultados encontrados na pesquisa, diz respeito exatamente a essa diversidade de nomenclaturas.

Era esperado, através do conhecimento prévio, observacional, que a variedade de feijão mais consumida no Brasil fosse a de feijão carioca. No entanto, através da análise das POFs, percebe-se que a variedade de feijão rajado é a mais consumida. Já através da análise dos dados de compra da empresa estudada, o feijão carioca aparece como o mais adquirido. Existem duas hipóteses que explicam essas divergências. A primeira hipótese considera que, uma vez que ambos os feijões (carioca e rajado), além de serem semelhantes, possuem rajas. Assim, optou-se por enquadrá-los em uma categoria de denominação genérica que abrangesse aos dois. A outra hipótese considera que, por tratar-se de uma pesquisa de abrangência nacional e devido às diferenças de denominação já comentadas, houve algum equívoco por parte dos participantes, dos coletadores ou mesmo dos pesquisadores no momento da mensuração dos dados. Independentemente do ocorrido, os resultados sugerem que, dentro da categoria “feijão rajado”, ainda há uma distinção entre as variedades carioca e rajado, que não aparecem nas POFs.

Essa diferença de nomenclatura precisa ser esclarecida e levada em conta, principalmente para futuras pesquisas científicas da saúde e no planejamento de políticas em alimentação. Apenas

para citar um exemplo, existe uma diferença muito grande de Potássio entre estas duas variedades de feijões: 60mg de Potássio a mais no feijão-rajado, em 100g do alimento (vide Tabela 1 desta pesquisa). E equívocos não podem ser admitidos em casos de dietas específicas.

Outro resultado bastante discutido foi sobre a variação no consumo de arroz e feijão ao longo dos anos. É inegável que há uma queda bastante expressiva nos valores de aquisição de arroz e feijão desde 1974. E muitas são as fontes que referem uma queda no consumo de arroz e feijão ao longo dos anos. O próprio Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005) afirma: “os dados nacionais disponíveis, que permitem estimar o consumo alimentar domiciliar, revelam uma tendência de queda no consumo de feijões pela população, em prol de alimentos industrializados e menos saudáveis”. Ferreira (2002), também utilizando dados das POFs, também conclui que o consumo de arroz e feijão está diminuindo e relaciona essa queda a diversos motivos como aumento dos preços, dificuldade de preparo e à elasticidade renda negativa – ou seja, a medida que a renda aumenta, o consumo diminui.

O fato é que não se pode afirmar que há uma queda no consumo do prato típico brasileiro utilizando-se apenas os dados de aquisição domiciliar de alimentos, uma vez que o consumo de alimentos fora do domicílio aumentou. E a comparação de dados de consumo alimentar pessoal no Brasil atualmente não é viável, pois, é a primeira vez que essa variável está inclusa na Pesquisa de Orçamentos Familiares. Entretanto, independentemente dessas discussões, o que se pode afirmar através dos dados analisados, é que o feijão e o arroz ainda são os alimentos mais consumidos pela população brasileira e com maiores prevalências de consumo.

O nutricionista, atuando como pesquisador, pode desenvolver mais pesquisas relacionadas a hábitos de consumo de arroz e feijão, uma vez que esse tipo de estudo ainda é bastante incipiente no Brasil. O presente trabalho proporcionou uma primeira reflexão sobre o tema. Pode-se pensar que o caminho está aberto para o desenvolvimento de mais pesquisas na área, que são fundamentais para o planejamento das políticas públicas de alimentação no país. O mais importante prato da gastronomia brasileira merece essa atenção especializada.

## REFERÊNCIAS

- BARBARA, Danusia. **Arroz**. Rio de Janeiro, 2008.
- BARBARA, Danusia. **Feijão**. Rio de Janeiro, 2005.
- BARBOSA, Livia. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 13, nº 28, jul – dez 2007.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, 2005.
- BOTTINI, Renata L. **Arroz: história, variedades, receitas**. São Paulo, 2008.
- CASCUDO, Luís da C. **História da Alimentação no Brasil**. Vol 2. Itatiaia, 1983.
- PERNAMBUCO, Governo Estadual de, Secretaria da Fazenda. **Decreto 26.154/2003**. Disponível em <http://www.sefaz.pe.gov.br/flexpub/versao1/filesdirectory/sessions35.pdf>, acessado em 08 de novembro de 2012, às 17:08.
- FERREIRA, Carlos Magri. **Feijão na economia nacional**. Santo Antônio de Goiás, 2002.
- FISBERG, Mauro. **Um, dois, feijão com arroz: A alimentação no Brasil de norte a sul**. São Paulo, 2002.
- IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro, 2011.
- IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010.
- IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : aquisição alimentar domiciliar per capita**. Rio de Janeiro, 2011.
- LODY, Raul. **Brasil bom de boca: temas da antropologia da alimentação**. São Paulo, 2008.
- MACIEL, Maria E. Uma cozinha à brasileira. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, nº 33, jan - jun 2004.
- RIBEIRO, Nerinéia D, *et al.* Composição de aminoácidos de cultivares de feijão e aplicações para o melhoramento genético. **Pesq. agropec. Bras**, Brasília, v.42, n.10, out. 2007.
- UNICAMP, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. **Tabela brasileira de composição de alimentos**. Campinas, 2011.