

CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS, PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAL DE FEIJÕES

Alcido Elenor Wander¹
Rosaura Gazzola²
Jussara Gazzola³
Tiago Ribeiro Ricardo⁴
Fernando Luis Garagorry⁵

RESUMO

Neste trabalho são aportados dados sobre os feijões na alimentação dos brasileiros, assim como uma avaliação do mercado internacional de feijões dos tipos comum (*Phaseolus vulgaris*) e caupi (*Vigna unguiculata*), considerando produção, exportação e importação, e mostrando o comportamento e oscilações dos principais países. Com base nos dados secundários obtidos e analisados, foi possível identificar que Brasil, Índia, Myanmar, China e Estados Unidos são os cinco maiores produtores, representando mais de 58% da produção mundial. Ruanda e Burundi são os países com maior densidade de produção de feijões (12,40 t/km² e 7,29 t/km², respectivamente). O percentual dos feijões produzidos que é transacionado internacionalmente tem aumentado continuamente, mas ainda está abaixo dos 20%. Os principais países exportadores do produto são China, Myanmar, EUA, Canadá e Argentina, que juntos são responsáveis por 77,7% do total exportado. As exportações do Canadá estão em franca ascensão. Os principais países importadores do produto são Índia, Brasil, EUA, Reino Unido e Japão. Entre os grandes importadores, apenas os EUA apresentam tendência definida, que é de aumento das importações. O Brasil importa feijões, principalmente da China e da Argentina, e começa a exportar feijões para alguns países, como Venezuela, Japão, Portugal, Estados Unidos e Angola.

Termos para indexação: comércio exterior, exportações, importações, nutrição, *Phaseolus vulgaris*, *Vigna unguiculata*.

¹ Agrônomo, Doutor em Ciências Agrárias (Economia Agrícola), pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Rodovia GO-462, Km 12, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. alcido.wander@embrapa.br

² Engenheira-agrônoma, Doutora em Agronomia, pesquisadora da Secretaria de Gestão e Estratégia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa/SGE), Embrapa Sede, PqEB, Av. W3 Norte (final), Asa Norte, CEP 70770-901 Brasília, DF. rosaura.gazzola@embrapa.br

³ Nutricionista, Doutora em Ciência dos Alimentos, professora do departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Universitário – Trindade, CEP 88040-970 Florianópolis, SC. juggazzola@ccs.ufsc.br

⁴ Engenheiro-agrônomo, Mestre em Agronegócios (Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais). tiagorrr@yahoo.com.br

⁵ Estatístico, Doutor em Pesquisa Operacional, pesquisador da Secretaria de Gestão e Estratégia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa/SGE). fernando.garagorry@embrapa.br

NUTRITIONAL ATTRIBUTES, PRODUCTION AND GLOBAL TRADE OF DRY BEANS

ABSTRACT

This paper provides data on dry beans as food for the Brazilian population as well as a study about the international market for common beans (*Phaseolus vulgaris*) and cowpeas (*Vigna unguiculata*), which was carried out considering production, exports and imports, and showing the general and the oscillatory behavior of the main countries. Based on secondary data, which were analyzed, it became possible to identify Brazil, India, Myanmar, China and the United States as the main five producers. They represent more than 58% of the world production. Rwanda and Burundi are the countries with the highest density of dry beans production (12.40 and 7.29 tons per square kilometer, respectively). The internationally traded share of the bean production has increased continuously, but is still below 20%. The main exporters are China, Myanmar, USA, Canada and Argentina. Together, they represent 77.7% of the global dry bean exports. Canada's exports are booming. The main importers are India, Brazil, USA, United Kingdom and Japan. Among the major importers, only USA shows a clear trend regarding imports, which is an upward trend. Brazil imports dry beans mainly from China and Argentina and is starting to export them to some countries, like Venezuela, Japan, Portugal, USA and Angola.

Index terms: exports, imports, international trade, nutrition, *Phaseolus vulgaris*, *Vigna unguiculata*.

INTRODUÇÃO

Entre os alimentos vegetais mais ricos em proteínas estão as leguminosas. Quando cozidas, contêm de 6% a 11% de proteína. A faseolina é a principal proteína estocada no feijão comum, tanto de linhagens selvagens como de cultivadas, com ação hipocolesterolêmica. O extrato de feijão comum é indicado como agente terapêutico para controlar a obesidade e o diabetes de forma efetiva e segura, quando adequadamente processado.

Entre as leguminosas estão incluídos todos os feijões e também as lentilhas, ervilhas secas, fava, tremoço, soja e grão-de-bico. Os feijões contêm ainda carboidratos complexos (amido) e são ricos em fibra alimentar, vitaminas do complexo B, ferro, cálcio e outros minerais, bem como em compostos bioativos (inibidores de proteases).

Contêm pequenas quantidades de lipídios, quase todos do tipo insaturado. São normalmente preparados e cozidos a partir de sua forma seca, restando grande parte de seus nutrientes originais.

Embora sejam ricos em ferro, esse nutriente é menos biodisponível que o fornecido por alimentos de origem animal, como as carnes. Entretanto,

para aumentar a utilização biológica desse mineral, recomenda-se o consumo concomitante de alimentos ricos em vitamina C, provenientes das frutas cítricas e verduras (HALLBERG et al., 2000).

A maior parte da proteína da alimentação típica brasileira era originariamente fornecida pela combinação de feijão e arroz. As proteínas dos feijões, combinadas com as do arroz, na proporção de 1 parte de feijão para 2 partes de arroz, são uma fonte completa de proteína para os seres humanos (ANGELIS et al., 1982a; 1982b; BRASIL, 2005). Já a alimentação constituída basicamente por mandioca e feijão, tradicionalmente representada pela farinha com feijão, é deficiente em proteínas, bem como em outros nutrientes essenciais.

A análise de pesquisas de orçamento familiar (POF) realizadas até 2002–2003 revelavam uma tendência crescente de substituição de alimentos básicos e tradicionais na dieta brasileira (como arroz, feijão e hortaliças) por bebidas e alimentos industrializados (como refrigerantes, biscoitos, carnes processadas e comida pronta), implicando aumento na densidade energética das refeições e padrões de alimentação capazes de comprometer a autorregulação do balanço energético dos indivíduos e aumentar o risco de obesidade na população (LEVY-COSTA et al., 2005).

Os dados atuais apresentam uma queda significativa do consumo familiar domiciliar de arroz e feijão entre as duas pesquisas (2002–2003 e 2008–2009). Alguns produtos como o arroz com feijão, composição tradicional das refeições no país, apresentaram uma redução considerável nas quantidades adquiridas para o consumo domiciliar. Enquanto na POF 2002–2003, a quantidade média per capita adquirida de arroz polido foi de 24,546 kg (IBGE, 2004), na POF 2008–2009, essa média foi de 14,609 kg, uma queda de 40,5%. Com relação ao feijão, as aquisições médias dessa leguminosa passaram de 12,394 kg para 9,121 kg, uma redução de 26,4% (IBGE, 2010b).

A despesa monetária com o feijão é menor quanto maior for o nível de renda (IBGE, 2010b). Entre os produtos e grupos selecionados, o arroz (27,640 kg) e o feijão (10,344 kg) foram os únicos que apresentaram médias maiores que as médias do total no Brasil (26,499 kg e 9,121 kg, respectivamente) nas faixas de rendimentos totais mais baixos. Quando consideradas as diferenças entre as médias das aquisições desses produtos pelas famílias da faixa de menor rendimento total e as de maior, observa-se que, nestas, o arroz teve uma média 33% menor (18,582 kg) e o feijão, 29% menor (7,347 kg) (IBGE, 2010b).

Segundo a POF 2008–2009, a obesidade é maior entre adolescentes com mais renda. A renda está diretamente vinculada ao excesso de peso: este ocorre três vezes mais entre os rapazes de maior renda do que entre os de menor renda (34,5% contra 11,5%). Entre as pessoas do sexo feminino, a diferença foi de 24% para 14,2%. A obesidade foi registrada em 8,2% dos jovens de maior renda e em 9,2% dos jovens na faixa de um a dois salários mínimos; entre as moças, variou em torno de 4% nas faixas intermediárias de renda, sendo menor nos dois extremos (IBGE, 2010a).

A diminuição no consumo de feijões resultou em uma redução importante na ingestão de fibra alimentar, que era de 20 g na década de 1970 e de 12 g na década de 1990 (MENEZES et al., 2001). Existem evidências de que os alimentos com alto teor de fibras, de uma forma geral e, em particular, os que contêm fibras solúveis – entre esses os feijões – protegem contra a hiperlipidemia e também são benéficos para pessoas portadoras de diabetes, uma vez que o feijão é considerado um alimento de baixo índice glicêmico. Contrariamente, alimentos que possuem um alto índice glicêmico provocam aumento da insulina, pois o processo de armazenamento de gordura corporal é regulado por meio da ação da insulina, e estados de hiperinsulinemia promovem ganho de peso. Nesse contexto, a importância nutricional da combinação arroz e feijão deve ser mantida, valorizada e incentivada como identidade da nossa cultura alimentar, tendo em vista a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira.

Por outro lado, analisando o agronegócio brasileiro, percebe-se que este possui vantagens comparativas na produção de alguns produtos importantes. Os feijões⁶, que sempre foram um produto importante na alimentação dos brasileiros, fazem parte da pauta de importações do Brasil e podem vir a ser exportados em maiores quantidades nos próximos anos, ou seja, o Brasil é um país importante no cenário mundial dos feijões como produtor e importador.

Segundo o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) divulgado pelo IBGE em junho de 2011, na safra 2010/2011 o país produziu 3,8 milhões de toneladas em 3,9 milhões de hectares, com uma produtividade média de 975 kg/ha. Na primeira safra, foram produzidas 1,98 milhão de toneladas em 2,35 milhões de hectares (845 kg/ha); na segunda, 1,39 milhão de toneladas

⁶ O termo feijões abrange as duas espécies mais cultivadas: feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) e feijão caupi (*Vigna unguiculata*). O conjunto de feijões é descrito internacionalmente como “dry beans”.

em 1,39 milhão de hectares (1.000 kg/ha); e, na terceira safra, 0,44 milhão de toneladas em 0,17 milhão de hectares (2.563 kg/ha).

Considerando-se os vários tipos de feijões, a principal região produtora em termos de quantidade produzida é o Sul, seguido da região Nordeste e do Sudeste. Considerando-se a área plantada, o maior destaque é o Nordeste, seguido do Sul e do Sudeste. Já as maiores produtividades são obtidas na região Centro-Oeste, seguida do Sudeste e do Sul (Tabela 1).

As maiores produtividades do Centro-Oeste estão associadas a uma maior presença da terceira safra nessa região, que é cultivada sob irrigação, assegurando maiores níveis de produtividade.

Fundamental para a segurança alimentar e nutricional, sobretudo para classes mais carentes da população, o feijão representa um dos pilares da dieta brasileira. Atualmente o consumo per capita vem apresentando leve aumento e, em 2010, situou-se na ordem de 17,06 kg/hab./ano. Diversos aspectos culturais determinam grandes variações regionais quanto ao gosto e à preferência por tipos de grãos consumidos.

Nos últimos 20 anos (1990-2009), o Brasil reduziu sua área de plantio em torno de 12%. Mesmo assim, a produção de feijão aumentou em 56%, graças ao expressivo aumento da produtividade média (78%). Mesmo com o aumento

Tabela 1. Produção, área plantada e produtividade nacional e por região geográfica nas safras 2009/2010 e 2010/2011.

Região	Produção (1.000 toneladas)		Área Plantada (1.000 hectares)		Produtividade (kg/ha)	
	2009/2010 ⁽¹⁾	2010/2011 ⁽²⁾	2009/2010 ⁽¹⁾	2010/2011 ⁽²⁾	2009/2010 ⁽¹⁾	2010/2011 ⁽²⁾
Sul	1.077,2	1.086,2	738,0	713,7	1.460	1.522
Sudeste	972,1	960,4	626,5	595,2	1.552	1.614
Nordeste	698,1	1.047,5	1.843,6	2.045,6	379	512
Centro-Oeste	493,2	594,8	257,7	376,2	1.914	1.581
Norte	81,9	108,2	143,0	141,6	573	764
Brasil	3.322,5	3.796,9	3.608,8	3.872,3	921	981

⁽¹⁾ Dados preliminares, sujeitos a mudanças.

⁽²⁾ Dados estimados, sujeitos a mudanças.

Fonte: Conab (2011) – levantamento de junho de 2011.

da produção, o país não produz o suficiente para atender ao mercado interno, cujo consumo aumentou em 10,94% somente de 2004 a 2010.

A análise do mercado mundial e a identificação dos países produtores, importadores e exportadores dão uma noção da importância dos feijões para o mundo, justificando ou não o desenvolvimento de políticas para essa cultura no Brasil, e também mostram uma perspectiva de mercado.

O objetivo deste trabalho foi mostrar, por meio de dados atualizados, a contribuição do feijão (feijão comum e caupi), como fonte de proteína, à mesa dos brasileiros, bem como descrever o perfil da produção e do comércio internacional de feijões.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os dados de volume de produção, exportações e importações dos países foram obtidos das bases ProdSTAT e TradeSTAT da FAO (2011) e importados para uma planilha Excel.

Para descrever o perfil da produção de feijões, foram acessados os dados de produção de feijões por país de 1961 a 2009. Com esses dados, foram identificados os principais produtores e a evolução de sua produção no período considerado.

Para identificar possíveis mudanças no perfil da produção, das exportações e das importações, os países foram classificados em ordem decrescente de sua participação nesses itens. Em seguida, foram acumulados pelo menos 25%, 50%, 75% e 100%, correspondendo a quatro quartéis⁷ (Q4, Q3, Q2 e Q1). Com base no número de países em cada quartel Q4, Q3, Q2 e Q1, foi avaliada a evolução do perfil de cada elemento (produção, exportação e importação). A produção foi avaliada nos anos 1961, 1975, 1990 e 2009. Já a exportação e a importação foram avaliadas somente a partir de 1986, pelo fato de não haver dados disponíveis para anos anteriores. Nesse caso, foi considerado o número de países nos quatro quartéis nos anos de 1986, 1995 e 2009.

⁷ Um quartel representa, numa distribuição de frequência, um conjunto de valores compreendidos entre dois quartis consecutivos. Um quartil representa o ponto de 25%, 50%, 75% e 100%, enquanto o quartel representa o intervalo compreendido entre os quartis. (QUARTEL, 2004).

A densidade de produção permite uma aproximação da real presença e importância da produção de feijões nos países. É calculada dividindo-se o volume produzido pelo país pela sua superfície total. Isso elimina possíveis vieses em virtude da superfície territorial dos países, que apresentam grandes amplitudes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção mundial de feijões

A produção mundial de feijões aumentou 115,9% de 1961 a 2009. Segundo dados da FAO (2011), os cinco principais países produtores, considerando-se a produção média nos anos de 2007 a 2009, são Brasil, Índia, Myanmar, China e Estados Unidos, que juntos representam aproximadamente 58% da produção mundial (Figura 1).

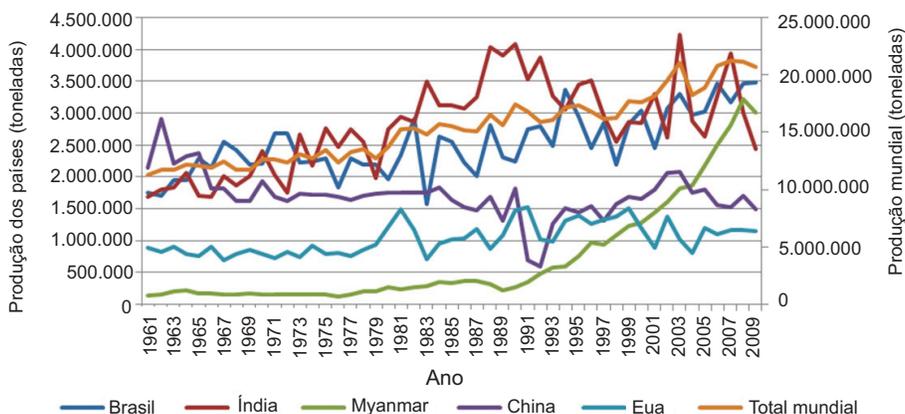


Figura 1. Produção anual de feijões, em toneladas, mundial e dos cinco maiores países produtores, de 1961 a 2009.

Fonte: FAO (2011).

O Brasil passou de 2º para 1º produtor mundial, tendo disputado inicialmente com a China e posteriormente com a Índia o título de maior

produtor mundial. Sua produção cresceu 99,9% no período considerado.

A Índia, que em 1961 disputava o 2º lugar com o Brasil, cresceu rapidamente em importância, tendo sido líder absoluto durante a década de 1970 até meados da década de 1990, quando sua produção passou a cair, enquanto a do Brasil subia. Na segunda metade da década de 2000, a Índia voltou a ter aumentos consideráveis na sua produção, tendo ultrapassado o Brasil em alguns anos. No período, a Índia acumulou um aumento de 44,8% na produção.

Myanmar se destaca como um país que aumentou consideravelmente sua produção a partir de 1990, sendo atualmente o 3º maior produtor mundial, inclusive com possibilidade de ultrapassar o Brasil e a Índia nos próximos anos, se sua produção continuar crescendo no mesmo ritmo que o do período de 2006 a 2009. Sua produção cresceu 2.085% no período estudado.

A China, que era o principal produtor em 1961, começou a perder importância em meados da década de 1960, quando foi ultrapassada por Brasil e Índia. Em 2006 a China perdeu o 3º lugar para Myanmar. No período estudado, a China registrou queda de 30,8% na sua produção, sendo atualmente o 4º maior produtor mundial.

Os Estados Unidos apresentam uma evolução da produção similar à do Brasil até o final da década de 1990, quando começaram a apresentar tendência de ligeira queda na produção, e são o 5º maior produtor mundial do produto. Durante o período analisado, sua produção cresceu 28,4%.

A distribuição dos países produtores de feijões por quartéis, acumulados segundo o volume de produção, nos anos de 1961, 1975, 1990 e 2009, mostra que nos quartéis superiores (Q3 e Q4) as alterações foram pequenas, pois a participação dos maiores produtores se manteve relativamente estável ao longo do período. O aumento do número de países no Q1 está relacionado ao surgimento de novos países produtores que, em alguns casos, não existiam no período inicial (Tabela 2).

Assim, apesar de ter ocorrido um aumento na produção mundial de feijões no período, não houve grandes mudanças na distribuição da produção entre países, ou seja, as alterações no número de países responsáveis por essa produção não foram significativas. O que ocorreu foi, em alguns casos,

a substituição de países que eram importantes no passado por outros, cuja importância aumentou no presente.

Tabela 2. Distribuição de países produtores de feijões por quartéis segundo o volume produzido nos anos de 1961, 1975, 1990 e 2005.

Quartéis	Número de países por quartel				Total
	Q1 (100%)	Q2 (75%)	Q3 (50%)	Q4 (25%)	
1961	88	6	2	2	98
1975	87	8	2	1	98
1990	89	7	2	2	100
2005	117	9	2	2	130

Fonte: dados da FAO (2011).

A densidade de produção⁸ de feijões, medida em toneladas produzidas por quilômetro quadrado de superfície total dos países, é apresentada para os anos 1961 (Tabela 3) e 2009 (Tabela 4).

Tabela 3. Dez países com as maiores densidades de produção de feijões, medidas em toneladas produzidas por quilômetro quadrado de superfície, em 1961.

País	Continente	Produção (t)	Superfície (km ²)	Densidade (t/km ²)
Burundi*	África	230.000	27.830	8,26
Ruanda	África	86.575	26.338	3,29
Haiti	Caribe	37.500	27.750	1,35
Coreia do Norte	Ásia	150.000	120.540	1,24
Malta**	Europa	321	316	1,02
Japão	Ásia	314.900	377.835	0,83
Portugal	Europa	68.629	92.391	0,74
Bulgária	Europa	79.912	110.912	0,72
Itália	Europa	187.500	301.318	0,62
Romênia	Europa	134.800	238.391	0,57

* Esse país era dependente da Bélgica até 1962.

** Esse país era dependente do Reino Unido até 1964.

Fonte: dados de produção da FAO (2011) e de superfície de Nações Unidas (2007).

⁸ A densidade de produção é uma grandeza calculada para relacionar a quantidade produzida (toneladas) com o tamanho dos países (km²). Assim, países com menor superfície podem ter uma presença significativa da produção de feijões, o que não é capturado pela produção total, se não for considerada também a superfície territorial desses países.

Tabela 4. Dez países com a maior densidade de produção de feijões, medida em toneladas produzidas por quilômetro quadrado de superfície, em 2009.

País	Continente	Produção (t)	Superfície (km ²)	Densidade (t/km ²)
Ruanda	África	326.532	26.338	12,40
Burundi	África	202.934	27.830	7,29
Myanmar	Ásia	3.000.000	678.500	4,43
El Salvador	América Central	80.110	21.040	3,81
Haiti	Caribe	77.599	27.750	2,80
Uganda	África	452.000	241.038	1,88
Coreia do Norte	Ásia	216.305	120.540	1,79
Guatemala	América Central	188.936	108.889	1,74
Nicarágua	América Central	213.464	129.494	1,64
Malawi	África	171.420	118.484	1,45

Fonte: dados de produção da FAO (2011) e de superfície das Nações Unidas (2007).

Nota-se que Burundi era e continua sendo o país com a maior densidade de produção de feijões ao longo do período estudado. No entanto, observa-se uma ligeira diminuição no seu valor, o qual em 1961 era elevado, se comparado aos dos demais países naquela época (Tabelas 2 e 3).

Com exceção do país com a maior densidade, nos nove demais houve um aumento considerável da densidade de produção no período estudado. Alguns países que já estavam entre os dez países com a maior densidade em 1961 continuaram entre os dez primeiros. É o caso de Ruanda, Burundi, Haiti e Coreia do Norte, com destaque para Ruanda, onde a densidade passou de 3,29 t/km² em 1961 para 12,40 t/km² em 2009. É notável, também, que em 1961 apenas cinco dos dez principais países tinham densidades acima de 1,0 t/km². Em 2009 todos os dez principais países já tinham densidades acima de 1,0 t/km² (Tabelas 2 e 3).

Também é notável que em 1961 houvesse vários países europeus entre os dez países de maior densidade de produção de feijões. Em 2009, não havia mais nenhum país europeu entre os dez principais países. Por outro lado, surgiram países da América Central, África, Caribe e Sul da Ásia entre os dez países de maior densidade de produção de feijões (Tabelas 2 e 3).

O comércio internacional de feijões

Os feijões representam um produto usado basicamente como alimento humano. E, historicamente, o percentual da produção destinado ao comércio

externo nunca chegou a 20% do total produzido. No período 1989–2008, no entanto, observa-se uma tendência de aumento ($R^2=0,7009$) do percentual da produção exportado pelos países produtores (Figura 2). Assim, conforme dados da FAO (2011), a quantidade exportada mundialmente cresceu mais que a produção.

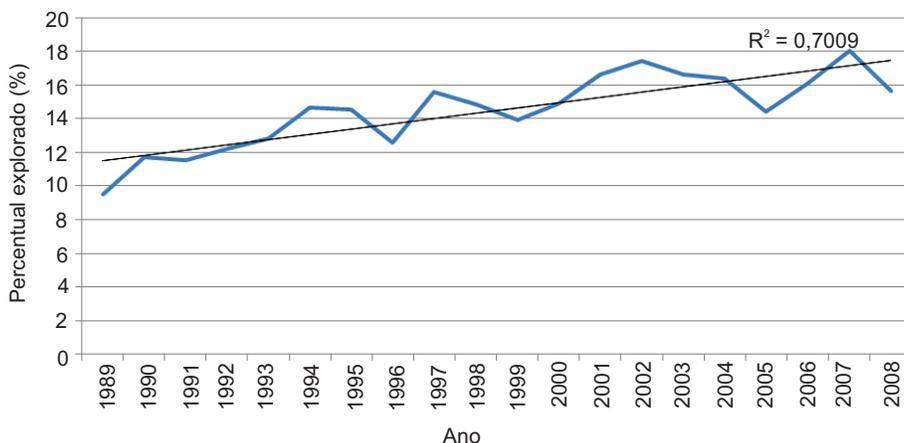


Figura 2. Evolução do percentual da produção mundial de feijões destinado à exportação, de 1989 a 2008.

Fonte: dados da FAO (2011).

Os exportadores de feijões

De 1994 a 2008, os cinco principais países exportadores de feijões foram: China, Myanmar, Estados Unidos, Canadá e Argentina (FAO, 2011). Juntos, em 2008, esses países exportaram 77,7% do total mundial. Até 1991 a Tailândia também exportava quantidades significativas (acima de 100 mil toneladas/ano) de feijões. China, Myanmar, Estados Unidos e Argentina não apresentaram tendência definida em suas exportações de feijões de 1989 a 2008. Já o Canadá, o 4º maior exportador mundial de feijões, mostrou uma evidente tendência ($R^2=0,9205$) de aumento de suas exportações de 1989 a 2008 (Figura 3).

Analisando-se as exportações da China, percebe-se uma relativa pulverização, em que um grande número de países recebe parte das exportações,

sem que algum país predomine como importador. As exportações americanas abastecem diversos países, com destaque para o México, o Canadá e o Reino Unido. O Canadá exporta feijões para diversos países, porém, são os Estados Unidos que recebem a maior parte das exportações canadenses de feijões. Já a Argentina, que também exporta feijões para diversos países, tem o Brasil e a Espanha como seus principais clientes (Tabela 5).

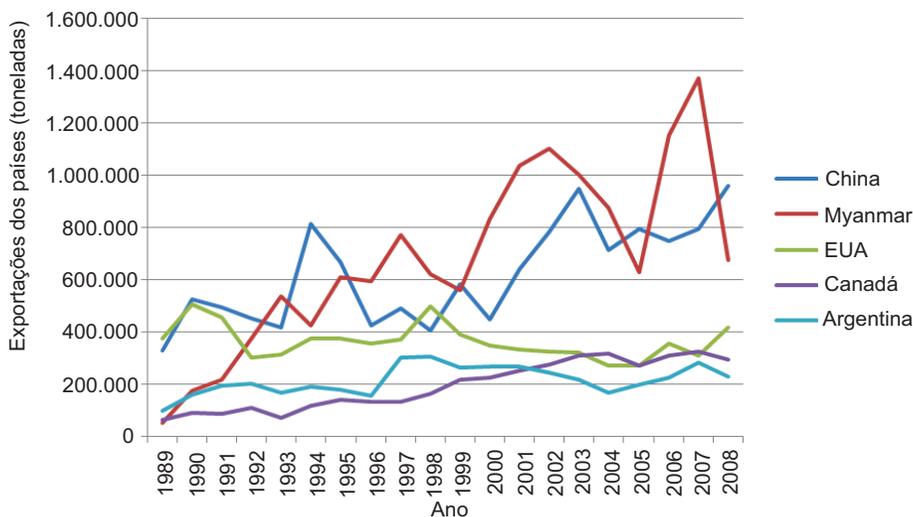


Figura 3. Evolução das exportações de feijões, em toneladas, dos cinco principais países exportadores de 1989 a 2008.

Fonte: dados da FAO (2011).

Tabela 5. Destino das exportações dos principais países exportadores de feijões, em 2008.

Exportador	Principais destinos
China	Exportação pulverizada para um grande número de países; não há predominância de nenhum país como destino principal
Estados Unidos	Diversos países, com destaque para México, Canadá e Reino Unido
Canadá	Diversos países, mas principalmente os Estados Unidos
Argentina	Diversos países, com destaque para Brasil e Espanha

Fonte: FAO (2011).

Não há informações disponíveis sobre os destinos das exportações de feijões de Myanmar no ano de 2008. Essas informações também não estão disponíveis na base da FAO para os anos de 2007, 2006 e 2005. Entretanto, analisando-se as importações de feijões em nível mundial, Myanmar aparece como principal fornecedor da Índia. Além disso, esse país também é um importante fornecedor do Japão.

A distribuição dos países exportadores de feijões por quartéis, acumulados segundo a quantidade exportada, nos anos de 1988, 1998 e 2008, mostra que nos quartéis superiores (Q3 e Q4) praticamente não houve alterações, pois a participação dos maiores exportadores se manteve relativamente estável ao longo do período, de 70% a 85% do total exportado. O aumento do número de países no Q1 está relacionado ao surgimento de novos países exportadores que, em alguns casos, não existiam no período inicial ou que não exportavam e, nos últimos anos, passaram a exportar feijões (Tabela 6).

Tabela 6. Distribuição de países exportadores de feijões por quartéis segundo a quantidade exportada nos anos de 1988, 1998 e 2008.

Quartéis	Número de países por quartel				Total
	Q1 (100%)	Q2 (75%)	Q3 (50%)	Q4 (25%)	
1988	59	3	1	2	65
1998	104	1	2	1	108
2008	112	2	2	1	117

Fonte: dados da FAO (2011).

Os importadores de feijões

Os cinco principais países importadores de feijões são: Índia, Brasil, Estados Unidos, Reino Unido e Japão (FAO, 2011). Juntos, esses países importaram 38,8% do total em 2008, o que demonstra que a concentração das importações é bem menor que a das exportações. O Brasil, que foi o maior importador de feijões em 1997 e em 1998, caiu para a posição de sexto maior país importador em 2005. Em 2008 o Brasil voltou a ser o segundo maior importador. Entre os maiores importadores, apenas os Estados Unidos apresentam tendência de aumento nas importações ($R^2=0,869$) ao longo do tempo. Nos demais países importadores, não há tendências definidas (Figura 4). A Índia tornou-se o

maior importador de feijões a partir de 2001, demonstrando uma tendência de acentuado crescimento no volume importado de feijões.

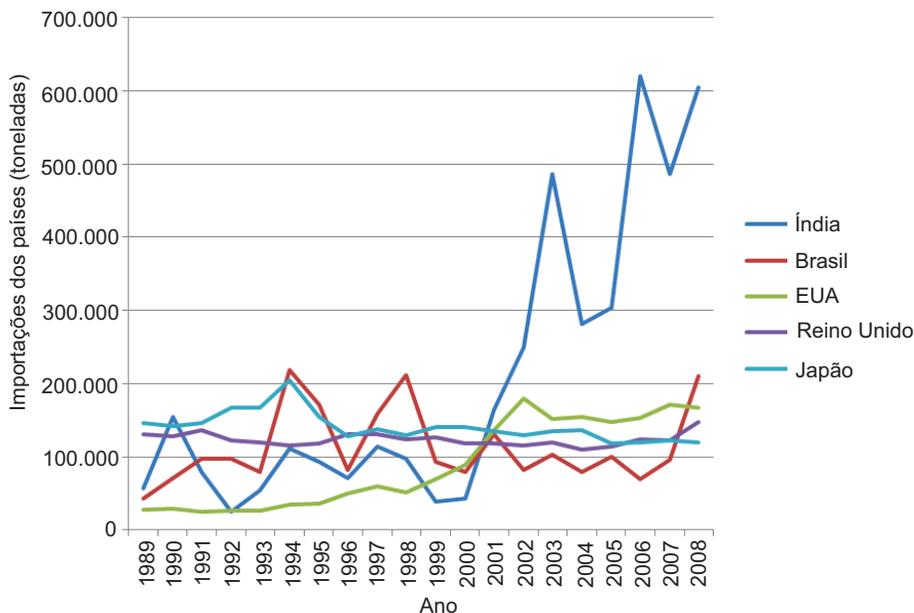


Figura 4. Evolução das importações de feijões, em toneladas, dos cinco principais países importadores de 1989 a 2008.

Fonte: dados da FAO (2011).

A maior parte das importações de feijões da Índia em 2008 era proveniente de Myanmar (87%). Também eram fornecedores importantes a China e a Tailândia. As importações de feijões do Brasil eram provenientes principalmente da China (44%), Argentina (40%) e Bolívia. Já os Estados Unidos importaram feijões principalmente do Canadá (49%), China e México. Já o Reino Unido importou feijões principalmente do Canadá (77%) e China. Por fim, o Japão importou feijões principalmente da China (60%), Myanmar e Canadá (Tabela 7).

A distribuição dos países importadores de feijões por quartéis, acumulados segundo a quantidade importada, nos anos de 1988, 1998 e 2008, mostra que nos

quartéis superiores (Q3 e Q4) praticamente não houve alterações no período, pois a participação dos maiores importadores se manteve relativamente estável ao longo do período. O grande número de países no quartel Q1 demonstra que muitos países importam pequenas quantidades de feijões. O aumento de seu número está relacionado ao surgimento de novos países importadores que, em alguns casos, não existiam no período inicial ou não importavam e, nos últimos anos, passaram a importar feijões (Tabela 8).

Tabela 7. Origem das importações dos cinco principais países importadores de feijões, em 2008.

Importador	Principais fornecedores
Índia	Myanmar, China e Tailândia
Brasil	China, Argentina e Bolívia
Estados Unidos	Canadá, China e México
Reino Unido	Canadá e China
Japão	China, Myanmar e Canadá

Fonte: FAO (2011).

Tabela 8. Distribuição de países importadores de feijões por quartéis segundo a quantidade importada nos anos de 1988, 1998 e 2008.

Quartéis	Número de países por quartel				Total
	Q1 (100%)	Q2 (75%)	Q3 (50%)	Q4 (25%)	
1988	74	8	4	3	89
1998	130	11	5	3	149
2008	146	16	7	2	171

Fonte: dados da FAO (2011).

Perspectivas para o Brasil

O Brasil sempre esteve entre os grandes importadores de feijões, ao longo das décadas de 1980 e 1990 (WANDER, 2005). Porém, aos poucos, começa a dar sinais de que é capaz de diminuir suas importações e, ao mesmo tempo, aumentar suas exportações do produto. No entanto, em anos de preços internos elevados, as importações voltam a aumentar.

As exportações de feijões do Brasil, as quais se mantiveram abaixo de 30 mil toneladas/ano em 2008, foram direcionadas principalmente à Venezuela, Japão, Portugal, Estados Unidos e Angola. Por outro lado, as importações brasileiras têm se mantido próximas a 100 mil toneladas anuais e, em 2008, foram provenientes principalmente da China, Argentina e Bolívia (FAO, 2011).

CONCLUSÕES

De acordo com a pesquisa de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas (BRASIL, 2011) nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal, a frequência do consumo regular de feijão foi de 66,7% em cinco ou mais dias por semana, sendo mais frequente entre homens (72,2%) do que entre mulheres (62,0%). Para os dois gêneros, o consumo regular de feijão mostra ser pouco influenciado pela idade. Entre homens e mulheres, a frequência do consumo regular de feijão diminui com a escolaridade, ainda assim alcançando pelo menos cerca de metade dos indivíduos, mesmo no estrato de escolaridade superior.

As importações são menos concentradas do que as exportações. Entre os principais importadores, apenas os Estados Unidos têm uma tendência de aumento das importações de feijões. O Brasil figura entre os maiores importadores de feijões, mas também aparece como um exportador, ainda que de menor expressão.

Apesar de a produção de feijões ter aumentado em nível mundial, principalmente de 1997 a 2007, os principais países produtores são os mesmos e sua participação na produção total também se mantém sem grandes variações. A principal mudança ocorrida na produção de 1961 a 2009 foi que alguns países europeus, que apresentavam elevadas densidades de produção, foram substituídos por países da América Central, África e Caribe.

Apesar do aumento do comércio externo de feijões, a parcela transacionada internacionalmente ainda representa menos de 1/5 do volume produzido pelos países.

Entre os principais exportadores, o Canadá apresenta tendência crescente bem definida.

Enquanto a China exporta para a maioria dos países do mundo, Estados Unidos e Canadá priorizam o comércio intra-NAFTA. De modo similar, a Argentina exporta principalmente para o Brasil (comércio intra-Mercosul).

O Brasil pode vir a ser um exportador mais expressivo do produto, caso consiga consolidar-se como fornecedor de *grãos gourmet* de qualidade para países como Estados Unidos, que estão aumentando suas importações.

REFERÊNCIAS

- ANGELIS, R. C. de; ELÍAS, L. G.; BRESSANI, R. Mezclas de arroz y frijol: valor nutricional de las proteínas. **Archivos latinoamericanos de Nutrición**, Caracas, v. 32, n. 1, mar., 1982a. p. 47-63.
- ANGELIS, R. C. de; ELÍAS, L. G.; BRESSANI, R. Mezclas de arroz y frijol: limitación de vitaminas liposolubles. **Archivos latinoamericanos de Nutrición**, Caracas, v. 32, n. 1, mar., 1982b. p. 64-78.
- BRASIL. Ministerio da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a Alimentação Saudável**. Ed. especial. Brasília, DF, 2005. 236 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <www.saude.gov.br/nutricao>. Acesso em: 2 jun. 2011.
- BRASIL. Ministerio da Saúde. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, DF, 2011. p. 76. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1521>. Acesso em: 2 jun. 2011.
- CONAB. **Safras: séries históricas**. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t>>. Acesso em: 9 ago. 2011.
- FAO. **Base de dados Faostat**. 2011. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 23 maio. 2011.
- HALLBERG, L.; SANDSTROM, B.; RALPH, A.; ARTHUR, J. Iron, zinc and other trace elements. In: GAROW, J. S.; JAMES, W. P. T.; RALPH, A. **Human Nutrition and Dietetics**. 10th ed. London: Churchill Livingstone, 2000. p. 181-184.
- IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar e estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro, 2004. 80 p.
- IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008 2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2011.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: aquisição alimentar domiciliar *per capita*: Brasil e Grandes Regiões. Rio de Janeiro, 2010b. p. 47. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_aquisicao/pof20082009_aquisicao.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2011.

LEVY-COSTA, R. B.; SICHIERI, R.; PONTES, N. S.; MONTEIRO, C. A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 530-40, 2005.

MENEZES, E. W.; GIUNTINI, E. B.; LAJOLO, F. M. Perfil da ingestão de fibra alimentar e amido resistente pela população brasileira nas últimas três décadas. In: LAJOLO, F. M.; SAURA-CALIXTO, F.; WITTIG de PENNA, E.; MENEZES, E. W. (Org.). **Fibra dietética en Iberoamérica**: tecnología y salud: obtención, caracterización, efecto fisiológico y aplicación en alimentos. São Paulo: Varela, 2001. p. 433-444. Projeto CYTED XI.6 “Obtención y caracterización de fibra dietética para su aplicación en regímenes especiales”.

NAÇÕES UNIDAS. **United Nations member states**. Disponível em: <<http://www.un.org/en/members/index.shtml>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

QUARTEL. In: FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Eletrônico Aurélio**. Versão 5.0. Curitiba: Positivo, 2004. 1 CD-ROM.

WANDER, A. E. Perspectivas de mercado interno e externo para o feijão. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 8., 2005, Goiânia, GO. **Anais...** Goiânia: Embrapa Arroz e Feijão, 2005. v. 2, p. 892-895.