

Recebido em 04/2014. Aceito para publicação em 08/2014.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ARROZ E FEIJÃO EM UMA UNIDADE DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

EVALUATION OF THE CONSUMPTION OF RICE AND BEANS IN A SCHOOL UNIT IN SÃO PAULO

Karoline Jorge¹

Mônica Glória Neumann Spinelli²

Raquel Cymrot³

Andrea Carvalheiro Guerra Matias²

Resumo: O consumo de arroz e feijão no Brasil não vem acompanhando o crescimento populacional do país, com uma redução gradual do consumo per capita. Assim, este estudo teve por objetivo avaliar o consumo de arroz e feijão por alunos e funcionários de uma unidade de ensino particular no município de São Paulo. Estudo transversal estratificado com 385 indivíduos, alunos dos variados períodos, professores e funcionários. Foi avaliado o consumo de arroz e de feijão, a quantidade consumida, os tipos de maior aceitação, local de consumo e responsável pelo preparo. Não houve significância estatística entre o consumo de arroz e as categorias estudadas. Houve preferência pelo arroz branco e pelo feijão carioca e comparativamente houve um maior consumo de arroz do que de feijão. Dos indivíduos estudados, 64,4% (n=248) faziam consumo inadequado de arroz e os alunos do noturno apresentaram maior inadequação 39,1% (n=97). Concluiu-se que, na população estudada, o consumo de arroz e feijão mostrou-se predominante no almoço, houve maior preferência pelo arroz branco e pelo feijão carioca. O consumo foi inadequado e menor do que o recomendado para a população brasileira e apresentou-se maior nos domicílios com empregada em relação aos demais. O feijão é raramente substituído por outro alimento, diferente do que ocorre com o arroz.

Palavras-chave: consumo de alimentos; arroz; feijão.

Abstract: The consumption of rice and beans in Brazil is not following the country's population growth, with a gradual reduction of per capita consumption. This study aimed to evaluate the consumption of rice and beans by students and staff of a private school in the city of São Paulo. It is a stratified cross-sectional study of 385 individuals, students of all periods, teachers, and staff. We evaluated rice and beans consumption, consumed amount, acceptance, location of consumption, and the person who is in charge of cooking. There was no statistical significance between the consumption of rice and the studied categories. There was preference for white rice and pinto beans, and comparatively, there was a greater consumption of rice than beans. In this population, 64.4% (n=248) had inadequate consumption of rice. Night students had even higher inadequacy - 39.1% (n=97). It was concluded that in this population, the consumption of rice and beans was higher at lunch and there was greater preference for white rice and pinto beans. The consumption was inadequate and less than recommended for the Brazilian population. It was higher in households with a maid. The beans are rarely replaced by other food as occurs with the rice.

Keywords: food consumption; rice; beans.

¹ Graduada em Nutrição - Universidade Presbiteriana Mackenzie - UPM, Brasil. E-mail: karoline.jorge@hotmail.com.

² Doutora em Saúde Pública - Universidade de São Paulo - USP, Brasil e Professora da UPM. E-mail: spinelli@mackenzie.br; andrea.matias@mackenzie.br.

³ Mestra em Estatística - USP e Professor Assistente Associado I da UPM. E-mail: raquel.cymrot@mackenzie.br.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Barbosa (2007), os alimentos são sempre ingeridos sob alguma forma culturalizada, ou seja, como comida, que é a transformação desses gêneros manipulados e preparados a partir de uma determinada técnica de cocção, apresentados sob uma forma específica e ingeridos em determinados horários e circunstâncias, individualmente, ou na companhia de certas pessoas. Os hábitos alimentares implicam no conhecimento da comida e das atitudes a ela relacionadas. Significa, ainda, o que, como, quando, com quem, onde e de que maneira os alimentos selecionados por um determinado grupo humano são ingeridos.

Para Barata (2005), nos últimos anos, o consumo de arroz e feijão no Brasil, que é a comida tradicional no prato do brasileiro, não vem acompanhando o crescimento populacional do País, com uma gradual redução do consumo *per capita*, devido à *transição nutricional*.

Segundo Ornelas (2007), o arroz - classificado como cereal - é importante na saúde, pois os grãos constituem alimentos concentrados, de fácil conservação, bastando apenas preservá-los da umidade; fornecem carboidratos, proteína e, em sua forma integral, vitaminas, minerais, fibra e lipídios. É um alimento rico em amido, fonte de energia, contribui para a síntese proteica, tem alta digestibilidade e é livre de glúten, sendo indicado para portadores de doença celíaca. Esse cereal apresenta uma concentração de proteína entre 7,5 a 12%, sendo a metionina e a cistina os principais aminoácidos limitantes do aproveitamento biológico (PINHEIRO, 2007).

Araújo *et al.* (2008) afirmam que o feijão, classificado como leguminosa, é a principal fonte de proteína vegetal na alimentação brasileira, sendo utilizada como alternativa em substituição às carnes e a outros produtos proteicos, formando, com o arroz, sua base alimentar. Apresenta em sua composição carboidratos complexos, fibras, vitaminas do complexo B (principalmente tiamina), minerais como potássio, fósforo, magnésio, zinco, ferro não heme, cálcio e pouca quantidade de colesterol e sódio (SPINELLI, 2014).

A mistura arroz e feijão constitui a base da dieta da população brasileira. Na aquisição domiciliar, o arroz e o feijão somados apresentaram participação de 22% do total calórico disponível nos domicílios, segundo dados da POF 2008-2009 (SOUZA *et al.*, 2013).

Pode-se dizer que essa mistura traz benefícios para a saúde, uma vez que a proteína do arroz é deficiente no aminoácido lisina, mas compensada pela lisina presente no feijão. Este, por sua vez, é deficiente do aminoácido metionina, que é compensado pela metionina do arroz. Essa compensação ocorre quando a mistura de arroz com feijão está na proporção de 3:1 (ARAÚJO, 2008).

Garcia já alertava, em 2003, sobre as transformações na sociedade moderna com maior ingresso das mulheres no mercado de trabalho, e que a necessidade de ganhar tempo na cozinha levava a dona de casa a optar por pratos de preparo rápido, em detrimento do tradicional arroz com feijão. Além disso, essas mudanças contribuíram para a popularização dos restaurantes de comida a quilo, que, apesar de facilitarem bastante a vida das famílias, têm a peculiaridade de tornar menos atrativa a comida trivial, no caso o arroz e o feijão,

levando a sua substituição por alimentos mais elaborados e menos nutritivos (ABREU; TORRES, 2003).

Este trabalho teve por objetivo avaliar o consumo de arroz e feijão por alunos e funcionários de uma instituição de ensino privada no município de São Paulo.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal estratificado, realizado no município de São Paulo, SP, com alunos e funcionários de uma universidade privada. A pesquisa foi realizada em 2009, com uma amostra definida por meio de cálculos estatísticos, resultando, na divisão, por funcionários administrativos, docentes e alunos do curso matutino, vespertino e noturno, totalizando 385 entrevistados.

Foram coletados dados referentes ao hábito, consumo e preparo de arroz e feijão. O questionário envolveu questões sobre o hábito alimentar, em relação ao consumo do arroz e feijão, a preferência pelo alimento e a frequência do consumo. As perguntas foram fechadas, em forma de alternativas. O questionário buscou identificar questões como a quantidade de consumo do arroz e feijão, por semana, o tipo consumido, o local, quem prepara, horário consumido e se há substituição por algum outro alimento do mesmo grupo.

O valor da amostra foi determinado a partir do número total de funcionários e alunos da universidade, com erro máximo fixado em $\pm 5\%$.

$$n \geq \frac{z^2 \hat{p}(1 - \hat{p})}{e^2} = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0 \times 5}{0,05^2} = 384,16$$

n = 385 elementos pesquisados

Assim,

$$\frac{n}{N} = \frac{385}{33250} = 0,011579 = 1,1579\% = \text{quantidade amostrada de cada estrato.}$$

Total = 385 elementos pesquisados

As faixas etárias foram divididas em 3 categorias, de acordo com referência descrita no estudo de PSQUIATRIA GERAL (2010), adolescentes 12 a 20 anos adulto jovem 20 a 40 anos e meia-idade.

Os questionários foram aplicados de maneira aleatória, sendo que as pessoas foram abordadas, em uma das portarias da instituição, sem intervalo entre a aplicação; ou seja, findo um questionário, iniciava-se outro.

Em quantidade de arroz e feijão foi estabelecido como adequado o consumo igual ou maior do que 5 vezes por semana e inadequado para o consumo menor do que 5 vezes por semana. Para avaliar a adequação de consumo de arroz e feijão em relação à porção

consumida, foi considerada a recomendação do Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2008). Essa recomendação estabelece 6 porções diárias de cereais, sendo cada porção de arroz 130g. Como, ao longo do dia são consumidas outras fontes de cereais, foi estabelecido como adequado o consumo de, pelo menos, uma porção de arroz ao dia. Neste caso, o consumo de pelo menos 5 porções por semana foi classificado como adequado.

Para o consumo do feijão, foram estabelecidos os critérios abaixo do recomendado, dentro do recomendado e acima do recomendado, tendo sido considerado como dentro do recomendado a quantidade de 85g de feijão equivalente a uma porção, de acordo com o Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2008).

A tabulação e a apuração dos dados foram realizadas utilizando-se o software MS Excel, sendo os resultados apresentados por medidas de tendência central e dispersão. Os testes estatísticos foram realizados no programa estatístico Minitab 15, em nível de significância de 5%.

A pesquisa seguiu todos os procedimentos exigidos para pesquisa com seres humanos (processo CEP/UPM n° 1113/03/2009 e CAAE n° 0008.0.272.000-09).

3. RESULTADOS

Foram estudados 385 indivíduos de uma Universidade privada do município de São Paulo, para procurar entender como esse processo se caracteriza em um local com pessoas que estudam e trabalham dentro do ritmo acelerado de uma metrópole. A amostra foi constituída por 116 alunos (30,1%), do turno matutino; 104 alunos (27%), do vespertino; 139 alunos (36,1%), do noturno, 15 (3,9%), professores; e 11 (2,9%) funcionários.

As idades variaram entre 17 a 63 anos, adolescentes 57,1% (n=220); adultos jovens 38,2% (n=147); e meia-idade 4,7% (n=18), sendo 51,9% (n=200) do sexo feminino e 48,1% (n=185) do sexo masculino.

Dos indivíduos, estudados, 4,7% (n=18) residiam sozinhos; 78,4% (n=302) com até três pessoas; e 16% (n=65) com mais de três pessoas, no mesmo domicílio.

Em relação ao consumo de arroz e às categorias estudadas, alunos do período matutino, alunos do período vespertino, alunos do período noturno, professores e funcionários, pode-se perceber que não houve significância ($p=0,19$) entre as variáveis. Observou-se que 64,4% (n=248) apresentaram uma frequência inadequada de consumo de arroz ao longo da semana, sendo que os alunos do noturno apresentaram maior inadequação 39,1% (n=97).

Em relação à quantidade consumida de arroz (estabelecido como adequado uma porção ao dia), 31,7% (n=122) tiveram o consumo dentro do recomendado, como mostra Figura 1, os alunos do matutino foram os que apresentaram maior porcentagem de adequação 36,5% (n=50).

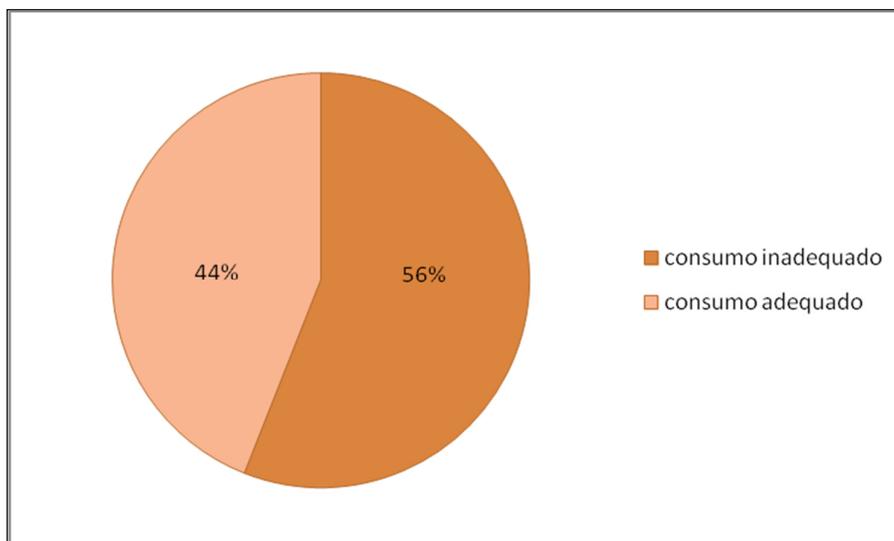


Figura 1 - Distribuição em porcentagem de adequação da porção de arroz consumida. São Paulo 2009.

Em relação aos tipos de arroz consumidos, foi observado que o arroz branco é o mais consumido por 90,6% (n=349), como mostra a Figura 2. Em contrapartida, o arroz tipo arbóreo foi o menos consumido, já que citado por apenas 0,50% (n=2) da amostra.

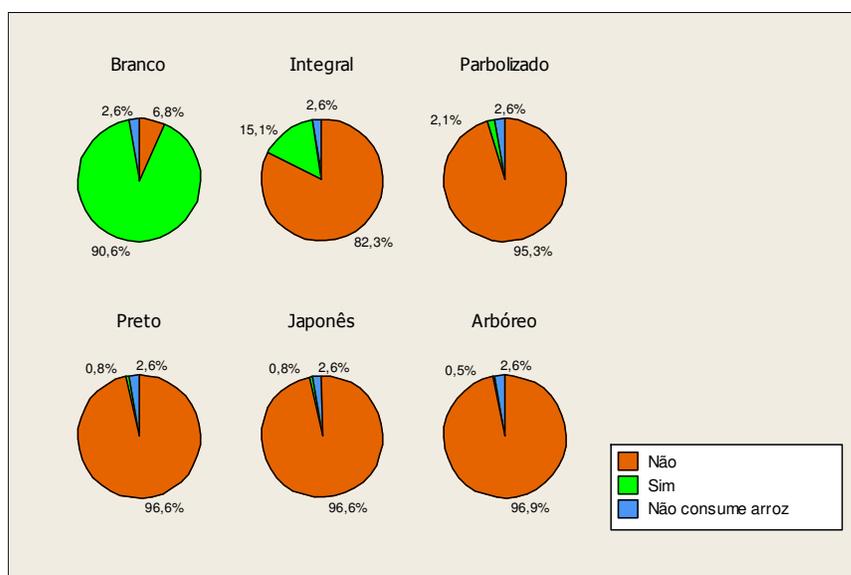


Figura 2 - Distribuição em porcentagem dos tipos de arroz consumidos, São Paulo 2009.

Em relação ao consumo do arroz no domicílio, pode-se notar que houve um maior consumo de arroz em casa quando o responsável pelo preparo é um familiar, e menor entre os que prepararam o seu arroz ou que essa tarefa ficou ao encargo da empregada (Figura 3).

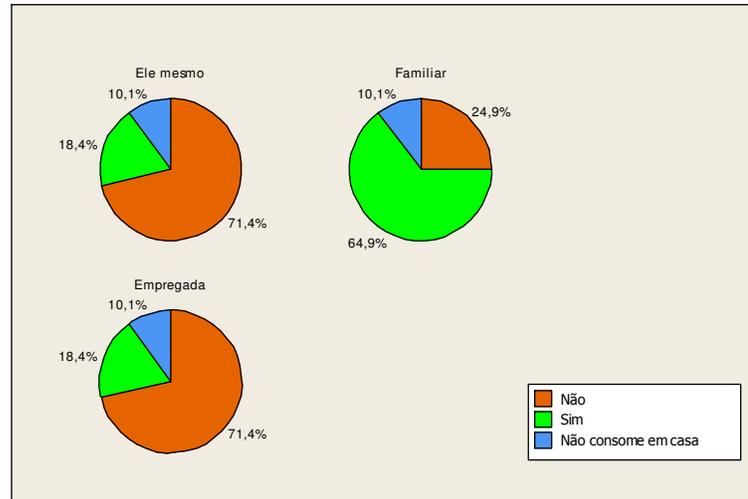


Figura 3 - Distribuição em porcentagem do consumo de arroz no domicílio segundo a responsabilidade pelo preparo. São Paulo 2009.

Pode-se observar que houve um maior consumo no horário do almoço, representando 91,9% dos indivíduos estudados, como apresentado na Figura 4.

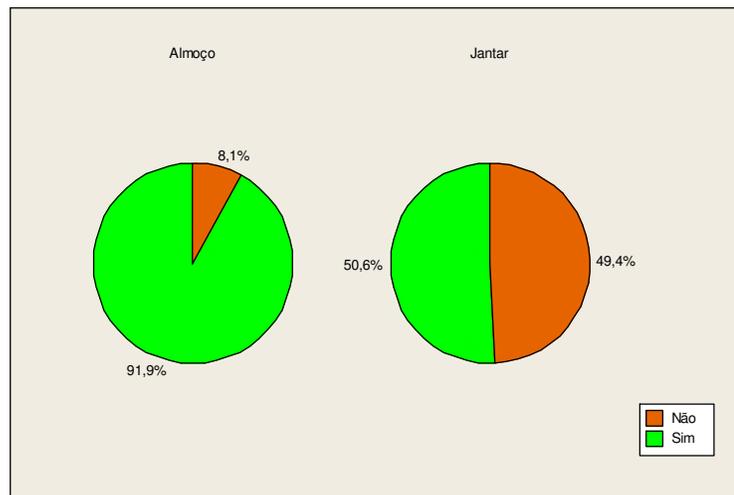


Figura 4 - Distribuição em porcentagem do consumo de arroz de acordo com a refeição, São Paulo, 2009.

Em relação aos alimentos substitutos do arroz, 46,5% (n=179) dos indivíduos estudados

não substituíam o arroz por outro alimento. Dos 53,5% (n=206) que o trocavam, observou-se que, como principal opção de substituição a massa, por 85% (n=175); o lanche, por 35,4% (n=73); e a batata por 5,8% (n=12).

Quanto ao consumo de feijão, 45,5% (n=175) consumiram dentro do recomendado, 43,9% (n=169) abaixo do recomendado e 10,6% (n=41) acima do recomendado.

De acordo com o tipo de feijão consumido, 85,7% (n=330) relataram consumir feijão do tipo carioca, 15,8% (n=61), do tipo preto; e 1,6% (n=6), do tipo branco.

Com relação ao consumo de feijão, grande parte, 87,8% (n=338), preferiu consumir feijão durante o almoço (Figura 5).

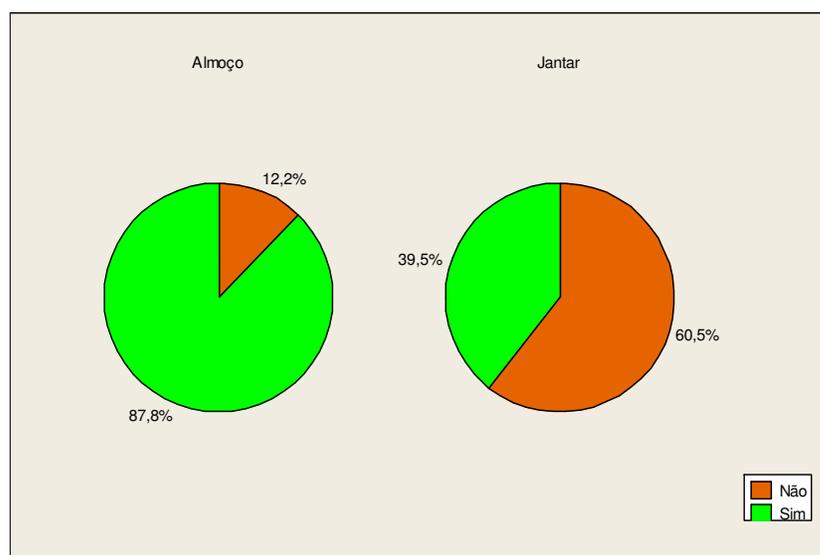


Figura 5 - Distribuição em porcentagem do consumo de feijão de acordo com a refeição, São Paulo 2009.

A Figura 6 mostra que a maioria dos indivíduos estudados relatou consumir feijão no domicílio 78,2% (n=301).

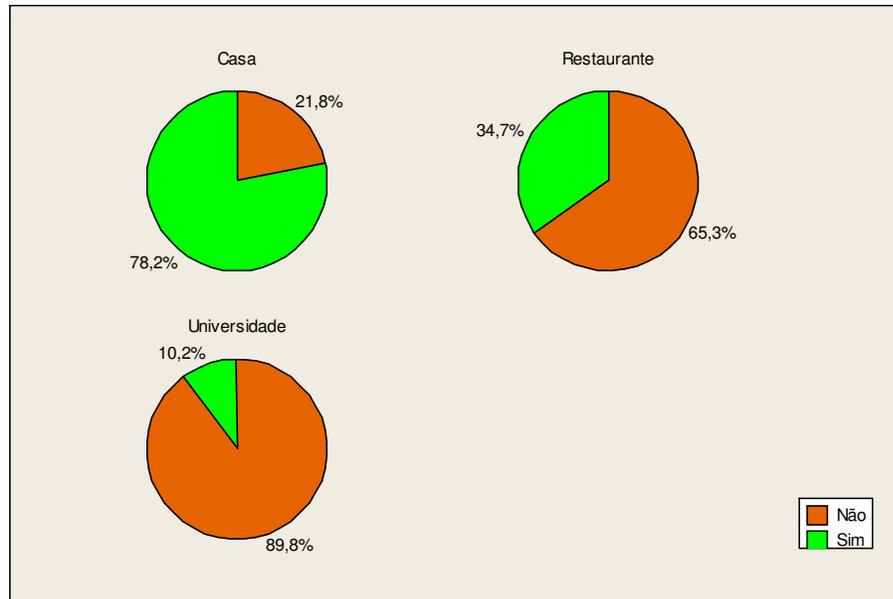


Figura 6 - Distribuição em porcentagem dos indivíduos estudados em relação ao local de consumo do feijão. São Paulo, 2009.

Dos 170 indivíduos (44,2%) estudados que consumiam feijão em casa, 18,8% (n=32) eram responsáveis pelo preparo do alimento; 68,2% (n=116) relataram ser preparado por um familiar; e 24,1% (n=41), pela empregada.

Já, em relação à substituição do feijão, a maioria, 74% (n=285) dos indivíduos estudados não faziam a substituição do feijão por outra leguminosa. Dentre os que o substituíam (n=100), 67% (n=67) o fizeram por lentilha; 31% (n=31), por grão de bico; 34% (n=34), por ervilha; e 12% (n=12) por soja.

Este estudo indica que a substituição da mistura arroz com feijão se faz, na maioria das vezes, por massas.

4. DISCUSSÃO

Na população estudada, a frequência de consumo de arroz foi, relativamente, baixa se for considerado que o arroz faz parte da cultura alimentar do brasileiro. Nos últimos anos, o consumo de arroz, no Brasil, não vem acompanhando o crescimento populacional do País, com uma gradual redução do consumo *per capita* do cereal (BARATA, 2005), o que confirma o presente estudo.

Para Pereira (2014) é fato que há uma redução percentual nas despesas com arroz e feijão, alimentos que sempre foram considerados prato-base para os brasileiros. Para esse autor, são nesses produtos que sempre estiveram presente, à mesa de todas as classes sociais, que se verifica o menor diferencial de consumo entre os estratos de renda.

No presente estudo, a substituição do arroz e feijão se faz, preferencialmente, por massas, também corroborado por Maluf (2009), para quem isso deve às condições urbanas de vida e à crescente participação das mulheres no mercado de trabalho.

O arroz é o principal componente da dieta básica da população mundial (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011). É, portanto, um alimento de extrema importância para a segurança alimentar. Em função disso, aspectos relacionados à sua produção e consumo devem ser continuamente monitorados e avaliados em profundidade, para que o seu suprimento seja garantido.

No presente estudo, a frequência de consumo de arroz foi, na maior parte das vezes, inadequada. Já, Assis *et al.* (2002) relatam que em Salvador 94,0% consomem arroz, e destes 91,5% fazem uso de 4 a 7 vezes por semana.

De acordo com Barata (2005), que realizou um estudo sobre a caracterização do consumo de arroz no Brasil, o arroz polido branco é o mais consumido, quando comparado aos outros tipos de arroz, confirmando o que foi encontrado no presente estudo.

Grande parte dos indivíduos estudados 86,5% (n=333) relatou consumir arroz em casa. Assim como observado neste estudo, Sichieri (1998) também observou que, no município do Rio de Janeiro, em 1996, aproximadamente 50% das refeições de homens adultos, referentes ao almoço e lanche da tarde, eram realizadas fora do domicílio e sem utilizar alimentos provenientes do domicílio, confirmando que há um número relevante de pessoas que consomem arroz fora de casa.

Ao contrário do encontrado no presente estudo, Coelho, Aguiar e Fernandes (2009) observaram que a presença de empregada doméstica no domicílio teve efeito oposto ao esperado, com um impacto negativo na probabilidade de aquisição de produtos básicos (arroz, feijão, farinha de mandioca).

Conforme se observa na Figura 4, a maioria dos entrevistados consumiam arroz no almoço, provavelmente porque esta é considerada a refeição mais importante para os brasileiros. No trabalho de Mintz e Du Bois (2002), das pessoas, 80%, 81% e 71% concordaram, respectivamente, com as seguintes afirmações: “o almoço é a refeição mais importante do dia”, “é a refeição que o sustenta o dia inteiro” e que sem ela “não há concentração para trabalhar”. Essa importância advém da sensação de saciedade, de “peso no estômago”, “que nos faz sentir saciados”, “sem nenhuma sensação de estômago vazio”.

Segundo Santos (2008), a modernidade alimentar, com a sua proposição de variedade, traz à mesa alguns alimentos como o substituto do arroz, como, por exemplo, o macarrão e outros tipos de massas.

No Brasil, se a dieta tradicional com feijão, que é uma das principais fontes em nosso meio de ácido fólico, fosse a base da alimentação e, considerando-se que o conteúdo de ácido fólico do feijão preto cozido é de 256mg, seria possível atingir as recomendações só com a dieta (PENNINGTON, 1989).

Segundo o IBGE (2011), a variedade de feijão mais presente nos domicílios brasileiros é o feijão rajado (carioca), seguido pelo feijão preto e pelo feijão fradinho, confirmando as informações desta pesquisa quanto à maior utilização de feijão carioca seguida pelo feijão preto.

No presente estudo, o consumo do feijão foi classificado como inadequado para uma parcela significativa de indivíduos, o que torna importante incentivar o consumo desse alimento, uma vez que o feijão, dentre outros fatores, também representa uma importante fonte de fibras. Resultados da POF 2008/2009 (IBGE, 2011) mostram que o feijão é o segundo da lista em termos de consumo, com um consumo diário médio de 182,9 g. A pesquisa mostra que os brasileiros consomem um pouco menos de arroz, cerca de 160,3 g, mas recorrem ao alimento com maior frequência em relação ao feijão.

Segundo Bezerra *et al.* (2013), os grupos de alimentos consumidos em maior quantidade, independentemente do local de consumo, foram feijão e outras leguminosas e arroz, mostrando predominância dos hábitos alimentares tradicionais no Brasil, embora apresentando uma tendência negativa de disponibilidade domiciliar nos últimos 40 anos. Apesar de a parcela de contribuição da alimentação fora do domicílio, na dieta brasileira ter aumentado, a diminuição na disponibilidade domiciliar de arroz e feijão não parece ser explicada por esse fato, uma vez que somente em torno de 12% desses alimentos são consumidos fora de casa. Além disso, comparações com inquéritos anteriores revelam aumento importante da participação de alimentos industrializados prontos para consumo na alimentação realizada no domicílio, que, provavelmente, são consumidos em substituição a itens tradicionais, como arroz e feijão.

Giuntini, Lajolo e Menezes (2003) recomendavam a necessidade de se estimular o consumo de feijão como fonte de fibra alimentar, uma vez que seus estudos mostraram que, com o passar dos anos, esse consumo estava caindo, com consequente e significativa diminuição da ingestão da fibra alimentar, principalmente nas últimas três décadas.

Estudo realizado por Mattos e Martins (2000), no Município de Cotia, descreveu um alto consumo de arroz e feijão, tendo como resultado um consumo muito alto de fibra, resultado oposto ao encontrado no presente estudo em que a maioria dos indivíduos apresentou um consumo inadequado de arroz e feijão.

Em pesquisa realizada em Salvador, por Assis *et al.* (2002), 95,6% dos adultos entrevistados revelaram consumir feijão, sendo que 65,7% disseram fazê-lo de 4 a 7 vezes na semana. Foi, também, observado que a combinação arroz com feijão foi mais significativa do que a de feijão com farinha.

A Figura 5 mostra que a maior parte dos entrevistados preferiu consumir feijão no horário do almoço. Lerner *et al.* (2000), em estudo realizado, em Osasco, com adolescentes de escola pública, mostraram que o feijão era consumido em 63% das vezes no almoço e 57% no jantar. Segundo os autores, o menor número de vezes que o arroz e feijão compareceram no jantar refletia a substituição dessa refeição por um lanche em que se faziam presentes embutidos e

refrigerantes.

Na pesquisa de Mattos e Martins (2000), o consumo de arroz e feijão, durante o almoço e jantar, mostrou-se bastante semelhante, sendo o de arroz referido por 97,5% das pessoas, no almoço e 89,1%, no jantar; e o de feijão, respectivamente, 91,2% e 83,0%, confirmando serem esses os itens básicos do padrão alimentar brasileiro. Em contrapartida, no presente estudo, como mostra a Figura 5, foi relatado que o consumo de feijão se deu, principalmente, no almoço, bem como o consumo de arroz (Figura 4). Comparativamente, houve um maior consumo de arroz do que de feijão.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que, na população estudada, o consumo de arroz e feijão mostrou-se predominante no almoço, houve maior preferência pelo arroz branco e pelo feijão carioca.

O consumo foi inadequado e menor do que o recomendado para a população brasileira e apresentou-se maior nos domicílios com empregada, em relação aos demais.

O feijão é raramente substituído por outro alimento, diferente do que ocorre com o arroz.

Tendo em vista que o arroz e feijão são, historicamente, alimentos básicos na refeição brasileira, essa mistura de alto valor nutritivo e acessível a todas as classes sociais deve ter seu uso incentivado, contribuindo com a segurança alimentar da população.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; TORRES, E. A. F. S. Restaurante “por quilo” - vale quanto pesa? uma avaliação do padrão alimentar em restaurantes em São Paulo, SP. **Nutrire (SBAN)**, v. 25, pp. 19-34, 2003.

ARAÚJO, W. M. C. *et al.* **Alquimia dos alimentos**. 2. ed. Brasília: SENAC, 2008. 560p.

ASSIS, A. O. *et al.* **Perfil alimentar e nutricional de adolescentes, adultos e idosos da cidade de Salvador**. Relatório técnico. Salvador: MS/Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, 2002.

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, L. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. **Horiz Antropol**, v. 13, n. 28, pp. 87-116, 2007.

BEZERRA, I. N. *et al.* Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 47, supl.1, pp. 200S-211S, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria

de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 210p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

COELHO, A. B.; AGUIAR, D. R. D.; FERNANDES, E. A. Padrão de consumo de alimentos no Brasil. **RESR**, v. 47, n. 2, pp. 335-362, 2009.

GARCIA, R. W. D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. **Rev. Nutr.**, v. 16, n. 4, pp. 483-492, 2003.

GIUNTINI, E. B.; LAJOLO, F. M.; MENEZES, E. W. Potencial de fibra alimentar em países ibero-americanos: alimentos, produtos e resíduos. **Arch. Latinoam. Nutr.**, v. 1, n. 5, pp. 14-20, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008-2009**: aquisição alimentar domiciliar *per capita*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

LERNER, B. R. *et al.* O cálcio consumido por adolescentes de escolas públicas de Osasco, São Paulo. **Rev. Nutr.**, v. 13, n. 1, pp. 57-63, 2000.

MALUF, R. S. J. **Segurança alimentar e nutricional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MATTOS, L. L.; MARTINS, I. S. Fibras alimentares em população adulta. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, n. 1, pp. 50-55, 2000.

MINTZ, S. W.; DU BOIS, C. M. The anthropology of food and eating. **Annual Rev. Antropol.**, v. 31, pp. 9-119, 2002.

ORNELAS, L. H. **Técnica dietética**: seleção e preparo de alimentos. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 276p.

PENNINGTON, J. **Food values of portions commonly used**. 15. ed. New York: Harper & Row Publishers, 1989. 351p.

PEREIRA, S. M. R. S. Antropologia da alimentação: cultura e unidade de alimentação e nutrição. In: BALCHIUNAS, D. **Gestão de UAN**: um resgate do binômio alimentação e nutrição. São Paulo: ROCA, 2014. 304p.

PINHEIRO, B. S. **Arroz e feijão**: o par perfeito. Embrapa Arroz e Feijão, 2007.

PSIQUIATRIA GERAL. **Ciclos vitais**. Disponível em: <<http://www.psiquiatriageral.com.br/educacaomedica/ciclosvitais.htm>>. Acesso em: 08 fev. 2010.

SANTOS, L. A. S. **O corpo, o comer e a comida**: um estudo sobre as práticas corporais e alimentares no mundo contemporâneo. Salvador: EDUFBA, 2008.

SICHERI, R. **Epidemiologia da obesidade**. Rio de Janeiro: UERJ, 1998. 140p.

SOUZA, A. de M. *et al.* Alimentos mais consumidos no Brasil: inquérito nacional de alimentação 2008-2009. **Rev. Saúde Pública**, v. 47, s.1, pp. 190S-199S, 2013.

SPINELLI, M. G. N. Leguminosas. In: ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N. **Seleção e preparo de alimentos**: gastronomia e nutrição. São Paulo: Metha, 2014. 411p.