

## **EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E DO MERCADO MUNDIAL DO FEIJÃO**

**ALCIDO ELENOR WANDER (1) ; ROSAURA GAZZOLA (2) ; JUSSARA GAZZOLA (3) ; TIAGO RIBEIRO RICARDO (4) ; FERNANDO LUÍS GARAGORRY (5) .**

**1,4.EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, SANTO ANTONIO DE GOIAS, GO, BRASIL;  
2,5.EMBRAPA SEDE, BRASILIA, DF, BRASIL; 3.UFSC, FLORIANOPOLIS, SC,  
BRASIL.**

**awander@cnpaf.embrapa.br**

### **APRESENTAÇÃO ORAL**

### **COMÉRCIO INTERNACIONAL**

## **Evolução da produção e do mercado mundial de feijão**

### **Grupo de Pesquisa: 3 – COMÉRCIO INTERNACIONAL**

#### **Resumo**

Realizou-se uma avaliação do mercado internacional de feijão, considerando produção, exportação e importação, mostrando o comportamento e oscilações dos principais países. Com base nos dados secundários obtidos e analisados foi possível identificar que Brasil, Índia, China, Myanmar e México são os cinco maiores produtores, representando mais de 65% da produção mundial. Burundi e Ruanda são os países com maior densidade de produção de feijão (7,91 e 7,58 t/km<sup>2</sup>, respectivamente). O percentual do feijão produzido que é transacionado internacionalmente tem aumentado continuamente, mas ainda está abaixo dos 20%. Os principais países exportadores do produto são China, EUA, Myanmar, Canadá e Argentina, que juntos são responsáveis por 73,5% do total exportado. Myanmar e Canadá estão com suas exportações em franca ascensão. Os principais países importadores do produto são Índia, EUA, Cuba, Japão e Reino Unido. Entre os grandes importadores, apenas os EUA apresentam tendência definida, que é de aumento das importações. O Brasil importa feijão, principalmente da Argentina, e começa a exportar feijão para alguns países, como EUA e África do Sul.

Palavras-chaves: cenário mundial, exportações, importações, comércio internacional, *Phaseolus vulgaris*, *Vigna unguiculata*.

#### **Abstract**

A study about global market for beans was carried out considering production, exportation and importation, showing behavior and oscillation for main countries. Based on secondary

data it was possible to identify Brazil, India, China, Myanmar and Mexico as main producers. They are responsible for more than 65% of world production. Burundi and Rwanda are those countries with the highest density in bean production (7.91 and 7.58 tons per square kilometer, respectively). The internationally traded share of production increased continuously, but is still below 20%. The main exporters are China, USA, Myanmar, Canada and Argentina. Together, they cover 73.5% of global bean exports. Myanmar and Canada show clear trends in increasing their bean exports. The main importers are India, USA, Cuba, Japan and United Kingdom. Only USA seems to have a clear trend regarding imports, which is increasing. Brazil imports beans mainly from Argentina and is starting to export to countries like USA and South Africa.

Key Words: global scenario, exports, imports, international trade, *Phaseolus vulgaris*, *Vigna unguiculata*.

## 1 INTRODUÇÃO

Dos alimentos vegetais mais ricos em proteínas estão as leguminosas. Quando cozidas, contém 6% a 11% de proteína. Dentre 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 instaurados. São normalmente preparados e cozidos a partir de sua forma seca, retendo 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., 1993).

A maior parte da proteína da alimentação típica brasileira era originariamente fornecida pela combinação de feijão e arroz. As proteínas dos feijões combinadas com a do arroz (cereais), cozidos na proporção de 1 parte de feijão para 2 partes de arroz, são uma fonte completa de proteína para os seres humanos (DE ANGELIS et.al., 1982a; 1982b). 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.

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. Entre 1974 e 2003, a participação relativa de feijão e outras leguminosas no total energético da alimentação caiu em 31% (IBGE, 2004).

Esse grupo de alimentos, além de boa fonte de proteínas, fibras, vitaminas e minerais, é uma fonte importante de energia para famílias de baixa renda. Em 2003, os feijões contribuíram com 5,68% do total de calorias, considerando toda a população. Desagregados por classe de rendimento familiar per capita (SMFPC – salário mínimo familiar per capita), os dados mostram que a contribuição foi de 9,7% na classe de rendimento de até ¼ do salário mínimo familiar per capita (SMFPC), enquanto que na classe de maior rendimento (mais de 5 SMFPC) a contribuição relativa foi de 4,49%. A participação dos feijões no valor energético da alimentação diminuiu com o aumento da

renda, de tal forma que nas classes de renda mais elevada o consumo é menos da metade que na classe de famílias mais pobres (IBGE, 2004).

A diminuição no consumo de feijões resultou em uma redução importante na ingestão de fibra alimentar, que era de 20g na década de 70 e de 12g na década de 90 (MENEZES et.al., 2000). 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.

Considerando a importância nutricional da combinação arroz e feijão, ela deve ser resgatada ou mantida, valorizada e incentivada como elemento central da cultura da alimentação da população brasileira.

O agronegócio brasileiro possui vantagens comparativas na produção de alguns produtos importantes. O feijão, que sempre foi um produto importante na alimentação dos brasileiros, faz parte da pauta de importações do Brasil e pode vir a ser exportado em maiores quantidades nos próximos anos. Ou seja, o Brasil é um país importante no cenário mundial do feijão como produtor e importador.

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

Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever o perfil da produção e do comércio internacional de feijão.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Os dados de volume de produção, exportações e importações dos países foram obtidos junto às bases ProdSTAT e TradeSTAT da FAO (2007) e importados para uma planilha Excel.

Para descrever o perfil da produção de feijão foram acessados os dados de produção de feijão por país de 1961 a 2005. Com estes dados, foram identificados os principais produtores e a evolução de sua produção no período considerado.

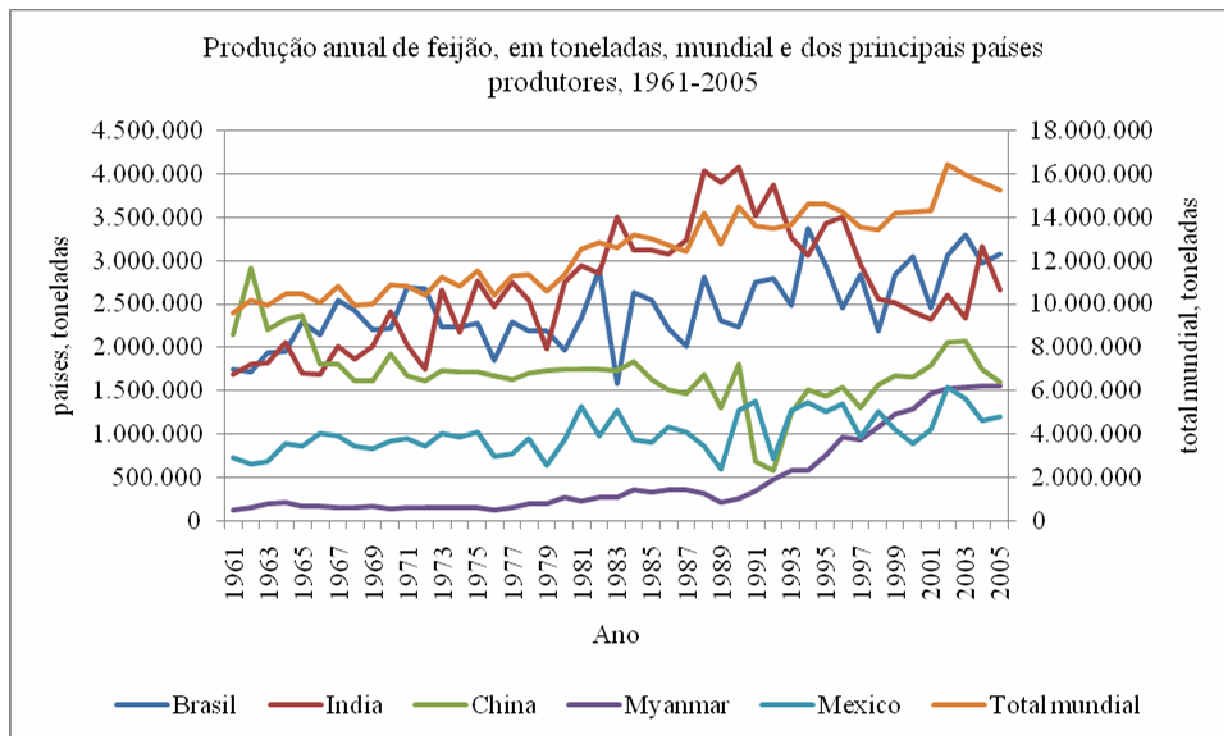
Para identificar possíveis mudanças no perfil da produção, exportações e importações, os países foram classificados em ordem decrescente de sua participação nestes itens. Em seguida, foram acumulados pelo menos 25%, 50%, 75% e 100%, correspondendo a quatro quartéis<sup>1</sup> (Q4, Q3, Q2 e Q1). Com 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 2005. Já a exportação e a importação foram avaliadas somente a partir de 1986, pelo fato de não haver dados disponíveis para anos anteriores. Neste caso, foi considerado o número de países nos quatro quartéis nos anos 1986, 1995 e 2005.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **3.1 A produção mundial de feijão**

<sup>1</sup> De acordo com Ferreira (2004): 6.Estat.: Numa distribuição de frequência, conjunto de valores compreendidos entre dois quartis consecutivos.

A produção mundial de feijão aumentou 59,1% no período compreendido entre 1961 e 2005. Segundo dados da FAO (2007), os cinco principais países produtores, considerando a produção média nos anos de 2003 a 2005 são: Brasil, Índia, China, Myanmar e México, que juntos representam mais de 65% da produção mundial (**Fig. 1**).



**Fig. 1.** Produção anual de feijão, em toneladas, dos cinco maiores países produtores, 1961 a 2005.

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 76,3% 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 70 até meados da década de 90, quando sua produção passou a cair, enquanto que a do Brasil subia. No período, a Índia acumulou um aumento 57,8% na produção.

A China, que era principal produtor em 1961, começou a perder importância em meados da década de 60, quando foi ultrapassada por Brasil e Índia. No período estudado, a China registrou queda de 25,1% na sua produção, sendo atualmente o 3º produtor mundial.

Myanmar se destaca como um país que aumentou consideravelmente sua produção a partir de 1990, sendo atualmente o 4º produtor mundial. Sua produção cresceu 1.028,9% no período estudado.

O México apresenta uma evolução da produção similar à do Brasil, porém em níveis mais baixos, sendo o 5º produtor mundial do produto. Durante o período analisado, sua produção cresceu 65,9%.

A distribuição dos países produtores de feijão por quartéis, acumulados segundo o volume de produção, nos anos de 1961, 1975, 1990 e 2005 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 1).

**Tabela 1.** Distribuição de países produtores de feijão 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	73	5	1	2	81
1975	75	4	1	2	82
1990	77	4	2	1	84
2005	91	6	2	2	101

Fonte: Elaborado com dados da FAO (2007).

Assim, apesar de ter ocorrido um aumento na produção mundial de feijão no período, não houve grandes mudanças na distribuição da produção entre países, ou seja, as alterações no número de países responsáveis por esta produção não foram significativas. O que ocorreu foi, em alguns casos, a substituição de países que eram importantes no passado por outros, que aumentaram sua importância no presente.

A densidade de produção de feijão, medida em toneladas produzidas por quilômetro quadrado de superfície total dos países, é apresentada para os anos 1961 (**Tabela 2**) e 2005 (**Tabela 3**).

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

**Tabela 2.** Dez países com a maior densidade de produção de feijão, medida em toneladas produzidas por quilômetro quadrado de superfície, em 1961.

País	Continentes	Produção (t)	Superfície (km <sup>2</sup> )	Densidade (t/km <sup>2</sup> )
Burundi*	África	230.000	27.830	8,26
Ruanda	África	86.575	26.338	3,29
Haiti	Caribe	37.500	27.750	1,35
Coréia 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

\* País era dependente da Bélgica até 1962; \*\* País era dependente do Reino Unido até 1964.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de produção da FAO (2007) e de superfície de Burundi (2007), Ruanda (2007), Haiti (2007), Coréia do Norte (2007), Malta (2007), Japão (2007), Portugal (2007), Bulgária (2007), Itália (2007) e Romênia (2007).

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 continuam entre os dez primeiros. É o

caso de Ruanda, Haiti, Coréia do Norte e Malta, com destaque para Ruanda, onde a densidade passou de 3,29 t/km<sup>2</sup> em 1961 para 7,58 t/km<sup>2</sup> em 2005. É notável, também, que em 1961 apenas cinco dos dez principais países tinham densidades acima de 1,0 t/km<sup>2</sup>. Em 2005 todos os dez principais países já tinham densidades acima de 1,0 t/km<sup>2</sup> (Tabelas 2 e 3).

**Tabela 3.** Dez países com a maior densidade de produção de feijão, medida em toneladas produzidas por quilômetro quadrado de superfície, em 2005.

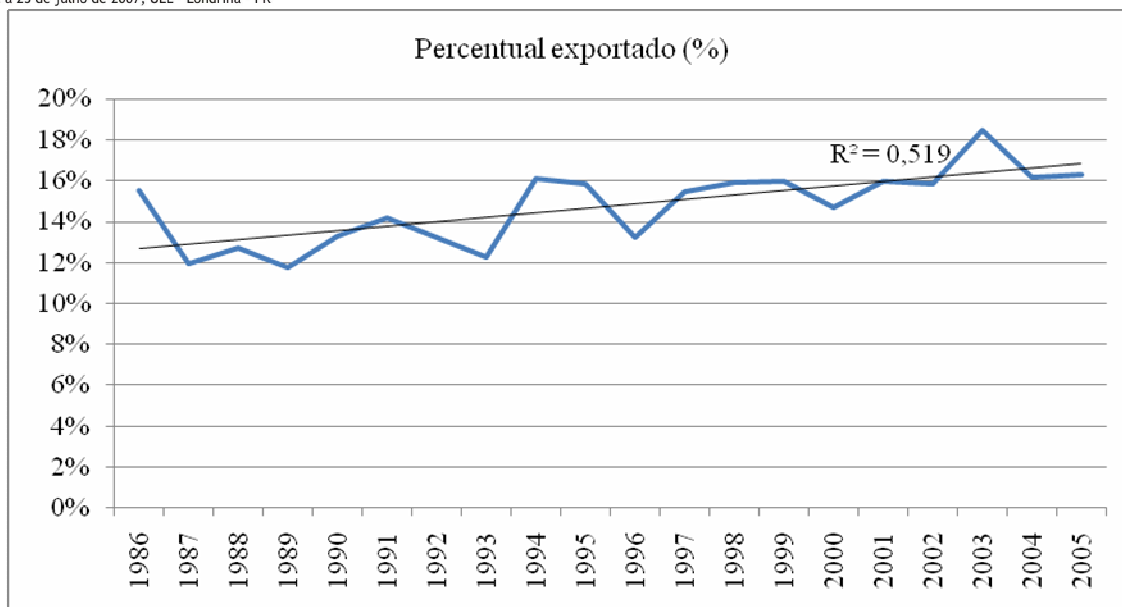
País	Continente	Produção (t)	Superfície (km <sup>2</sup> )	Densidade (t/km <sup>2</sup> )
Burundi	África	220.000	27.830	7,91
Ruanda	África	199.648	26.338	7,58
El Salvador	América Central	65.110	21.040	3,09
Coréia do Norte	Ásia	310.000	120.540	2,57
Myanmar	Ásia	1.550.000	678.500	2,28
Nicarágua	América Central	205.664	129.494	1,59
Malta	Europa	450	316	1,42
Haiti	Caribe	33.000	27.750	1,19
Moldávia	Ásia	40.200	33.843	1,19
Cuba	Caribe	106.200	100.860	1,05

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de produção da FAO (2007) e de superfície de Burundi (2007), Ruanda (2007), El Salvador (2007), Coréia do Norte (2007), Myanmar (2007), Nicarágua (2007), Malta (2007), Haiti (2007), Moldávia (2007) e Cuba (2007).

Também é notável que em 1961 havia vários países europeus entre os dez países de maior densidade de produção de feijão. Atualmente, somente Malta continua representando o continente europeu entre os dez principais países. Por outro lado, surgiram países da América Central e Caribe entre os dez países de maior densidade de produção de feijão (Tabelas 2 e 3).

### 3.2 O comércio internacional de feijão

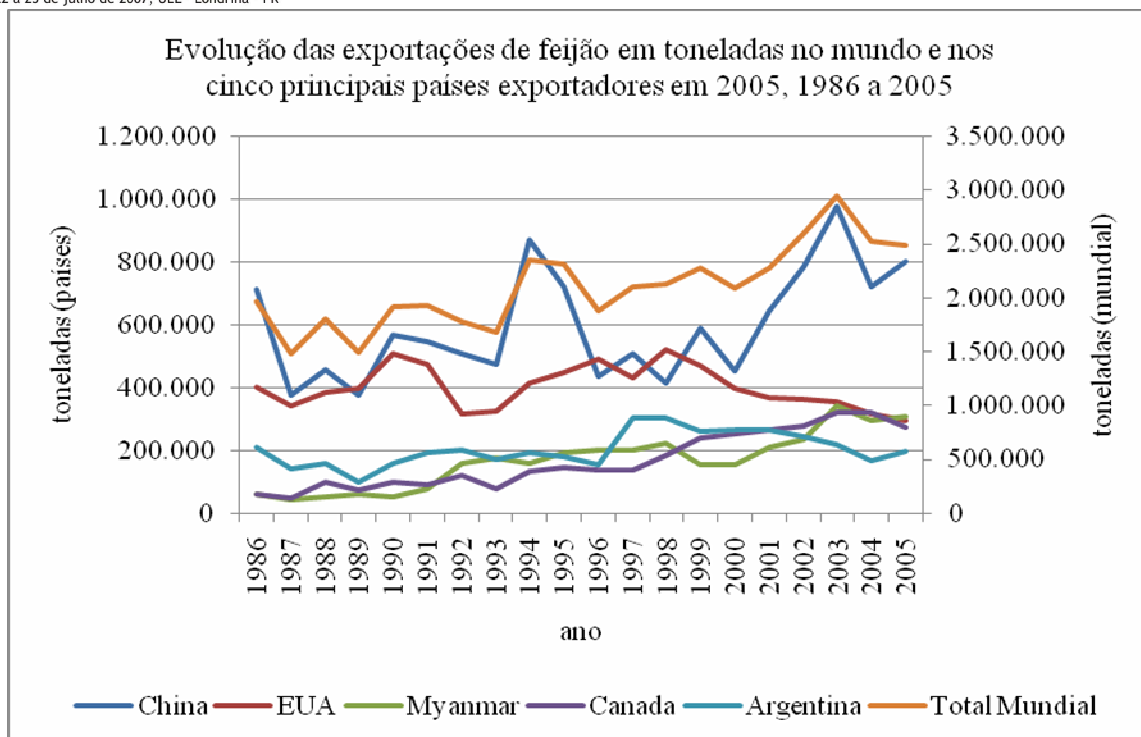
O feijão é um produto usado basicamente como alimento humano. Historicamente, o percentual da produção destinado ao comércio externo nunca chegou a 20% do total produzido. Nos últimos 20 anos, no entanto, observa-se uma tendência crescente ( $R^2=0,519$ ) do percentual da produção exportado pelos países produtores (**Fig. 2**). Assim, conforme dados da FAO (2007), a quantidade exportada mundialmente cresceu mais que a produção.



**Fig. 2.** Evolução do percentual da produção mundial de feijão destinado à exportação, 1986 a 2005.

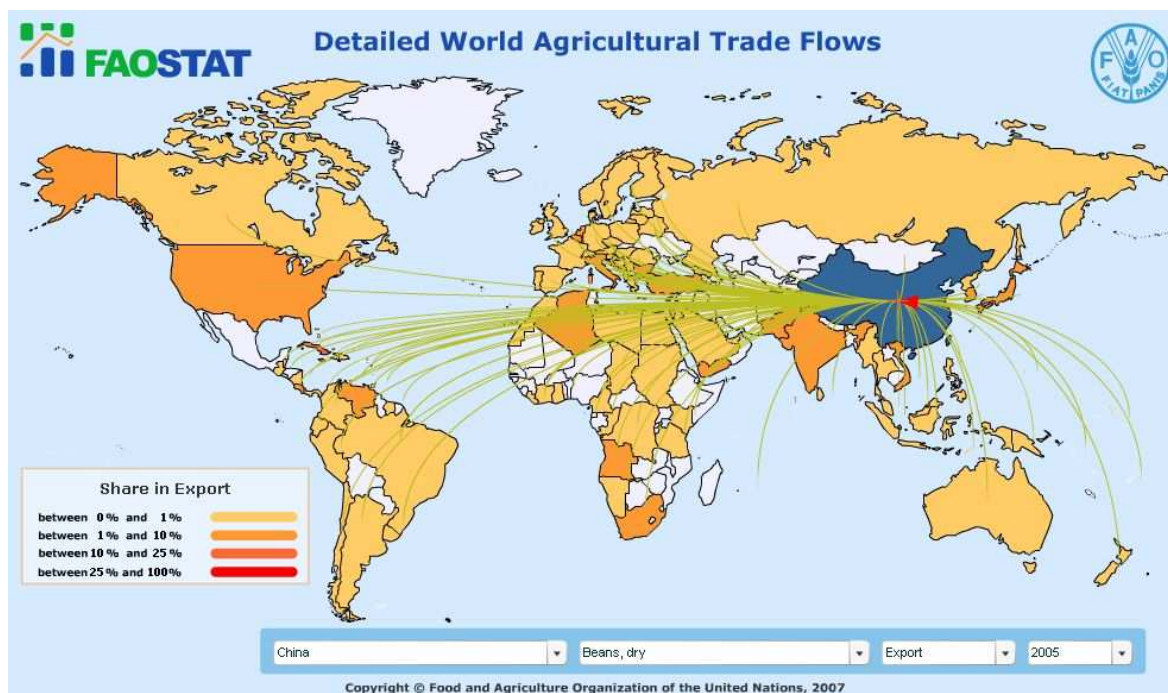
### 3.2.1 Os exportadores de feijão

Há mais de 10 anos os cinco principais países exportadores de feijão são: China, Estados Unidos, Myanmar, Canadá e Argentina (FAO, 2007). Juntos, estes países exportam 73,5% do total mundial. Até 1991 a Tailândia também exportava quantidades significativas (acima de 100 mil toneladas/ano) de feijão. China, Estados Unidos e Argentina não apresentam tendência definida em suas exportações de feijão nos últimos 20 anos. Já Myanmar ( $R^2=0,835$ ) e Canadá ( $R^2=0,901$ ) têm demonstrado uma evidente tendência de aumento de suas exportações ao longo dos últimos 20 anos (**Fig. 3**).



**Fig. 3.** Evolução das exportações de feijão em toneladas no mundo e nos cinco principais países exportadores em 2005, 1986 a 2005.

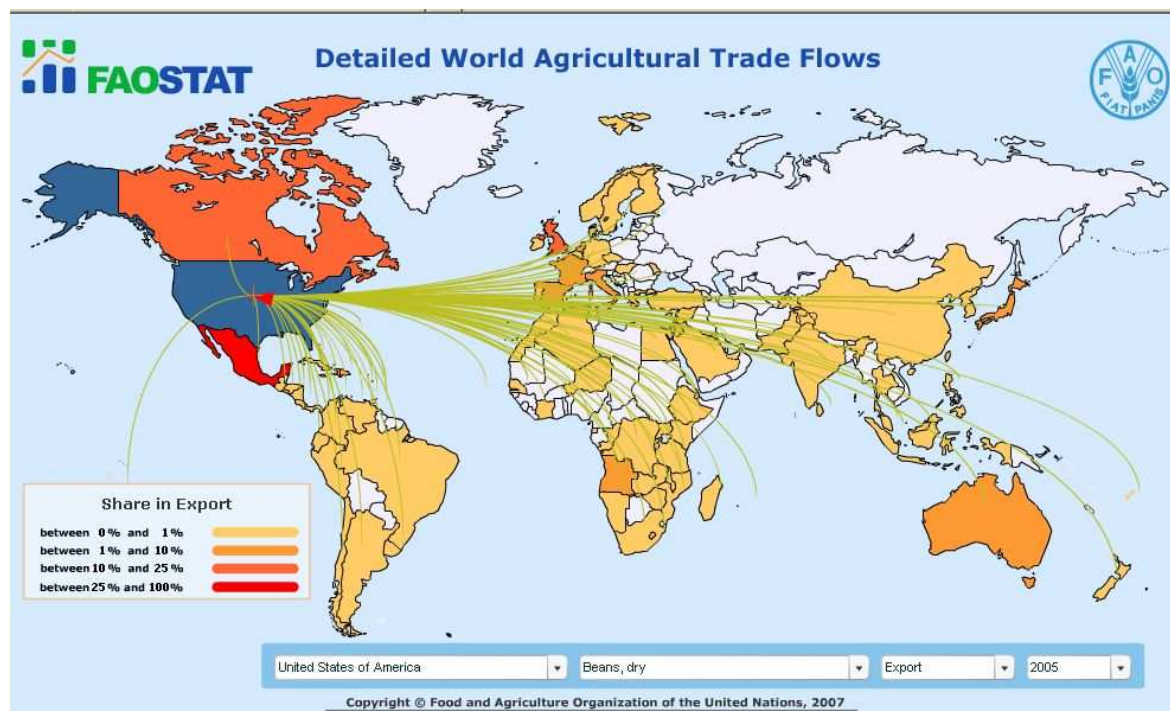
Analisando as exportações da China percebe-se uma relativa pulverização, onde um grande número de países recebe parte das exportações, sem que algum país predomine como importador (FAO, 2007) (**Fig. 4**).



**Fig. 4.** Principais destinos das exportações de feijão da China em 2005.



As exportações americanas abastecem diversos países, com destaque para o México, o Canadá e o Reino Unido (FAO, 2007) (**Fig. 5**).

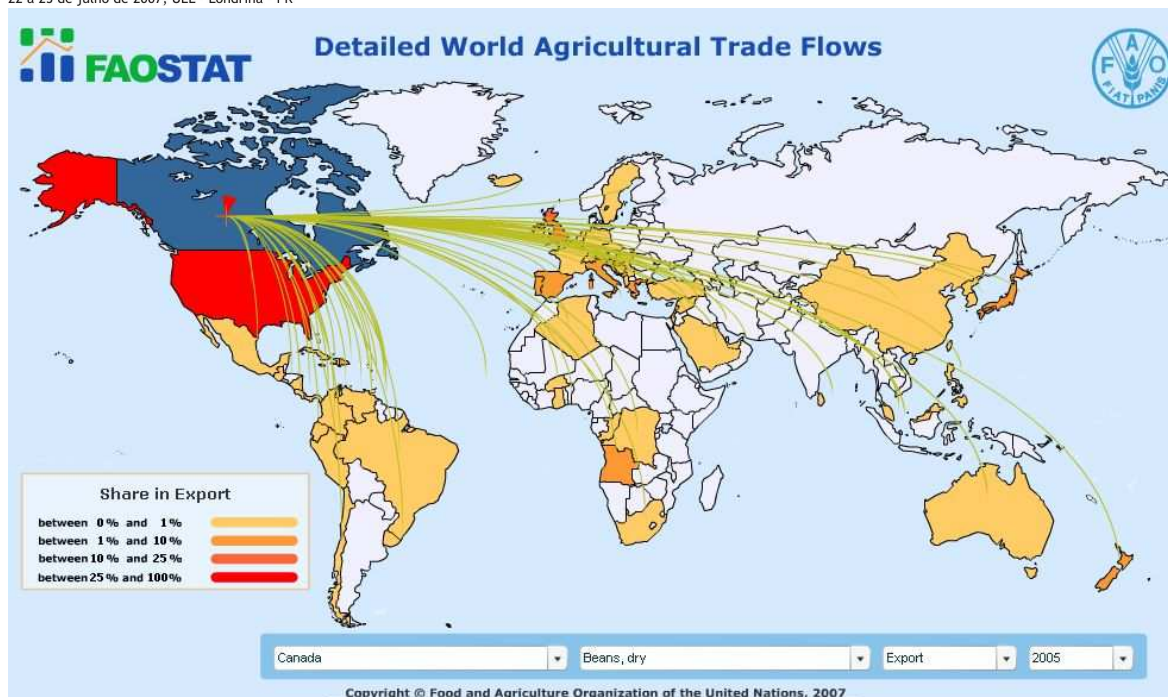


**Fig. 5.** Principais destinos das exportações de feijão dos Estados Unidos em 2005.

Não há informações disponíveis sobre os destinos das exportações de feijão de Myanmar no ano de 2005. Estas informações também não estão disponíveis na base da FAO para os anos de 2004, 2003 e 2002.

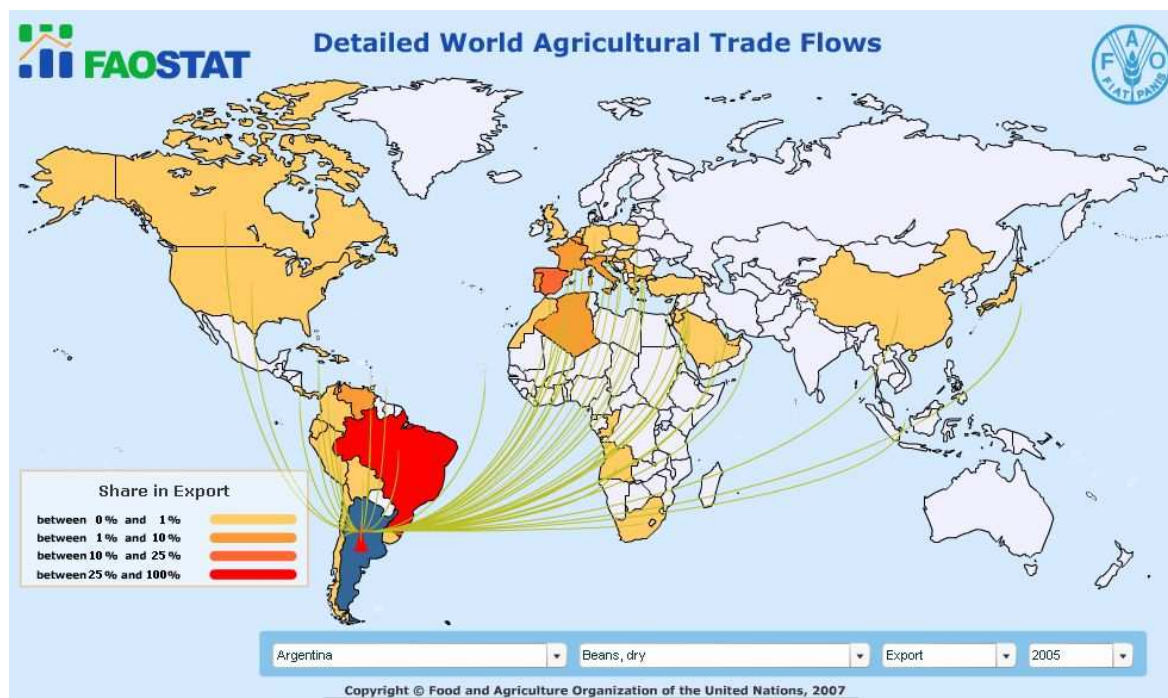
Entretanto, no ponto 3.2.2. deste artigo, quando tratam-se das importações de feijão em nível mundial, conforme mostra a **Fig. 9**, Myanmar aparece como principal fornecedor da Índia. Além disso, conforme pode ser verificado na Figura 11, esse país também é um importante fornecedor do Japão.

O Canadá exporta feijão para diversos países, porém são os Estados Unidos que recebem a maior parte das exportações canadenses de feijão (FAO, 2007) (**Fig. 6**).



**Fig. 6.** Principais destinos das exportações de feijão do Canadá em 2005.

Já a Argentina, que também exporta feijão para diversos países, tem o Brasil e a Espanha como seus principais clientes (FAO, 2007) (**Fig. 7**).



**Fig. 7.** Principais destinos das exportações de feijão da Argentina em 2005.

A distribuição dos países exportadores de feijão por quartéis, acumulados segundo a quantidade exportada, nos anos de 1986, 1995 e 2005 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. 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 feijão (**Tabela 4**).

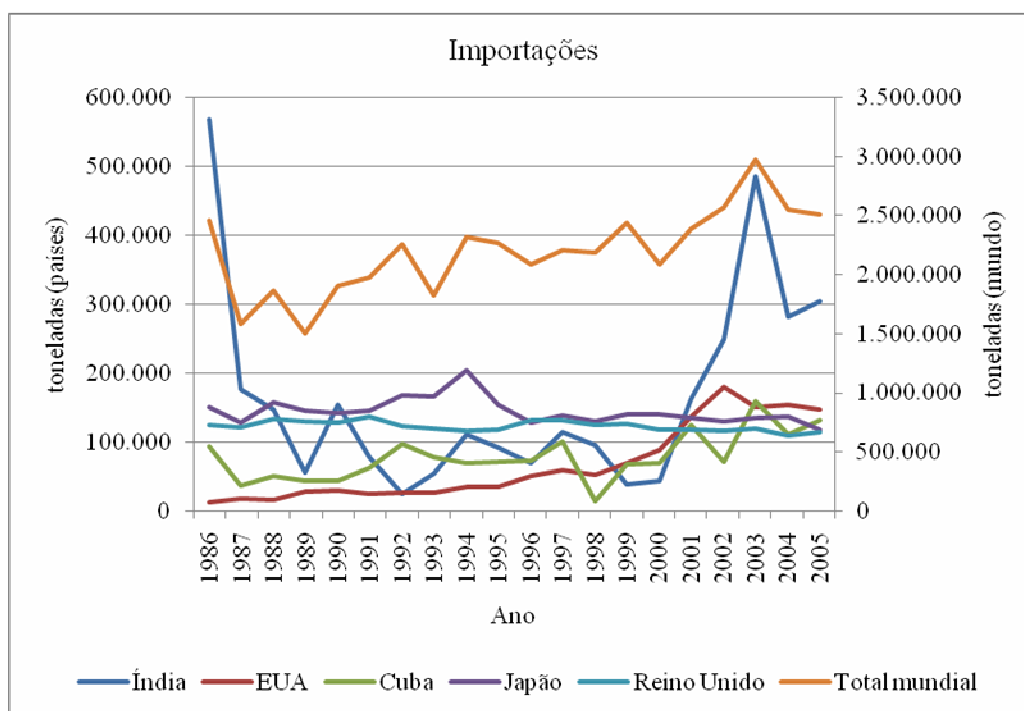
**Tabela 4.** Distribuição de países exportadores de feijão por quartéis segundo a quantidade exportada nos anos de 1986, 1995 e 2005.

Quartéis	Número de países por quartel				Total
	Q1 (100%)	Q2 (75%)	Q3 (50%)	Q4 (25%)	
1986	89	2	1	1	93
1995	129	4	1	1	135
2005	128	2	2	1	133

Fonte: Elaborado com dados da FAO (2007).

### 3.2.2 Os importadores de feijão

Os cinco principais países importadores de feijão são: Índia, Estados Unidos, Cuba, Japão e Reino Unido (FAO, 2007). Juntos, estes países importam 33,1% do total, o que demonstra que a concentração das importações é bem menor que das exportações. O Brasil, que foi o maior importador de feijão durante a década de 90, caiu para a posição de sexto maior país importador em 2005. Entre os maiores importadores, apenas os Estados Unidos apresentam tendência de aumento nas importações ( $R^2=0,811$ ) ao longo do tempo. Nos demais países importadores não há tendências definidas (**Fig. 8**). No caso da Índia – maior importador nos últimos cinco anos – há grandes oscilações nas importações, impedindo qualquer identificação de tendência.



**Fig. 8.** Evolução das importações de feijão em toneladas no mundo e nos cinco principais países exportadores em 2005, 1986 a 2005.

A maior parte das importações de feijão da Índia é proveniente de Myanmar. Também são fornecedores importantes o Paquistão e a China (FAO, 2007) (Fig. 9).

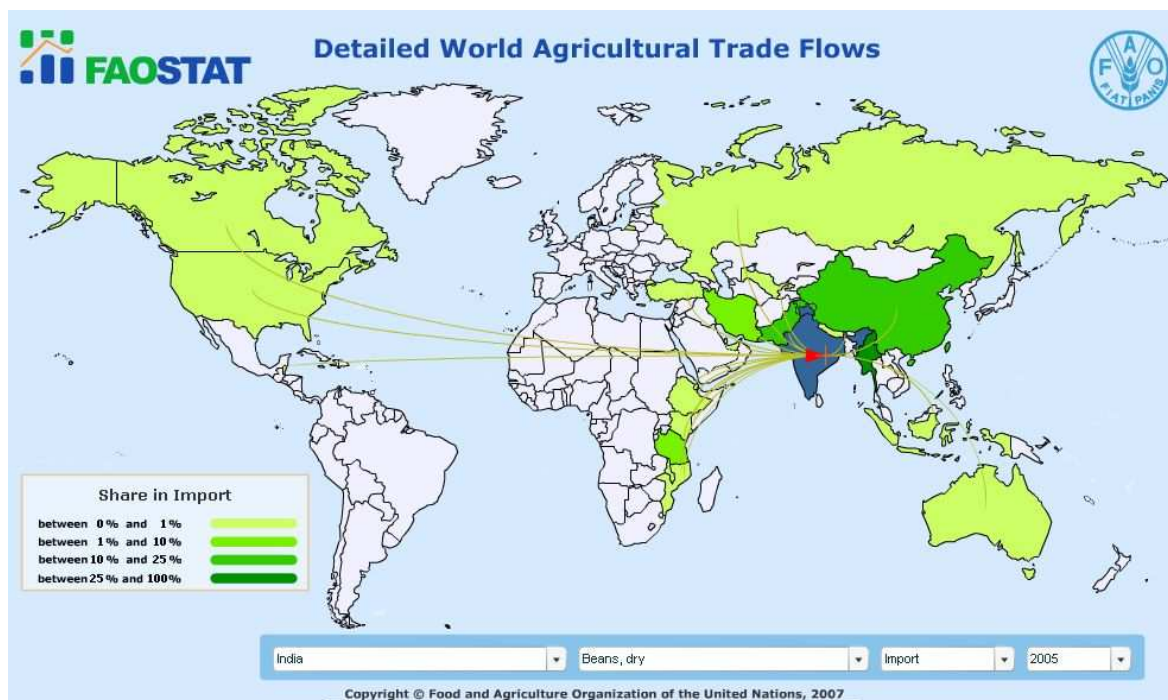


Fig. 9. Principais origens das importações de feijão da Índia em 2005.

Os Estados Unidos importam feijão principalmente do Canadá, México e China (FAO, 2007) (Fig. 10).

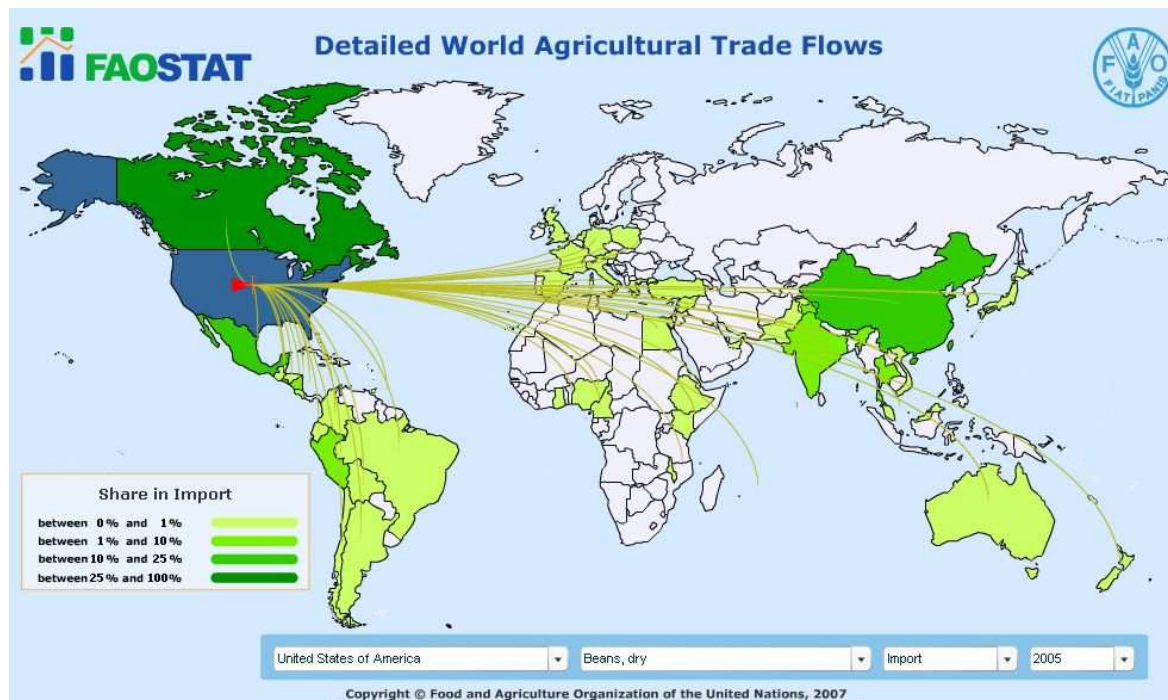
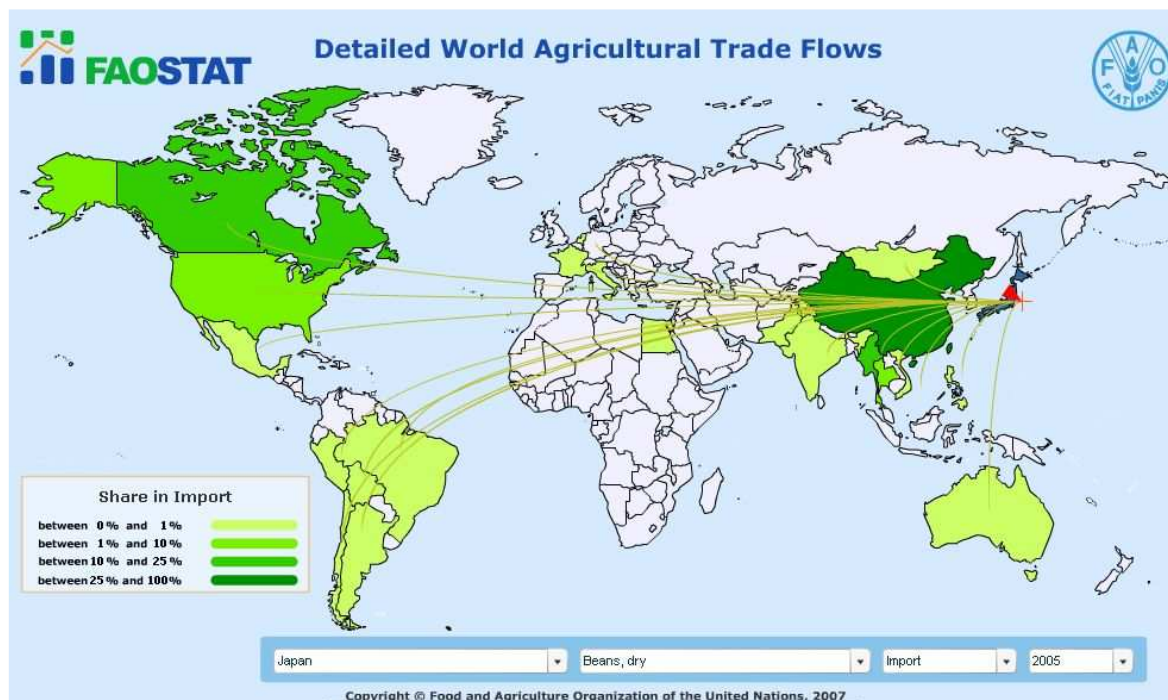


Fig. 10. Principais origens das importações de feijão dos Estados Unidos em 2005.

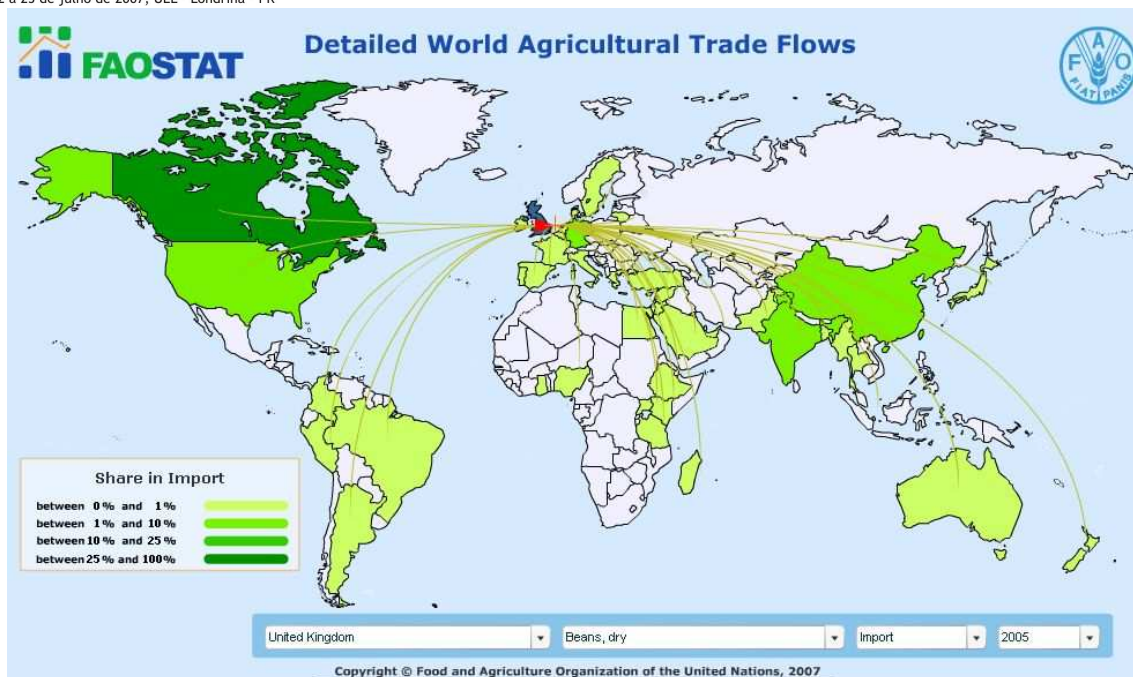
Não há informações disponíveis sobre a origem das importações de feijão de Cuba no ano de 2005. Estas informações também não estão disponíveis na base da FAO para os anos de 2004, 2003 e 2002.

O Japão importa feijão principalmente da China, Canadá e Myanmar (FAO, 2007) (Fig. 11).



**Fig. 11.** Principais origens das importações de feijão do Japão em 2005.

O Reino Unido importa feijão de diversos países, com destaque para o Canadá, que é seu principal fornecedor (FAO, 2007) (Fig. 12).



**Fig. 12.** Principais origens das importações de feijão do Reino Unido em 2005.

A distribuição dos países importadores de feijão por quartéis, acumulados segundo a quantidade importada, nos anos de 1986, 1995 e 2005 mostra que nos quartéis superiores (Q3 e Q4) praticamente não houve alterações entre 1995 e 2005, pois a participação dos maiores importadores se manteve relativamente estável ao longo do período. Porém, em relação a 1986 houve um aumento dos países necessários para formar 25% e 50% das importações acumuladas, o que indica que entre 1986 e 1995 houve uma desconcentração das importações. O grande número de países no quartel Q1 demonstra que muitos países importam pequenas quantidades de feijão. 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 feijão (**Tabela 5**).

**Tabela 5.** Distribuição de países importadores de feijão por quartéis segundo a quantidade importada nos anos de 1986, 1995 e 2005.

Quartéis	Número de países por quartel				Total
	Q1 (100%)	Q2 (75%)	Q3 (50%)	Q4 (25%)	
1986	146	6	2	2	156
1995	168	13	7	5	193
2005	163	16	7	4	190

Fonte: Elaborado com dados da FAO (2007).

### 3.2.3 Perspectivas para o Brasil

O Brasil sempre esteve entre os grandes importadores de feijão, ao longo dos anos 80 e 90 (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.

As exportações de feijão do Brasil, as quais se mantêm abaixo das 20 mil toneladas/ano estão direcionadas, principalmente, à África do Sul, aos Estados Unidos e ao Japão (FAO, 2007) (Fig. 13).

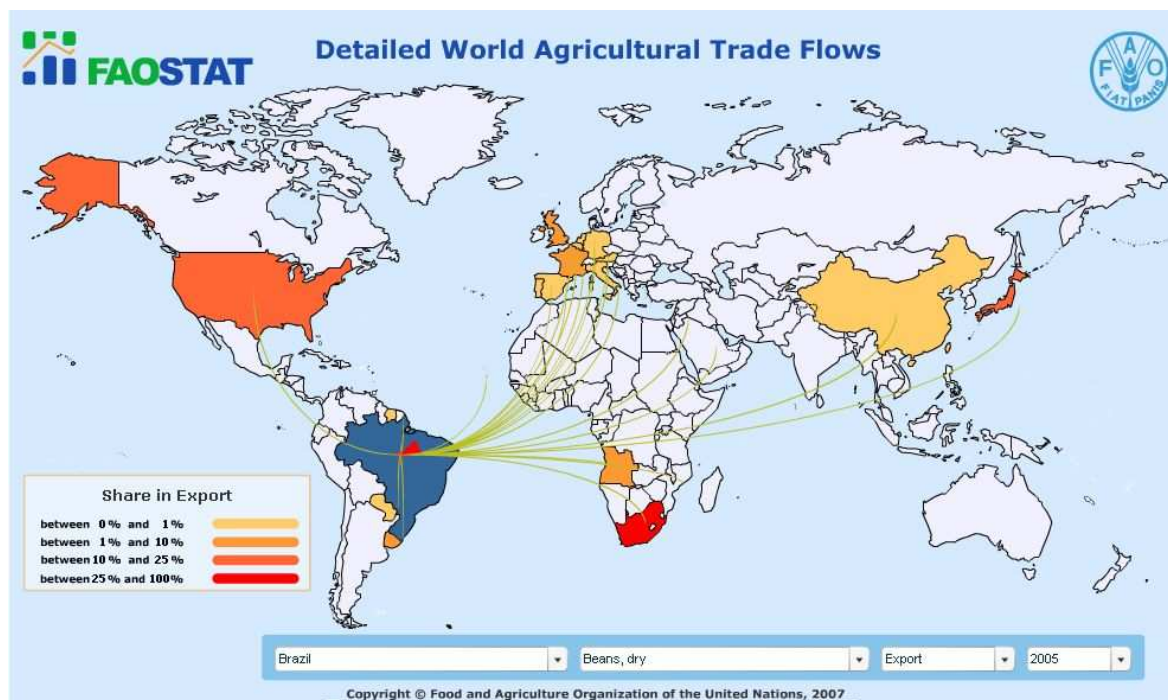


Fig. 13. Principais destinos das exportações brasileiras de feijão em 2005.

Por outro lado, as importações brasileiras, têm se mantido próximas às 100 mil toneladas anuais e são provenientes principalmente da Argentina e Paraguai (FAO, 2007) (Fig. 14).



**Fig. 14.** Principais origens das importações brasileiras de feijão em 2005.

#### 4 CONCLUSÕES

Apesar de a produção de feijão ter aumentado em nível mundial, 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 foi que alguns países europeus, que apresentavam elevadas densidades de produção, foram substituídos por países da América Central e Caribe.

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

Entre os principais exportadores, Myanmar e Canadá apresentam tendências crescentes bem definidas.

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).

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 feijão.

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

#### 5 BIBLIOGRAFIA

BULGÁRIA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Bulgaria>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

BURUNDI. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Burundi>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

CORÉIA DO NORTE. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <[http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Coreia\\_do\\_Norte](http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Coreia_do_Norte)>. Acesso em: 25 mar. 2007.

CUBA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Cuba>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

DE ANGELIS, RC et al. Mezclas de arroz e frijol. Valor nutricional de las proteínas. Archivos latinoamericanos de Nutrición, v. XXXII, n1, mar, 1982a. p. 47-63.

\_\_\_\_\_ Mezclas de arroz e frijol. Limitación de vitaminas liposolubles. Archivos latinoamericanos de Nutrición, v. XXXII, n1, mar, 1982b. p.64-78.

EL SALVADOR. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <[http://www.pt.wikipedia.org/wiki/El\\_Salvador](http://www.pt.wikipedia.org/wiki/El_Salvador)>. Acesso em: 25 mar. 2007.



FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAOSTAT**. 2007. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 21 mar. 2007.

FERREIRA, A. B. H. Quartel. In: Dicionário Eletrônico Aurélio. Versão 5.0. 2004. CD-ROM.

HAITI. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Haiti>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

HALBERG, L. et al. Iron, zinc and other trace elements. In GARROW J, JAMES W, (Ed) Human Nutrition and dietetics. 9ed. Edinburg Churchill Livingstone, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Coordenação de índices de Preços. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 análise da disponibilidade domiciliar e estado nutricional no Brasil. RJ, 2004. 80p.

ITÁLIA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Italia>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

JAPÃO. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Japao>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

MALTA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Malta>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

MENEZES, E.W et al. Perfil da ingestão de fibra alimentar e amido resistente pela população brasileira nas últimas três décadas. In Fibra dietética en Iberoamérica tecnologia y salud Obtección, caracterización, efecto fisiológico y aplicación en alimentos. São Paulo: Ed. Varela. 2000. p.165-178.

MOLDÁVIA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Moldavia>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

MYANMAR. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Myanmar>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

NICARÁGUA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Nicaragua>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

PORTUGAL. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Portugal>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

ROMÊNIA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Romenia>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

RUANDA. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre [S.l.]: GNUDL, 2007. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/wiki/Ruanda>>. Acesso em: 25 mar. 2007.



XLV Congresso da Sociedade  
Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.  
22 a 25 de julho de 2007, UEL - Londrina - PR

*XLV CONGRESSO DA SOBER*  
*"Conhecimentos para Agricultura do Futuro"*

WANDER, A. E. Perspectivas de mercado interno e externo para o feijão. In: VIII Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, Goiânia, GO. **Anais**. Goiânia, GO: Embrapa Arroz e Feijão, v.2, 2005, p.892-895.