

PARTICIPAÇÃO DA MISTURA ARROZ E FEIJÃO NA DIETA USUAL DE ALUNOS DE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DE MARINGÁ/PR

Caroline Filla Rosaneli*
Claudine Filla Rosaneli*
Amauri Aparecido Bássoli de Oliveira**
Edna Regina Netto de Oliveira***

RESUMO

Nas últimas três décadas, houve declínio no consumo de alimentos básicos e tradicionais da dieta do brasileiro, como o arroz e o feijão. Este estudo analisa a frequência de consumo usual de arroz e feijão, em 596 escolares entre seis a dez anos, de uma escola privada e uma escola pública de Maringá/PR, por meio de questionário de frequência de consumo alimentar e classificação econômica das famílias. Os dados foram tabulados no Excel 2003, e testes estatísticos foram analisados no Statistic 6.0, considerando diferenças significativas $p > 0,001$. Do total de escolares avaliados, 51,2% eram do sexo feminino. A classificação econômica entre as duas escolas analisadas teve diferença expressiva. A frequência alimentar usual de arroz acontece pela maioria dos escolares, porém, na escola pública, há maior concentração de consumo deste alimento (75,8%). O feijão foi significativamente mais consumido pelos alunos da escola pública, porém, 21,6% dos escolares de ambas as escolas raramente ou nunca consomem feijão. Alimentos básicos da dieta do brasileiro como arroz e feijão e práticas alimentares saudáveis devem ser incentivados.

Palavras-chave: Arroz. Consumo alimentar. Inquéritos alimentares.

INTRODUÇÃO

A alimentação é um aspecto fundamental para a promoção da saúde da criança⁽¹⁾.

A persistência, na dieta de produtos açucarados e com elevado teor de gorduras, aponta tendências desfavoráveis no padrão alimentar, sobretudo para o aparecimento de doenças crônicas não-transmissíveis em idade precoce⁽²⁾.

Transformações significativas vêm acontecendo nos padrões dietéticos e nutricionais, atingindo populações urbanas e rurais, de diferentes distribuições geográficas e classes socioeconômicas, e necessitam ser analisadas para o efetivo controle das doenças que passaram a assustar os dados epidemiológicos na população jovem, como o diabetes tipo 2, obesidade, dislipidemias, hipertensão arterial, entre outras.

A evolução dos padrões de consumo alimentar, principalmente nas últimas três décadas, sinaliza declínio no consumo de alimentos básicos e tradicionais da dieta do brasileiro, como o arroz e o feijão. Em

contraposição, produtos industrializados tiveram crescimento de até 400%, em alguns casos.

O arroz é amplamente produzido no Brasil e fornece carboidratos, zinco e ferro, e vitaminas B1 e B2. Já, o seu parceiro, o feijão, é uma fonte de proteínas, ferro, fósforo, magnésio e manganês. Além de ter baixo teor de gordura e sódio, o feijão não contém colesterol, é rico em vitaminas do complexo B e é um alimento com elevado teor de fibras e carboidratos complexos. O feijão é pouco comercializado e utilizado no mundo. Apenas México, América Central e Brasil consomem feijão diariamente⁽³⁾.

Considerando o mercado de arroz, o continente asiático é a principal região produtora, representando mais de 87% da produção mundial. No Brasil, o Rio Grande do Sul é o maior produtor de arroz, correspondendo a 58,9% da produção nacional. Seu cultivo é considerado importante em muitos países em desenvolvimento, principalmente na Ásia e Oceania, onde vivem 70% da população total dos países em desenvolvimento e cerca de dois terços da população subnutrida mundial. É

* Nutricionista. Docente da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR – Campus Maringá).

** Professor Associado do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

*** Professora Associada do Departamento de Farmácia e Farmacologia da UEM.

alimento básico para cerca de 2,4 bilhões de pessoas^(3,4).

A produção mundial de arroz não vem acompanhando o crescimento do seu consumo. Nos últimos seis anos, a produção mundial aumentou cerca de 1,09% ao ano, enquanto a população cresceu 1,32% e o consumo 1,27%, fato este que vem causando grande preocupação em relação à estabilização da produção mundial⁽⁵⁾.

Em 1985, Arruda⁽⁶⁾ descreveu que, no quadro de consumo alimentar do Brasil, o feijão e o arroz situava-se entre as cinco principais fontes de calorias e proteínas utilizadas pela população. Constituía a base alimentar das famílias, respondendo por 35% do consumo energético e 45% do protéico, e correspondendo a 24% dos gastos orçamentários com alimentação.

Recentemente, foi demonstrado que o consumo regular, diário, da mistura arroz e feijão de todas as classes sociais, está associado à diminuição dos riscos de câncer oral⁽⁷⁾. A combinação arroz e feijão é uma mistura nutricional perfeita para a saúde⁽³⁾.

Em pesquisas realizadas no Brasil, os valores médios de consumo *per capita* de arroz foram de 31,5kg (ENDEF 1974/75), 29,7kg (POF 1987-1988), 26,4kg (POF 1995-1996) e 17,1kg (2002-2003), demonstrando que tem havido significativa diminuição do consumo deste alimento. Para o consumo de feijão, o mesmo comportamento tem sido observado⁽⁸⁾. Na América Latina, indicadores da transição nutricional podem ser percebidos nas mudanças dos padrões dietéticos, tanto na população rica ou pobre, quanto na urbana ou rural⁽⁹⁾.

A seleção de um alimento define preferências relacionadas com o prazer, sabor e atitudes aprendidas desde cedo na família. Isto determinará a maneira pela qual um indivíduo ou um grupo seleciona e consome alimentos em resposta a influências fisiológicas, psicológicas, culturais e sociais^(9,10).

Hábitos alimentares adquiridos na infância influenciam as preferências e práticas pela vida toda, e as intercorrências disso podem ser vistas em idades precoces⁽¹¹⁾.

A investigação das práticas alimentares e a frequência usual de alimentos é fator integrante para a condição de saúde na infância. Além disso,

estudos reportam que a boa nutrição contribui para o bem-estar e desempenho durante a fase escolar^(1,11).

A escola pode ser o alvo de direcionamento das práticas alimentares educativas e uma oportunidade para o desenvolvimento de ações eficazes para a prevenção de doenças e promoção da saúde^(11, 12, 13).

A promoção da saúde dentro da escola, fortalece a qualidade de vida das crianças e gera um indivíduo potencialmente saudável. Portanto, estudos que gerenciem e promovam discussões e melhorias para este público devem ser incentivados.

Assim, este trabalho teve como objetivo analisar a frequência de consumo usual de arroz e feijão em escolares de seis a dez anos de uma escola privada e uma escola pública da zona urbana de Maringá/PR.

METODOLOGIA

Este estudo apresentou um delineamento do tipo transversal cuja amostra foi constituída por 596 alunos, na faixa etária de seis a dez anos, de ambos os sexos, matriculados no ano de 2006, em duas escolas, uma pública e outra privada, da zona urbana do Município de Maringá, Estado do Paraná. O critério de inclusão da amostra foi responder aos instrumentos de coleta de dados e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis.

Os dados utilizados fazem parte do banco de dados do Grupo de Estudo em Pesquisa em Obesidade e Exercício (GREPO), correspondente à coleta de dados realizada no período de agosto a dezembro de 2006. Este projeto foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da UEM, por meio do Parecer nº 016/2006.

Os dados foram coletados com auxílio de dois instrumentos auto-aplicáveis que foram respondidos pelos pais ou responsáveis, preferencialmente na presença da criança.

Para classificação econômica das famílias dos escolares foi utilizado o Questionário de Classificação Econômica Brasil, proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)⁽¹⁴⁾. Esta avaliação considera o grau de instrução do chefe da família e avalia o poder

de compra das mesmas, com base na presença de determinados bens (televisor em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, aspirador de pó, máquina de lavar, videocassete e/ou DVD, geladeira e outros), estabelecendo pontuações que permitam classificar famílias nas seguintes classes: A1, A2, B1, B2, C, D e E.

Um questionário de frequência de consumo alimentar devidamente validado foi empregado para avaliar o consumo de arroz e feijão na dieta dos escolares. Numa tabela, a frequência usual de consumo desses alimentos deveria ser indicada, escolhendo-se entre as seguintes opções: 1 vez por semana, 2-3 vezes por semana, 4-5 vezes por semana, todos os dias, esporadicamente e nunca. Os questionários não respondidos foram excluídos do estudo. Para o arroz, foram considerados dois tipos na investigação: arroz integral e polido. Para o feijão, o consumo de feijão branco e feijão comum.

Após a devolução dos questionários,

construiu-se um banco de dados, utilizando-se o software Excel® 2003, que foi analisado estatisticamente com auxílio do software Statistica® 6.0. Para análise das variáveis categóricas dicotômicas, considerou-se como consumo adequado o consumo diário de arroz e feijão e consumo não-adequado aquele igual ou menor que quatro dias na semana. Estes foram analisados mediante tabelas de contingência, envolvendo testes de Qui-quadrado (χ^2) para identificação de diferenças estatísticas, considerando $p < 0,001$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 596 escolares avaliados, 51,2% eram do sexo feminino e 48,8% do sexo masculino e com média de idade de $8,6 \pm 1,4$ anos.

A distribuição econômica dos participantes do estudo pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1 Distribuição econômica das famílias pertencentes aos escolares participantes, segundo ABEP (2003). Maringá, 2006.

Classe econômica	Escola pública		Escola privada		Total	
	n	%	n	%	n	%
A1	-	-	36	11,6	36	6,0
A2	13	4,5	155	50,0	168	28,2
B1	51	17,8	84	27,1	135	22,7
B2	87	30,4	31	10,0	118	19,8
C	115	40,2	2	0,6	117	19,6
D	15	5,2	-	-	15	2,5
E	5	1,7	2	0,6	7	1,2
Total	286	100	310	100	596	100

Pode-se perceber a existência de uma diferença expressiva entre a condição econômica das famílias dos escolares das duas escolas analisadas. Na escola privada, 61,6% de crianças distribuem-se no nível econômico A1 e A2. Na escola pública, encontram-se 70,6% nas classes B2 e C.

Em relação à frequência de consumo usual de arroz polido, pode-se perceber (Figura 1) que este cereal é consumido pela maioria dos escolares

das duas escolas, porém os alunos da escola pública apresentam consumo significativamente maior ($p > 0,001$). Em estudo realizado no Nordeste brasileiro, para avaliar os alimentos consumidos habitualmente mais de 4 vezes/semana, o arroz e feijão destacaram e foram consumidos por mais de 90,0% dos adolescentes⁽¹⁴⁾. Um número considerável de alunos (33,9%) reportou um consumo raro ou ausente de arroz em sua dieta usual.

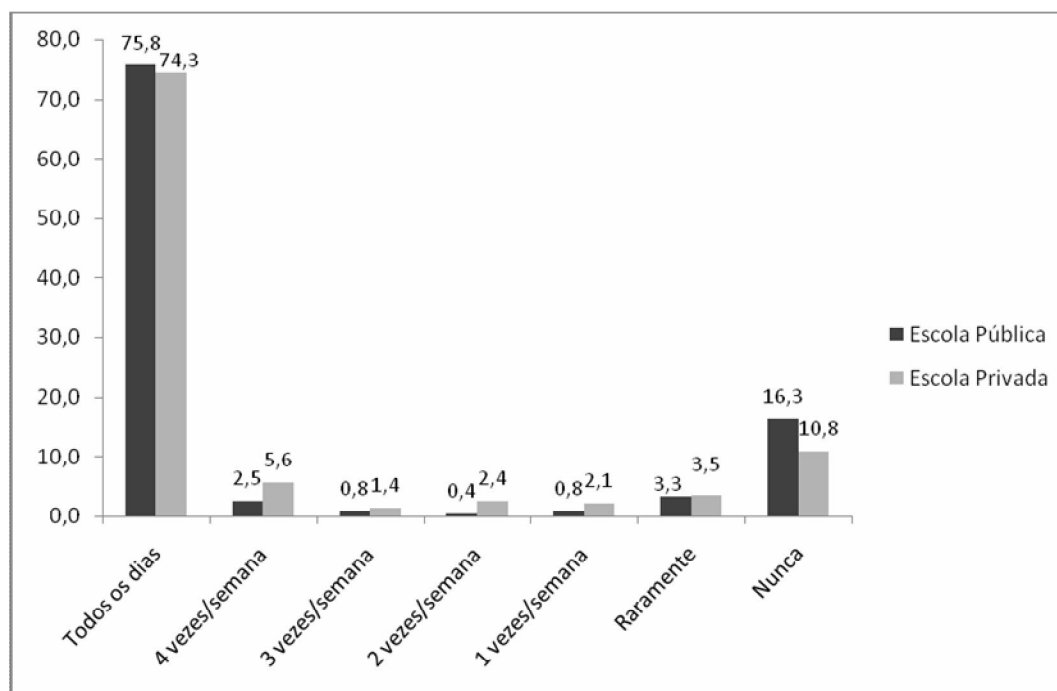


Figura 1. Frequência alimentar de consumo usual de arroz, entre alunos de escola pública e privada do Município de Maringá/PR, 2006.

Na população brasileira, o feijão é considerado alimento de consumo habitual, porém ressalta-se a importância de seu consumo juntamente com o de arroz, pela adequação da composição nutricional desta mistura⁽¹⁵⁾. No presente estudo, o feijão foi significativamente mais consumido pelos alunos da escola pública ($p < 0,001$).

Na figura 2, há uma parcela do grupo estudado (21,6%) que raramente ou nunca consomem feijão, independentemente da escola, isto pode, dependendo dos outros alimentos incluídos na dieta, vir a comprometer a qualidade da mesma.

Alterações na estrutura de consumo e hábitos alimentares levaram à variação das despesas das famílias com alimentos básicos como arroz e feijão, que apresentaram sensíveis reduções das quantidades adquiridas, o que tem alterado o perfil nutricional da população⁽¹⁶⁾.

Estudo realizado, no período de 1975 a 1997, com crianças e jovens na faixa etária entre seis a 18 anos, demonstrou que a prevalência de baixo peso foi reduzida de 14,8% para 8,6%, e o sobrepeso/obesidade foi elevado de 4,1% para 13,9%⁽¹⁷⁾. Estes dados possibilitam a conjectura de que a substituição de alimentos básicos na dieta usual, dentre os quais o arroz e o feijão, pode ter contribuído para o aumento do excesso de peso dessa população, provavelmente pelo fato de estes terem sido substituídos por alimentos de maior densidade calórica.

Os resultados deste estudo vêm somar aos obtidos por outros autores⁽¹⁵⁾, no sentido de reforçar que a dieta usual de crianças e adolescentes precisa ser monitorada e constitui importante subsídio às políticas de saúde e intervenção nas escolas, serviços e comunidade.

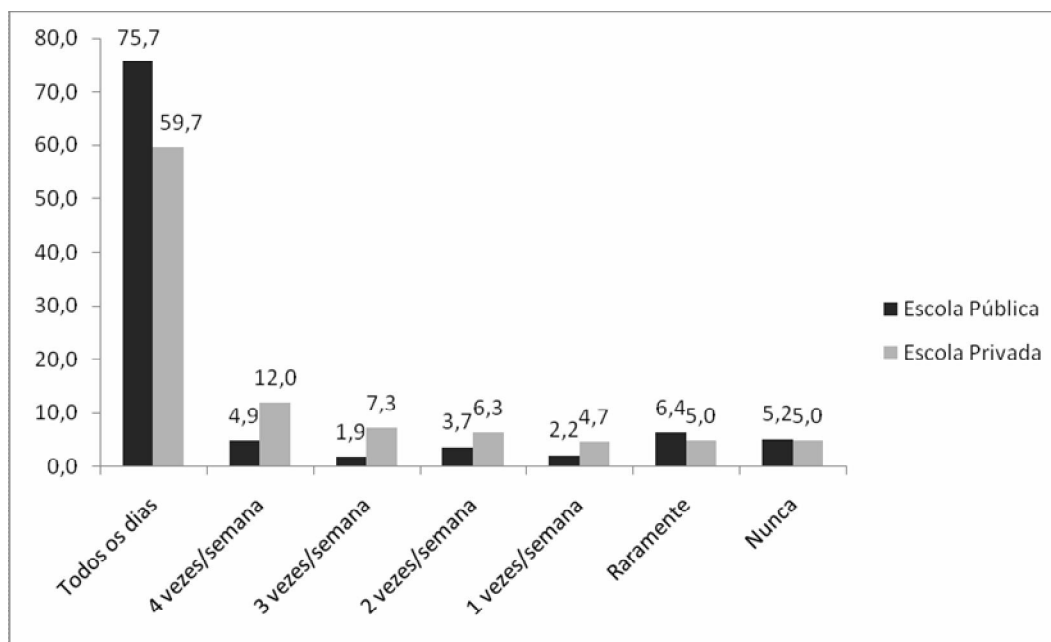


Figura 2. Frequência de consumo usual de feijão, entre alunos de escolas pública e privada do Município de Maringá/PR, 2006.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alimentos básicos da dieta do brasileiro, o arroz e o feijão, estão sendo gradativamente substituídos, ao longo dos anos, por alimentos industrializados. Este fato, associado a outras alterações do estilo de vida e mesmo da dieta, têm contribuído para o aumento da incidência de doenças crônicas não-transmissíveis em todos os níveis da população.

Os resultados deste estudo permitem observar diferença de consumo de arroz e feijão entre

escolares de diferentes classes econômicas, com prejuízo maior para aqueles de maior renda.

A garantia de uma boa alimentação e nutrição, do ponto de vista social e biológico, depende do acesso à informação, orientação e educação alimentar. Assim, a educação alimentar de crianças e adolescentes precisa ser incluída no eixo escola-família-sociedade para que práticas e hábitos alimentares simples e saudáveis sejam incentivados e promovidos, a começar pelo consumo do arroz e do feijão.

PARTICIPATION OF THE MIXTURE RICE AND BEANS IN THE STUDENTS' COMMON DIET OF A PUBLIC AND A PRIVATE SCHOOL OF MARINGÁ/PR

ABSTRACT

In the last three decades, there has been a decline in the consumption of basic and traditional staples of the Brazilian diet, such as rice and beans. This study analyzes the frequency of consumption of rice and beans in 596 students between 6 and 10 years of age, from a private and a public school in Maringá/Pr, using a questionnaire on frequency of food intake and economical status of the families. The data were tabulated in Excel 2003 and statistical tests were analyzed in Statistic 6.0, considering significant differences of $p > 0.001$. Of the total appraised students, 51.2% were females. The economical status between the two analyzed schools was quite disparate. The usual intake frequency of rice happens for most students; however, in the public school there was a greater concentration of intake of this food (75.8%). Beans were consumed much more by the students of the public school; however, 21.6% of students of both schools rarely or never consume beans. Basic staples of the Brazilian diet, such as rice and beans, and healthy food practices, and their intake should be encouraged.

Key words: *Oryza sativa*. Food consumption. Diet surveys.

PARTICIPACIÓN DE LA MEZCLA ARROZ Y JUDÍA, EN LA DIETA USUAL DE ALUMNOS DE ESCUELA PÚBLICA Y PRIVADA DE MARINGÁ/PR

RESUMEN

En las últimas tres décadas, hubo caída en el consumo de alimentos básicos y tradicionales de la dieta del brasileño, como el arroz y la judía. Este estudio analiza la frecuencia del consumo usual de arroz y judía, en 596 alumnos entre seis a diez años, de una escuela privada y una escuela pública de Maringá/PR, a través de cuestionario de frecuencia de consumo alimentar y clasificación económica de las familias. Los datos fueron analizados en el Excel 2003, y testes estadísticos fueron analizados en el Statistic 6.0, considerando diferencias significativas $p > 0,001$. Del total de los alumnos evaluados, 51,2% eran del sexo femenino. La clasificación económica entre las dos escuelas analizadas tuvo diferencia expresiva. La frecuencia alimentar usual de arroz sucede por la mayoría de los alumnos, pero, en la escuela pública, hay mayor concentración de consumo de este alimento (un 75,8%). La judía fue significativamente más consumida por los alumnos de la escuela pública, pero, el 21,6% de los alumnos de ambas las escuelas raramente o nunca consumen judía. Alimentos básicos de la dieta del brasileño, como arroz y judía y prácticas alimentares saludables deben ser incentivados.

Palabras Clave: Oriza sativa. Consumo de alimentos. Encuestas sobre dietas.

Agradecimentos: Ao CNPq - agência financiadora da pesquisa e aos membros do GREPO que participaram da coleta e tabulação dos dados.

REFERÊNCIAS

1. Rotenberg S, Vargas S. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2004; 4(1):85-94.
2. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes, NS, Monteiro, CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev Saude Publica*. 2005;39(4):530-40.
3. Empresa Brasileira de Pesquisa Pecuária [homepage na Internet]. [acesso em 2007 jul. 09]. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/htm/>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na Internet]. [acesso em 2007 jul. 12]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pamclo/2002_2006/comentario.pdf
5. Alvim AM, Waquil PD. Efeitos do acordo entre o Mercosul e a União Européia sobre os mercados de grãos. *Rev Econ Sociol Rural*. 2005;43(4):703-23.
6. Arruda BKG. O desafio da alimentação e nutrição. *Cad Saude Publica*. 1985; 1(3): 296-304.
7. Marchioni DML, Fisberg RM, Góis Filho, JF, Kowalski, LP, Carvalho MB, Abrahão, M, et al. Fatores dietéticos e câncer oral: estudo caso-controle na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2007; 23(3): 553-64.
8. Silveira FG, Servo LM, Menezes T, Piola SF. Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas Brasília, DF: Ipea; 2007.
9. Uauy R, Albala C, Kain J. Obesity trends in Latin American: transiting from under- to overweight. *J Nutr*. 2001;131(3):893-9.
10. Viana V. Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Aná. Psicológica*. 2002; 20(4):611-24.
11. Perez-Rodrigo C, Aranceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutr*. 2001;4(1A):131-9.
12. Sharma M. School-based interventions for childhood and adolescent obesity. *Obes Rev*. 2006;7(3):261-9.
13. Robinson TN. Does television cause childhood obesity? *JAMA*. 1998; 279(12): 959-60.
14. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. [homepage na Internet]. [acesso em 2006 mar. 10] Disponível em <http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf>
15. Santos JS, Costa MCO, Nascimento Sobrinho CL, Silva MCM, Souza KEP, Melo BO. Anthropometric profile and food intake of adolescents in Teixeira de Freitas - Bahia, Brazil. *Rev Nutr*. 2005;18(5):623-32.
16. Vasconcelos FAG. Historical tendencies of diet studies in Brazil. *Hist Cienc Saude Manguinhos*. 2007;14(1):197-219.
17. Wang Y, Monteiro CA, Popkin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *Am J Clin Nutr*. 2002;75(6):971-7.

Endereço para correspondência: Caroline Filla Rosaneli. Avenida Tiradentes, n. 963, Zona 1. CEP 87013-260, Maringá/PR, e-mail: caroline.rosaneli@pucpr.br .