

FEIJÃO NA ECONOMIA NACIONAL



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério de Agricultura e do Abastecimento*

ISSN 1678-9644

Agosto/2002

Documentos 135

FEIJÃO NA ECONOMIA NACIONAL

Carlos Magri Ferreira
Maria José Del Peloso
Luís Cláudio de Faria

Santo Antônio de Goiás, GO
Agosto/2002

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Arroz e Feijão

Rod. Goiânia Nova Veneza, Km 12

Caixa Postal 179

Fone: (0xx62) 533 2110

Fax: (0xx62) 533 2100

sac@cnpaf.embrapa.br

www.cnpaf.embrapa.br

75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO

Comitê de Publicações:

Carlos Agustin Rava – Presidente

Luiz Roberto R. da Silva – Secretário Executivo

Edição

Área de Comunicação Empresarial – ACE

Diagramação:

Gráfica e Editora Talento

Catálogo na Fonte

Ana Lucia Delalibera de Faria

Tiragem: 700 exemplares

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Arroz e Feijão

Ferreira, Carlos Magri.

Feijão na economia nacional / Carlos Magri Ferreira, Maria José Del Peloso, Luís Cláudio de Faria. – Santo Antônio de Goiás : Embrapa Arroz e Feijão, 2002.

47 p. – (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1678-9644; 135).

1. Feijão – Agronegócio. 2. Feijão – Agribusiness. 3. Feijão – Economia. I. Del Peloso, Maria José. II. Faria, Luís Cláudio de. III. Título. IV. Embrapa Arroz e Feijão. V. Série.

CDD 338.175652 (21. ed.)

©Embrapa 2002

Autores

Carlos Magri Ferreira

Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179,
CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

Fone: (62) 533-2184, Fax: (62) 533-2100

E-mail: magri@cnpaf.embrapa.br.

Maria José Del Peloso

Eng. Agr., D.Sc., Embrapa Arroz e Feijão.

Fone: (62) 533-2158, Fax: (62) 533-2100

E-mail: mjpeloso@cnpaf.embrapa.br.

Luís Cláudio de Faria

Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão.

Fone: (62) 533-2156, Fax: (62) 533-2100

E-mail: lcfaria@cnpaf.embrapa.br.

APRESENTAÇÃO

Apesar da importância histórica e atual do feijão na economia e alimentação do brasileiro, existem muitas incertezas quanto ao futuro da produção e consumo desse alimento. Este estudo mostra a participação do feijão no contexto econômico nacional e os reflexos da política mais voltada para os produtos de exportação, além de abordar, também, a dinâmica da produção e as dificuldades de se fazer previsões de mercado, além de apresentar as mudanças ocorridas no fluxo e canais de comercialização e discutir as conseqüências dessas mudanças. Trata, ainda, da questão do consumo, preços, margens de comercialização e relações de causalidade de preços entre diferentes níveis de mercado e entre estados. Por fim, apresenta algumas propostas de desafios para serem superados de forma integrada entre os elos da cadeia produtiva.

Estas informações e idéias, publicadas neste documento, foram apresentadas no VII Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, fórum adequado para disseminar e fortalecer a necessidade de iniciar uma cruzada para o fortalecimento dessa cadeia produtiva. Esse movimento é imperativo pois, historicamente, aquelas cadeias produtivas que não se anteciparam às demandas, não investiram em tecnologia e, sobretudo, os elos não trabalharam de forma integrada, perderam em competitividade. A partir da consciência da necessidade de aprimoramento, é necessário estabelecer e executar uma proposta de desafios.

Pedro Antonio Arraes Pereira
Chefe-geral da Embrapa Arroz e Feijão

Sumário

Introdução	11
O agronegócio e o feijão na economia nacional	12
Produção e oferta de feijão	17
Oferta <i>versus</i> incertezas no mercado	20
Abrangência geográfica e temporal da produção de feijão	21
Fluxo de comercialização ao longo do ano	30
Canais de comercialização	32
Consumo	34
Preços	38
Margens de comercialização	39
Causalidade e transmissão de preços	41
Conclusões	43
Algumas propostas para a agenda de desafios	44
Referências Bibliográficas	45

FEIJÃO NA ECONOMIA NACIONAL¹

Carlos Magri Ferreira

Maria José Del Peloso

Luís Cláudio de Faria

Introdução

Este trabalho apresenta um panorama do agronegócio brasileiro situando o feijão neste segmento da economia nacional. Aborda, além dos aspectos socioeconômicos e técnicos, seus reflexos na produção, comercialização, distribuição e no consumo desta leguminosa. Com o propósito de desafio, apresenta algumas questões sobre o futuro do feijão.

É inquestionável a importância do feijão na alimentação do brasileiro. A falta de estudos mais profundos e uma insistente divulgação da diminuição do consumo desse produto, têm provocado algumas incertezas quanto ao futuro da produção e consumo desse alimento. Nesse sentido, os menos informados apregoam que não é necessário ter maiores preocupações com a pesquisa agrícola, na busca de alternativas de apresentação e de consumo. Ao mesmo tempo, outros cobram do governo ações e políticas para que esse produto seja ofertado com abundância, e ainda há aqueles que culpam o governo e os produtores pelo fato de o nosso país ser importador desse produto. Sendo parte da produção obtida por produtores pouco eficientes, explorada por pequenos produtores que não usam tecnologia e que tiram parte da produção para seu sustento e vendem o excedente, contribui para que seja uma cultura estigmatizada como pouco competitiva em relação a outras culturas.

Esse cenário leva à reflexão: se pairam contradições sobre a cultura, havendo até mesmo receio de segurança alimentar caso falte feijão no prato do brasileiro, não há explícita preocupação, por parte dos planejadores de política, em se entender a organização e tentar resolver as dificuldades dos segmentos da cadeia produtiva desse produto. A busca desse entendimento tem se limitado a algumas instituições embora a demanda por este conhecimento seja constante. Outro ponto instigante refere-se ao consumo,

¹Palestra apresentada no VII Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, realizado de 8 a 12 de setembro de 2002, em Viçosa - MG.

com muitas especulações quanto ao comportamento do consumidor no futuro. Uma das justificativas mais utilizadas para explicar a queda de consumo, está aliada à urbanização e que este alimento não mais se adequa ao novo perfil da mulher, haja vista sua inserção no mercado de trabalho, sem tempo suficiente para o rotineiro preparo. Dessa forma, surge a dúvida: quais são efetivamente os pontos de estrangulamento que estão abalando o consumo do feijão, produto tradicional na mesa diária com fortes raízes culturais, que juntamente com arroz garantem o teor nutricional mínimo de milhões de brasileiros?

Nos últimos anos aumentaram os estudos sobre o agronegócio na economia nacional, onde as *commodities* e produtos com maior circulação no mercado internacional têm recebido maior atenção. Se há um maior apoio para esses produtos, isto implicaria numa discriminação aos demais produtos agrícolas? Principalmente o caso do feijão, que é um alimento relevante pelos seus aspectos econômico, social, nutricional e cultural.

Para discutir essas questões levantadas, este trabalho, primeiramente mostrará a importância do feijão na economia nacional, a participação do feijão importado no abastecimento interno e sua produção e oferta.

O agronegócio e o feijão na economia nacional

Na Tabela 1, no período de 1994 a 2001, observa-se que a participação média do agronegócio no produto interno bruto – PIB brasileiro foi cerca de 30,5%, enquanto o PIB da agricultura foi 21,5% e da pecuária foi de 9%, caracterizando o agronegócio, respondendo por cerca de um terço da economia nacional. A importância do agronegócio não se resume na participação efetiva do setor na economia, mas também com o poder que possui para alavancar outros setores. Essa aptidão foi verificada por Portugal & Alves (2002). Esses autores utilizaram um modelo para determinar a influência do PIB agrícola sobre a variação do PIB não agrícola em 5434 municípios brasileiros. Chegaram a dois resultados: o primeiro foi que, em 609 municípios, não havia um bom ajuste que explicasse a causalidade entre os PIB desses setores. Neste caso concluíram que a agricultura é pouco importante em relação aos setores urbanos. No segundo caso, nos 4825 restantes, onde, de acordo com o censo de 2000, residiam 69,8 milhões de pessoas, o PIB agrícola teve grande poder de explicação da variação do PIB não agrícola. Foram encontradas relações mostrando que um incremento de 10% no PIB agrícola trazia reflexos positivos de 9% do PIB dos setores industrial e de serviços.

Tabela 1. Participação do PIB do agronegócio, da agricultura e da pecuária no PIB nacional de 1994 a 2001.

Ano	Participação do PIB em relação ao PIB nacional		
	Agronegócio	Agricultura	Pecuária
1994	33	24	9
1995	32	23	9
1996	31	22	9
1997	30	21	9
1998	30	21	9
1999	30	21	9
2000	29	20	9
2001	29	20	9

Fonte: Furtuoso & Guilhoto (2002), IPEA (2002), adaptada pelos autores.

Os planejadores de políticas macroeconômicas têm marginalizado determinados setores e produtos, como por exemplo, a produção de alimentos básicos, como o feijão que, apesar de ser importante, não tem recebido o mesmo tratamento de outros produtos. As políticas negligenciam a produção de produtos básicos em detrimento a produtos agrícolas com maior possibilidade de exportação. Na Tabela 2 observam-se os resultados dessa política, ou seja, o crescimento da renda da soja e a diminuição da renda dos produtos básicos.

Tabela 2. Crescimento percentual da renda agrícola 1994 a 2001 no Brasil.

Produtos							Total
Milho	Arroz	Laranja	Café	Cana-de-açúcar	Soja	Feijão	
-1,34	-1,58	-1,86	-3,80	1,23	6,05	-0,50	0,03

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção (1994-2002); Fundação Getúlio Vargas (1994-2002), adaptada pelos autores.

Apesar da forte concorrência de produtos mais voltados para o mercado externo, o feijão continua numa posição de destaque no agronegócio brasileiro, pois, no período de 1990 a 2002, respondeu por 5,2% da renda agrícola total, sendo o oitavo produto em renda, ficando atrás da soja (17,1%), milho (13,9%), cana-de-açúcar (13,5%), café (8,1%), laranja (7,4%) banana (7,08%) e arroz (7,05%) (Tabela 3).

Tabela 3. Renda agrícola dos principais produtos agrícolas do Brasil de 1990 a 2002.

Produto	(bilhões de R\$*)												
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Algodão herbáceo (em caroço)	1,56	1,75	1,53	0,93	1,19	1,12	0,77	0,72	0,87	1,13	1,49	1,63	1,39
Amendoim (em casca)	0,12	0,13	0,10	0,13	0,12	0,11	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,11	0,11
Arroz (em casca)	3,52	5,15	4,35	4,38	4,17	3,66	2,97	2,95	3,28	4,44	3,24	3,03	3,79
Banana	4,34	3,74	3,02	3,01	4,40	5,84	4,00	3,48	3,51	3,72	3,24	2,73	2,79
Batata-inglesa	1,77	1,30	1,39	1,06	2,07	1,57	1,08	1,31	1,68	1,17	1,16	1,59	1,17
Cacau	0,69	0,74	0,68	0,72	0,65	0,55	0,46	0,61	0,66	0,49	0,35	0,43	0,63
Café (em côco)	3,44	3,21	2,61	3,16	6,32	3,56	4,26	5,10	6,25	5,71	5,51	1,76	1,67
Cana-de-açúcar	6,85	6,86	7,35	6,22	7,36	7,00	7,98	8,52	8,65	6,69	7,12	8,84	9,84
Cebola	1,01	0,49	0,87	0,45	0,64	0,76	0,33	0,66	0,54	0,54	0,55	0,52	0,52
Feijão (em grão) **	3,09	3,36	3,23	3,37	4,59	2,71	2,48	2,57	3,39	2,84	2,20	2,35	3,27
Fumo (em folha)	1,32	1,20	2,44	2,46	1,68	1,38	1,59	1,80	1,52	1,78	1,49	1,37	1,62
Laranja	4,81	4,42	4,19	3,58	4,27	4,67	3,21	3,97	4,33	4,28	2,72	4,37	6,01
Mamona (baga)	0,06	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,02	0,04	0,01	0,01	0,06	0,03	0,04
Mandioca	2,38	2,61	2,72	2,38	2,03	3,09	2,26	2,35	2,14	2,26	2,10	1,57	1,67
Milho (em grão)	6,96	7,60	9,08	9,29	8,02	7,52	7,08	6,34	6,28	7,29	7,62	6,81	7,34
Pimenta-do-reino	0,16	0,13	0,05	0,07	0,10	0,10	0,08	0,11	0,15	0,21	0,30	0,14	0,10
Soja (em grão)	7,28	6,69	9,13	10,53	9,36	7,66	8,90	10,89	10,43	10,85	10,97	13,50	15,90
Tomate	1,93	1,56	1,21	1,32	2,20	1,92	1,52	1,33	1,68	1,70	1,54	1,33	1,40
Trigo (em grão)	0,92	0,83	0,99	0,65	0,55	0,40	1,03	0,57	0,52	0,64	0,44	0,83	1,04
Uva	0,51	0,22	0,05	0,07	0,25	0,43	0,19	0,31	1,00	0,83	0,33	0,62	0,63
TOTAL	52,70	52,04	55,02	53,81	60,01	54,06	50,31	53,75	57,01	56,71	52,58	53,55	60,93

Fonte: Fundação Getúlio Vargas (1990-2002); Levantamento Sistemático da Produção (1990-2002)

* Valores deflacionados pelo IGP-DI da FGV a preços de abril/2002

** Feijão comum + caupi

Na Tabela 4, observa-se que o feijão tem um papel de destaque no agronegócio: de 1994 a 2001 apresentou um PIB médio de 4,2 milhões de reais, o que representa cerca de 0,39% do PIB nacional. Esses dados foram calculados baseados na informação da Associação Brasileira de Agribusiness (2002), onde do total do PIB agrícola, cerca de 30% é gerado dentro da porteira, 66% depois da porteira e 4% correspondem a gastos com bens e serviços. Assim, no caso do feijão e do arroz, que agregam pouco valor, os dados podem estar superdimensionados enquanto os da soja, que é bastante processada desdobrando-se em vários produtos, podem estar subdimensionados. Por outro lado, ressalta-se que no feijão pode haver uma compensação, porque, embora não se disponha de dados recentes, sabe-se que na década de 60, cerca de 40% do consumo total era de produto não comprado, obtido, principalmente, de produção própria, além de doações dos produtores para familiares ou de escambo por outros tipos de mercadorias com membros da comunidade local. Esse fenômeno, denominado de “auto consumo”, ainda representa expressiva participação no consumo total, sendo típico de áreas rurais. Assim, certamente parte do feijão não está contabilizada nas estatísticas oficiais, e conseqüentemente os dados apresentados na Tabela 4 devem ser considerados aproximados.

Tabela 4. PIB nacional, PIB agrícola, PIB da agricultura, PIB do arroz, PIB do feijão e PIB da soja em relação ao PIB nacional.

Ano	PIB (milhões de Reais)						Participação % em relação ao PIB total		
	Total	Agrícola	Agricultura	Arroz	Feijão	Soja	Arroz	Feijão	Soja
1994	1.002	329	77,9	5,2	4,5	10,7	0,52	0,46	1,07
1995	1.044	338	78,3	7,7	5,0	10,0	0,74	0,48	0,96
1996	1.072	333	74,4	5,8	4,3	12,3	0,55	0,41	1,15
1997	1.107	330	71,5	5,8	4,4	14,0	0,53	0,40	1,26
1998	1.109	332	71,2	4,9	5,4	11,1	0,45	0,49	1,00
1999	1.118	338	72,0	4,8	3,6	10,2	0,44	0,32	0,91
2000	1.167	338	67,7	3,9	3,3	11,9	0,34	0,29	1,03
2001	1.184	344	69,3	3,8	3,3	14,0	0,32	0,28	1,19

Fonte: Furtuoso & Guilhoto (2002), Levantamento Sistemático da Produção(1994-2002); Fundação Getúlio Vargas (1994-2002), Associação Brasileira de Agribusiness (1994-2002), adaptada pelos autores.

Um fato freqüente na mídia, quando se comenta as falhas da política agrícola, é citar, com indignação, as constantes importações de feijão. Na Tabela 5 observa-se que na década de 60, a quantidade importada correspondeu, em média, a 0,14% do total consumido; na década de 70, a

0,66%; na de 80, a 1,11%; enquanto na década de 90, houve um aumento para 3,8%, indicando que, após 1994, ano de implantação do Plano Real, o crescimento do montante importado foi de 2,4%.

Apesar da crescente participação do feijão importado no abastecimento do país, sua participação é baixa no abastecimento interno, ressaltando-se que este mercado basicamente se restringe ao feijão preto, que responde a cerca de 80% do total importado. Desta forma, citar o caso da importação de feijão como exemplo de má gestão, deve ser feito com reservas. Além disso, não há clareza de dados que mostram se o ingresso de produto estrangeiro ocorre em função de facilidades impostas pela abertura comercial, se parte de acordos comerciais, ou se os produtos de outros países são mais competitivos. Nossa política comercial não se preocupa com a importação de feijão, e faz um grande esforço para exportar outros produtos agrícolas. Segundo Associação Brasileira de Agribusiness (2002), no ano de 2000 os produtos agrícolas responderam por 30,3% das exportações brasileiras, e o complexo agroindustrial apresentou um superávit de 12,1 bilhões de dólares. Dentre os produtos mais exportados estão a soja (grão, torta, farelo e óleo), com 4,2 bilhões de dólares, e café, com 1,76 bilhões de dólares.

Tabela 5. Quantidade de feijão importado e percentual em relação à produção interna de 1960 a 1999.

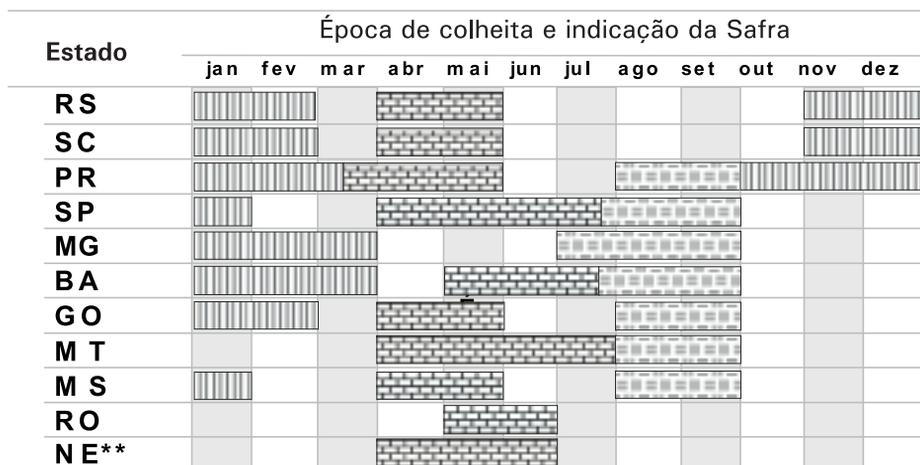
(1.000 t)

Ano	Década							
	60		70		80		90	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
0	0,000	0,00	1,700	0,07	34,800	1,72	70,300	2,83
1	0,200	0,01	2,100	0,07	5,600	0,20	88,600	2,94
2	0,158	0,07	1,200	0,04	3,500	0,10	57,700	1,73
3	0,200	0,01	13,900	0,52	3,700	2,18	54,900	1,85
4	0,000	0,00	1,400	0,05	60,500	2,13	156,400	4,35
5	0,800	0,03	3,700	0,14	15,300	0,57	189,500	5,06
6	15,454	0,62	52,700	2,31	95,000	3,48	160,100	4,45
7	11,770	0,41	81,800	3,07	35,000	1,42	157,400	4,60
8	6,685	0,24	7,600	0,28	10,000	0,34	189,700	7,26
9	1,352	0,05	0,700	0,03	25,000	0,94	90,000	2,93
Média	3,798	0,14	16,680	0,66	29,340	1,11	121,460	3,80

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2002), Levantamento Sistemático da Produção (1986-1999); adaptada pelos autores.

Produção e oferta de feijão

Observa-se, na Figura 1, a oferta de feijão, ou seja, os meses de maior concentração de colheitas das grandes safras. Este calendário agrícola pode ser resumido da seguinte forma: a primeira safra é cultivada principalmente nas regiões Sul e Sudeste e na Região de Irecê, na Bahia, cuja colheita está concentrada nos meses de dezembro a março. A colheita da segunda safra ocorre entre os meses de abril e julho e a terceira safra, em que predomina o cultivo de feijão irrigado, está concentrada nos Estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás/Distrito Federal e oeste da Bahia, sendo ofertada no mercado entre julho e outubro. Embora estes períodos possam apresentar variações de ano para ano, pode-se identificar que há colheita praticamente o ano todo, e que existe sobreposição de épocas em algumas regiões.



*  = primeira safra ou safra das águas;

*  = segunda safra ou safra da seca;

*  = terceira safra ou safra de inverno;

NE** = região Nordeste, exceto o Estado da Bahia.

Fig.1. Distribuição das épocas de colheita das grandes safras de feijão nos principais Estados produtores e no nordeste do Brasil.

Fonte: Stone & Sartorato (1994), adaptada pelos autores.

Na Tabela 6, observa-se a área, produção e rendimento das duas espécies de feijão, do comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e do caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walph.), no Brasil no período de 1990 a 1999. Esta estatística é mostrada baseando-se na forma tradicional de três safras anuais de feijão.

Tabela 6. (continuação) 4.....

Estados	1995						1996						1997						1998						1999											
	1ª safra		2ª safra		3ª safra		1ª safra		2ª safra		3ª safra		1ª safra		2ª safra		3ª safra		1ª safra		2ª safra		3ª safra		1ª safra		2ª safra		3ª safra		1ª safra		2ª safra		3ª safra	
	Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total			
RR	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,559	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2		
PA	0,0	50,8	0,0	50,8	0,0	54,1	0,0	54,1	0,0	48,2	0,0	48,2	0,0	48,2	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1	0,0	47,1		
RO	0,0	81,0	0,0	81,0	0,0	82,5	0,0	82,5	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	89,6		
AP	0,0	0,09	0,0	0,09	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04		
AC	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	7,3	0,0	7,3	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	5,8		
AM	0,0	2,9	0,0	2,9	0,0	2,9	0,0	2,9	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	3,3		
TO	1,0	1,7	0,0	2,7	0,5	1,0	0,0	1,6	0,4	1,5	0,0	1,9	0,4	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2	0,0	1,2		
MA	36,0	48	0,0	84,0	35,9	59,4	0,0	95,4	31,4	57,2	0,0	88,6	13,6	22,48	0,0	36,1	36,6	15,3	0,0	36,1	36,6	15,3	0,0	36,1	36,6	15,3	0,0	36,1	36,6	15,3	0,0	36,1	36,6	15,3		
PI	161,3	11,5	0,0	172,9	156,7	12,9	0,0	169,7	104,3	10,79	0,0	115,1	29,41	6,43	0,0	35,8	130,2	10,8	0,0	35,8	130,2	10,8	0,0	35,8	130,2	10,8	0,0	35,8	130,2	10,8	0,0	35,8	130,2	10,8		
RN	146,9	3,2	0,0	150,2	123,1	3,0	0,0	126,1	82,49	1,702	0,0	84,1	14,0	0,3	0,0	14,4	28,0	1,9	0,0	14,4	28,0	1,9	0,0	14,4	28,0	1,9	0,0	14,4	28,0	1,9	0,0	14,4	28,0	1,9		
CE	361,2	56,4	0,0	417,6	448,9	57,9	0,0	506,8	248,7	49,32	0,0	298	80,8	35,5	0,0	116,3	345,5	34,0	0,0	116,3	345,5	34,0	0,0	116,3	345,5	34,0	0,0	116,3	345,5	34,0	0,0	116,3	345,5	34,0		
PB	0,0	87,8	0,0	87,8	0,0	137,8	0,0	137,8	0,0	106,7	0,0	106,7	0,0	106,7	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9		
PE	0,0	151,3	0,0	151,3	0,0	158,9	0,0	158,9	0,0	128,7	0,0	128,7	0,0	128,7	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1	0,0	19,1		
AL	0,0	71,1	0,0	71,0	0,0	38,5	0,0	38,5	0,0	55,5	0,0	55,5	0,0	55,5	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3	0,0	38,3		
SE	0,0	59,3	0,0	59,3	0,0	38,5	0,0	38,5	0,0	40,5	0,0	40,5	0,0	40,5	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0	0,0	38,0		
BA	126,8	376,3	0	503,2	0,0	433,8	0,0	634,8	434,4	505	0,0	939,4	108,2	351,8	0,0	459,9	355,8	306,7	0,0	459,9	355,8	306,7	0,0	459,9	355,8	306,7	0,0	459,9	355,8	306,7	0,0	459,9	355,8	306,7		
MG	117,4	146,7	79,8	344	0,0	136,9	79,8	336,6	127	145,7	106,8	379,5	131,2	110,2	92,9	334,4	166,5	126,3	89,3	382,1	110,2	92,9	334,4	166,5	126,3	89,3	382,1	110,2	92,9	334,4	166,5	126,3	89,3			
ES	10,0	26,5	1,8	38,4	0,0	19,7	1,0	34,4	12,3	21,5	0,4	34,2	9,0	17,6	1,7	28,4	9,3	18,2	0,4	27,9	17,6	1,7	28,4	9,3	18,2	0,4	27,9	17,6	1,7	28,4	9,3	18,2	0,4			
RJ	4,0	4,0	0	8,1	0,0	4,0	0,0	7,1	2,6	3	0,0	5,6	2,3	4,6	0,0	6,9	2,3	4,4	0,0	6,7	4,6	0,0	6,9	2,3	4,4	0,0	6,7	4,6	0,0	6,9	2,3	4,4	0,0			
SP	75,6	79,7	74,4	229,7	0,0	63	41	173,6	70,1	84	67	221,1	86,7	93	60	239,7	99,1	119,1	75,4	293,6	86,7	93	60	239,7	99,1	119,1	75,4	293,6	86,7	93	60	239,7	99,1	119,1		
PR	352,7	88,2	13,0	454,1	0,0	80,7	6,4	490,5	373	65,5	17,5	456	378,9	108	16,0	502,9	400	137	16	553	378,9	108	16,0	502,9	400	137	16	553	378,9	108	16,0	502,9	400	137		
SC	231,2	85,0	0,0	316,2	0,0	87,8	0,0	261,9	199,8	74,0	0,0	273,8	116,7	41,5	0,0	158,2	166,5	47,4	0,0	158,2	166,5	47,4	0,0	158,2	166,5	47,4	0,0	158,2	166,5	47,4	0,0	158,2	166,5	47,4		
RS	162,0	30,7	0,0	192,8	0,0	48,3	0,0	89,0	124,3	18,8	0,0	143,2	95,9	24,0	0,0	119,9	130,9	27,4	0,0	119,9	130,9	27,4	0,0	119,9	130,9	27,4	0,0	119,9	130,9	27,4	0,0	119,9	130,9	27,4		
MT	3,3	16,4	3,3	23,2	0,0	14,4	3,1	20,33	2,5	14,7	2,7	19,9	3,6	11,7	3,2	18,6	3,5	15,7	7,0	26,3	11,7	3,2	18,6	3,5	15,7	7,0	26,3	11,7	3,2	18,6	3,5	15,7	7,0			
MS	1,2	22,3	0,0	23,5	0,0	13,7	0,0	14,5	0,6	29,7	0,0	30,3	0,9	31,2	0	32,1	0,8	25,5	0,0	26,4	31,2	0	32,1	0,8	25,5	0,0	26,4	31,2	0	32,1	0,8	25,5	0,0			
GO	16,8	107,1	140,7	264,7	0,0	64,2	138,1	228,4	54,2	138,3	144	336,5	60,6	108,1	204,3	373,1	136,9	100,8	164,1	401,9	60,6	108,1	204,3	373,1	136,9	100,8	164,1	401,9	60,6	108,1	204,3	373,1				
DF	2,6	0,7	5,9	9,3	0,0	0,8	2,7	7,1	7,3	3,2	6,0	16,7	10,8	5,9	7,5	24,3	19,8	3,7	5,7	29,3	7,5	24,3	19,8	3,7	5,7	29,3	7,5	24,3	19,8	3,7	5,7	29,3				
Total	1810,7	1617	319,3	3744,2	0,0	1623,9	272,34	3717,34	1876	1703	344,5	3920	1144	1187,3	385,9	2712,4	2032,8	1250	358,3	3637	1144	1187,3	385,9	2712,4	2032,8	1250	358,3	3637	1144	1187,3	385,9	2712,4				

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção (1990-1999), adaptada pelos autores.

Oferta *versus* incertezas no mercado

Considerando-se somente o lado da oferta, aparentemente, não se observa motivos que justifiquem a apreensão que os atores da cadeia produtiva do feijão experimentaram nos anos 90. No agronegócio, há uma concorrência entre cadeias produtivas e a competitividade de uma determinada cadeia é definida por vários fatores como, eficiência agrônômica, qualidade do produto e informação, entre outros. O clássico trabalho de Akerlof (1970) discute a assimetria de informação e considera que o vendedor tem mais informações sobre a qualidade e segurança de uma mercadoria que está sendo comercializada que o comprador. Desta forma, podem ocorrer ações oportunistas nas transações comerciais. Essa teoria pode ser estendida para o caso de haver assimetria de informação sobre a quantidade e qualidade do produto que será ofertado pelas regiões produtoras, podendo assim, surgir oportunidades ou ações que beneficiem certos segmentos mais bem informados da cadeia produtiva. No caso do feijão, esse fato torna-se mais relevante, devido à dinâmica de produção e comercialização ser complexa e praticamente desconhecida.

Para Ferreira (2001) esse é um dos pontos de estrangulamento do agronegócio do feijão, exacerbado por freqüentes ocorrências de falhas na previsão de mercado de feijão. Afirma, ainda, que uma das causas dos erros de previsão é a falta de modelos teóricos, concluindo que, para a construção de modelos de análise de mercado de feijão, são necessários três estudos preliminares: determinar com precisão a seqüência das safras nas diversas regiões do país; identificar relacionamento e interação entre as regiões produtoras; e o terceiro, determinar como estas regiões produtoras influenciam na formação do preço (Figura 2).

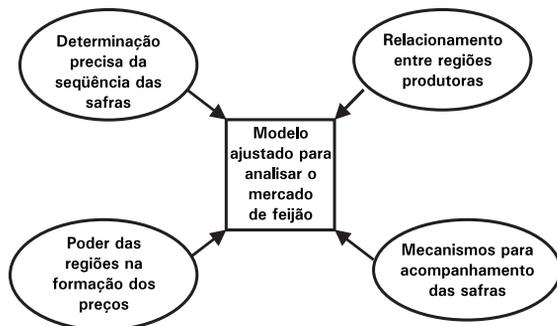


Fig. 2. Esquema de etapas para se elaborar um modelo de avaliação do mercado de feijão.

Fonte: Ferreira (2001)

Abrangência geográfica e temporal da produção de feijão

Fez-se uma tentativa para se estabelecer um padrão de oferta mensal de feijão comum baseando-se nas informações disponíveis. Visando dar maior cientificidade ao tratamento dos dados conjunturais, o primeiro passo foi estimar um índice médio percentual de colheita de feijão comum e de caupi (Tabela 7). A estimativa foi feita da seguinte forma; foram tomados como base valores encontrados por Teixeira et al. (1988), que foram comparados com os índices divulgados nos Levantamentos Sistemáticos de Produção publicados pelo Ibge. Também foram feitas consultas aos Grupos de Coordenação de Estatísticas Agropecuárias do Ibge, e as instituições de pesquisa. A partir dessas informações foram tirados valores que apresentavam menores discrepâncias.

Tabela 7. Percentual de colheita por safra de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walph.).

Estado	1ª safra		2ª safra		3ª safra		Total	
	Feijão comum	Caupi						
RR	0	0	100	0	0	0	100	0
PA	0	0	35	65	0	0	35	65
RO	0	0	100	0	0	0	100	0
AP	0	0	100	0	0	0	100	0
AC	0	0	100	0	0	0	100	0
AM	0	0	10	90	0	0	10	90
TO	100	0	100	0	0	0	100	0
MA	5	95	5	95	0	0	5	95
PI	5	95	5	95	0	0	5	95
RN	8	92	8	92	0	0	8	92
CE	5	95	5	95	0	0	5	95
PB	0	0	35	65	0	0	35	65
PE	0	0	58	42	0	0	58	42
AL	0	0	90	10	0	0	90	10
SE	0	0	91,5	8,5	0	0	91,5	8,5
BA	78	22	78	22	0	0	78	22
MG	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	100	0	100	0	100	0	100	0
RJ	100	0	100	0	0	0	100	0
SP	100	0	100	0	100	0	100	0
PR	100	0	100	0	100	0	100	0
SC	100	0	100	0	0	0	100	0
RS	100	0	100	0	0	0	100	0
MT	100	0	100	0	100	0	100	0
MS	100	0	100	0	0	0	100	0
GO	99,5	0,5	99,5	0,5	100	0	99,5	0,5
DF	100	0	100	0	100	0	100	0
Total	72	28	80	20	100	0	77	23

Fonte: Teixeira et al. (1988), Levantamento Sistemático da Produção (1990-1999), adaptada pelos autores.

O segundo passo foi estimar um índice médio percentual mensal de colheita de feijão comum por estado. Este índice foi obtido utilizando-se dados divulgados pela Conab (Previsão e Acompanhamento de Safras 1991-1998), no qual existe previsão do índice percentual de colheita mensal da primeira e segunda safras nos estados do Sul e Bahia, onde não são feitas estatísticas da terceira safra. Outra fonte consultada foi o Anuário Estatístico do Brasil, 1996 que apresenta as quantidades colhidas mensalmente, naqueles anos. Face à falta de estatística, foram elaborados questionários e enviados a várias instituições estaduais e federais. Com este índice foi possível estimar a quantidade de feijão comum colhida mensalmente, e pôde-se estabelecer um percentual médio anual e mensal do índice de colheita de feijão comum nos estados, de 1990 a 1999 (Tabela 8).

Tabela 8. Percentual médio anual e mensal do índice de colheita de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) nos estados, de 1990 a 1999.

Estado	Percentual médio												Média/ano
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
RR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,03	0,03	0,09	1,7	0,0	0,0	0,02
PA	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	0,6	1,0	0,8	3,9	4,6	0,0	0,0	0,5
RO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
AP	0,0	0,0	0,0	0,01	0,004	0,005	0,006	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,002
AC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,4	0,5	0,7	2,5	0,0	0,0	0,2
AM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,003	0,007	0,05	0,3	0,04	0,008	0,3
TO	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,009
MA	0,0	0,0	0,7	0,5	0,0	0,2	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
PI	0,0	0,0	3,0	1,8	0,0	0,03	0,09	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
RN	0,0	0,0	0,0	0,09	0,6	0,8	0,1	0,02	0,06	0,0	0,0	0,0	0,2
CE	0,0	0,0	0,0	1,3	1,8	2,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
PB	0,0	0,0	0,0	0,5	2,3	3,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
PE	0,0	0,0	2,0	2,0	2,2	3,2	3,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
AL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,0	10,2	1,6	0,0	0,0	0,0	1,4
SE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	9,2	2,6	0,0	0,0	0,0	1,1
BA	17,8	46,9	57,8	0,0	0,0	19,9	49,7	13,9	11,2	0,0	0,0	0,0	18,9
MG	13,0	27,4	9,3	5,0	18,0	20,8	2,3	10,2	25,6	90,5	20,3	0,0	12,8
ES	3,4	0,0	0,0	0,0	0,4	6,8	1,4	0,9	2,2	0,0	0,0	2,2	1,8
RJ	0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3
SP	3,3	0,0	0,0	14,3	22,4	4,4	10,1	10,3	12,6	0,0	56,0	16,5	9,8
PR	14,0	1,0	26,6	28,7	8,0	3,3	5,0	11,6	12,6	0,0	13,0	15,8	16,9
SC	22,0	7,7	0,0	28,6	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	10,1
RS	20,0	6,4	0,0	7,7	5,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	16,4	5,4
MT	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	1,7	0,6	0,7	1,7	0,0	1,8	0,7	0,9
MS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,0
GO	4,6	8,9	0,0	8,0	29,2	3,3	14,2	24,3	23,7	0,0	0,0	0,0	10,6
DF	0,5	1,3	0,2	0,0	0,3	0,2	0,1	1,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,4
Média/mês ¹	11,1	10,6	5,1	5,7	12,3	13,3	11,8	11,5	4,7	0,7	2,8	10,4	100

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção (1990-1999), adaptada pelos autores.

1 = Média percentual da participação dos estados na produção total anual de feijão comum.

Finalmente estimou-se a quantidade colhida por safra de feijão comum (Tabela 9) e caupi (Tabela 10). Verifica-se que na década de 90, foram colhidas anualmente, em média, 3,5 milhões de toneladas, sendo 0,8 milhões de toneladas de caupi e 2,7 milhões de feijão comum, onde 0,6 milhões referem-se a feijão comum do tipo preto, 1,6 milhões do tipo carioca e os 0,5 milhões restantes de outros tipos de grãos. Portanto, cerca de 23% da produção nacional refere-se ao feijão caupi, também denominado de feijão de corda, macassar, macaçar, feijão de praia, feijão de colônia, feijão miúdo ou feijão fradinho. A produção e consumo deste tipo de feijão está concentrada no estados nordestinos, onde ocupa cerca de 60% da área plantada com 50% da produção. Estima-se que no Brasil, o mercado consumidor de caupi seja de 29 milhões de pessoas. Na Figura 3 visualiza-se o comportamento da produção anual de feijão comum na década de 90, podendo-se considerar que a produção manteve-se praticamente estável, a taxa de crescimento média foi de 0,09%, no caso do caupi, também, não houve crescimento, a taxa foi 0,13%.

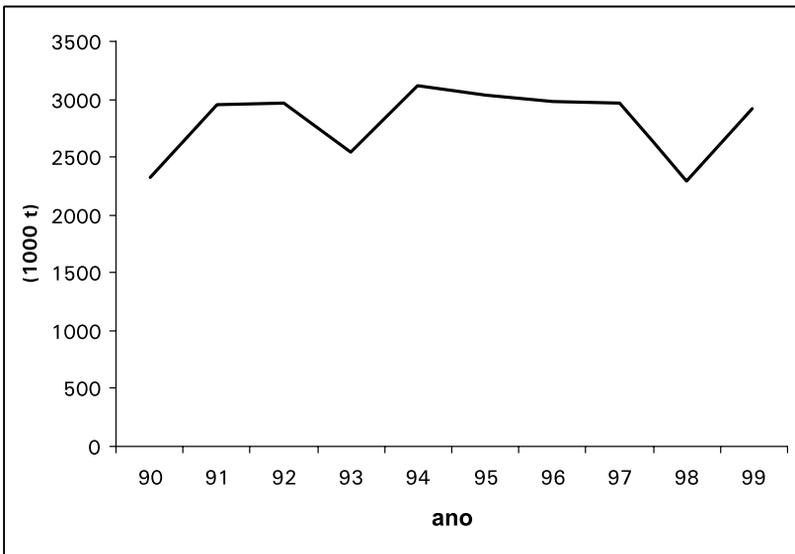


Fig. 3. Produção média anual de feijão no Brasil, no período 1990-1999 (em 1000 t).

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção (1990-1999), adaptada pelos autores.

Tabela 9. (continuação)

(1000 t)

Estados	1995			1996			1997			1998			1999							
	1ª safra	2ª safra	3ª safra	1ª safra	2ª safra	3ª safra	1ª safra	2ª safra	3ª safra	1ª safra	2ª safra	3ª safra	1ª safra	2ª safra	3ª safra					
	Total																			
RR	0,0	0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2			
PA	0,0	17,7	0,0	17,7	0,0	18,9	0,0	16,8	0,0	16,8	0,0	16,4	0,0	16,4	0,0	19,8	0,0	19,8		
RO	0,0	81,0	0,0	81,0	0,0	82,5	0,0	89,6	0,0	89,6	0,0	54,4	0,0	54,4	0,0	58,6	0,0	58,6		
AP	0,0	0,09	0,0	0,09	0,0	0,1	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,04	0,0	0,1	0,0	0,1		
AC	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	7,3	0,0	5,8	0,0	5,8	0,0	6,5	0,0	6,5	0,0	7,5	0,0	7,5		
AM	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,4		
TO	1,0	1,7	0,0	2,7	0,5	1,0	0,0	1,5	0,4	1,5	0,4	1,2	0,0	1,6	0,5	0,8	0,0	1,4		
MA	1,8	2,4	0,0	4,2	1,8	2,9	0,0	4,7	1,5	2,8	0,0	4,4	0,6	1,1	0,0	1,8	0,7	2,6		
PI	8,0	0,5	0,0	8,6	7,8	0,6	0,0	8,4	5,2	0,5	0,0	5,7	1,4	0,3	0,0	1,7	6,5	0,5	7,0	
RN	11,7	0,2	0,0	12,0	9,8	0,2	0,0	10,0	6,5	0,1	0,0	6,7	1,1	0,03	0,0	1,1	2,2	0,1	2,4	
CE	18,0	2,8	0,0	20,8	22,4	2,8	0,0	25,3	12,4	2,4	0,0	14,9	4,0	1,7	0,0	5,8	17,2	1,7	18,9	
PB	0,0	30,7	0,0	30,7	0,0	48,2	0,0	48,2	0,0	37,3	0,0	37,3	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	7,1	7,1	
PE	0,0	87,7	0,0	87,7	0,0	92,2	0,0	74,6	0,0	74,6	0,0	49,9	0,0	49,9	0,0	34,5	0,0	34,5		
AL	0,0	63,9	0,0	63,9	0,0	34,6	0,0	34,6	0,0	49,9	0,0	49,9	0,0	34,5	0,0	31,1	0,0	31,1		
SE	0,0	54,3	0,0	54,3	0,0	35,3	0,0	35,3	0,0	37,1	0,0	37,1	0,0	34,7	0,0	35,9	0,0	35,9		
BA	98,9	293,5	0,0	392,5	156,7	338,4	0,0	495,1	338,8	393,8	0,0	732,7	84,3	274,4	0,0	358,7	277,5	239,2	516,7	
MG	117,4	146,7	79,8	344,0	119,9	136,9	79,8	336,6	126,9	145,7	106,8	379,5	131,2	110,2	92,9	334,4	166,4	126,3	382,1	
ES	10,0	26,4	1,8	38,4	13,6	19,7	1,0	34,4	12,3	21,5	0,4	34,2	9,0	17,6	1,7	28,4	9,3	18,2	4,4	27,9
RJ	4,0	4,0	0,0	8,1	3,0	4,0	0,0	7,1	2,6	3,0	0,0	5,6	2,3	4,6	0,0	6,9	2,3	4,4	0,0	6,7
SP	75,6	79,7	74,4	229,7	69,6	63,0	41,0	173,6	70,1	84,0	67,0	221,1	86,7	93,0	60,0	239,7	99,1	119,1	75,4	293,6
PR	352,7	89,2	13,0	454,1	403,4	80,7	6,4	490,5	373,0	65,5	17,5	456,0	378,9	108,0	16,0	502,9	400,0	137,0	16,0	553,0
SC	231,2	85,0	0,0	316,2	174,1	87,8	0,0	261,9	199,8	74,0	0,0	273,8	116,7	41,5	0,0	158,2	166,5	44,4	0,0	210,9
RS	162,0	30,7	0,0	192,8	40,7	48,3	0,0	89,0	124,2	18,8	0,0	143,1	95,9	24,0	0,0	119,9	130,9	27,4	0,0	158,4
MT	3,3	16,4	3,3	23,2	2,7	14,4	3,1	20,3	2,5	14,7	2,7	19,9	3,6	11,7	3,2	18,6	3,5	15,7	7,0	26,3
MS	1,2	22,3	0,0	23,5	0,8	13,7	0,0	14,5	0,6	29,7	0,0	30,3	0,9	31,2	0,0	32,1	0,8	25,5	0,0	26,4
GO	16,7	106,5	140,7	264,0	25,9	63,9	138,1	228,0	53,9	137,5	144,0	335,5	60,3	107,6	204,3	372,2	136,2	100,2	164,1	400,7
DF	2,6	0,7	5,9	9,3	3,4	0,8	2,7	7,1	7,3	3,2	6,031	16,7	10,8	5,9	7,5	24,3	19,8	3,7	5,7	29,3
Total	1116,8	1252,1	319,3	2688,3	1056,8	1200,1	272,3	2929,3	1338,7	1311,7	344,5	2995,0	988,6	994,8	385,9	2369,6	1441,2	1047,3	355,2	2846,8

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção (1990-1999), adaptada pelos autores.

Na Bahia, três períodos de colheitas são significativos no contexto nacional. Nos três primeiros meses do ano, a região de Irecê é a principal região produtora, respondendo por até 50% da produção total deste estado. O outro período, é de junho a julho quando é colhida a segunda safra, cuja produção está diluída em todo o estado, com destaque para a região nordeste, e de julho a setembro é colhida a terceira safra, que refere-se, principalmente, à safra irrigada, sendo o Oeste Baiano a principal região produtora.

Em Minas Gerais, a colheita da safra das águas inicia-se em janeiro, com maior concentração em fevereiro, embora em março, o nível de colheita mantenha-se em posição de destaque. Outro período em que as colheitas deste estado são importantes é de maio a junho referente à safra da seca, destacando-se sua participação no mês de junho. No período de julho a setembro, é colhida a safra irrigada.

Em São Paulo, a colheita da primeira safra inicia-se em novembro² e termina em janeiro. Em fevereiro são colhidas poucas áreas remanescentes. Em abril, o Estado volta a colher a safra da seca, onde a maior participação é em maio. Pequena parte da produção é colhida em junho, e em julho inicia-se a colheita da safra irrigada, que termina em setembro.

O Paraná consegue colher parte da safra das águas a partir de outubro, sendo que a maior concentração ocorre em dezembro e janeiro. Nos outros meses do ano, o índice de colheita em relação ao restante do país é menos significativo, com exceção de março e abril, com vantagem de a colheita ser contínua. Ainda colhe-se uma terceira safra no noroeste paranaense. O cultivo dessa safra é sob o regime de sequeiro, aproveitando as últimas chuvas no mês de abril. Assim, este estado sempre oferta feijão novo e é o que mais contribui para o abastecimento nacional. É importante salientar que, na colheita da primeira safra, cerca de 50% do feijão produzido é do tipo preto, enquanto na 2^a e 3^a safras o destaque é para o feijão de cores.

Em Santa Catarina, as colheitas nos meses de dezembro e janeiro são significativas no contexto nacional. A quantidade colhida no mês de dezembro possui uma estabilidade que não é observada no mês de janeiro. Em março, praticamente não ocorre colheita, retornando em abril e maio, cessando a partir de junho, por causa do inverno. O Rio Grande do Sul, segue o

²Nos últimos anos da década de 90, São Paulo apresentou tendência de antecipar a colheita da safra das águas para o mês de novembro. Certamente este esforço visa a entrar com o produto no mercado em período de entressafra.

mesmo esquema de colheita de Santa Catarina. Nesses dois estados, a maior produção advém da safra das águas, porém, no Rio Grande do Sul o tipo comercial de grão colhido é 80% de preto e em Santa Catarina 70% é do tipo carioca.

Em Goiás, a safra das águas representa 54,8% da produção, a da seca 14,7%, a 3ª safra, irrigada, 30,5%. Em termos absolutos, apresenta pequena participação no contexto nacional, mas tem seu papel no equilíbrio geral. Os destaques ficam para os meses de março, maio e agosto, quando são colhidos quinhões significativos, justificados pelos altos rendimentos obtidos na região, variando de 1.102 a 2.660 kg/ha.

A partir dessas informações foram estimados valores médios do índice de colheita mensal de feijão comum das macrorregiões brasileiras (Tabela 11). Observa-se que as colheitas na Região Nordeste ocorrem no período de março a setembro. Normalmente, o produto desta Região não abastece os Estados da Região Sul, mas o resultado da safra pode influenciar o comportamento do mercado no âmbito nacional, pois determina a pressão de demanda que os intermediários desta região vão exercer por feijão nos estados da Região Centro-Sul.

Tabela 11. Percentual médio mensal do índice de colheita de feijão comum nas regiões brasileiras, de 1990 a 1999.

Mês	Região				
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Jan	0,1	17,9	20,5	56,2	5,2
Fev	0,1	46,9	27,4	15,2	10,3
Mar	0,0	63,8	9,4	26,6	0,2
Abr	0,8	6,4	19,5	65,2	8,1
Mai	0,8	7,1	41,1	17,6	33,3
Jun	20,5	30,5	33,4	3,7	13,7
Jul	7,4	58,2	14,2	5,1	15,1
Ago	1,5	39,3	21,5	11,7	26,2
Set	4,8	15,7	40,6	12,7	26,9
Out	9,4	0,0	90,6	0,0	0,0
Nov	0,0	0,0	76,3	25,5	1,9
Dez	0,0	0,0	19,3	79,4	1,5

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção (1990-1999), adaptada pelos autores.

O resultado do estudo sobre o índice médio mensal de distribuição de colheita de feijão comum no Brasil é mostrado na Figura 4, onde se observa que nos meses de dezembro/janeiro e junho ocorrem picos de colheita das safras das águas e seca, respectivamente. No período de fevereiro a maio, ocorrem colheitas com índices próximos à média de 8%. Resultados semelhantes são observados em julho e agosto. No período de setembro a novembro, os índices são os mais baixos. No período de dezembro a agosto colhe-se cerca de 92% do total produzido no ano e no período de entressafra – setembro a novembro – colhe-se cerca de 8%.

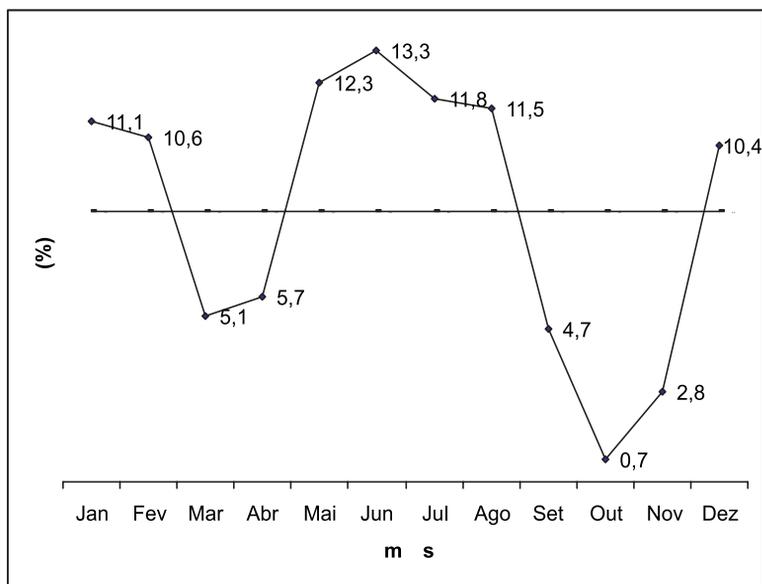


Fig. 4. Percentual médio mensal de feijão, em relação ao total colhido nos principais estados produtores, 1990 a 1999.

Fluxo de comercialização ao longo do ano

Diante dos resultados apresentados sobre o calendário de cultivo de feijão no Brasil, percebe-se que existem vários fluxos de abastecimento, pois as regiões produtoras variam durante o ano. Observa-se, inclusive, casos que numa determinada época do ano um estado é exportador e noutra época recebe feijão de outra região. Para facilitar o estudo foi considerado somente o mercado atacadista da cidade de São Paulo. Neste caso, pode-se verificar

que, nos meses de janeiro e fevereiro esse mercado é abastecido com o produto remanescente da colheita de dezembro, do próprio Estado, alguma produção colhida no mês e complementada com produto dos estados do sul e da produção de Minas Gerais, Goiás, Bahia e Mato Grosso do Sul. Em março, os Estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul não colhem mais. Em abril, inicia-se a colheita da segunda safra, que vai até junho. Neste período, volta a entrar produto do próprio Estado, de Goiás, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso. Rondônia desempenha um papel importante no abastecimento neste período que ocorrem colheitas em todo o país. No início de junho, o Rio Grande do Sul e Santa Catarina encerram suas colheitas e iniciam-se as do oeste da Bahia³. Entre julho e agosto, às vezes, o mercado recebe produto importado. Em setembro, encerram-se as colheitas do Paraná e das lavouras irrigadas de São Paulo, Goiás, Bahia, Mato Grosso e de Minas Gerais. Novembro é considerado período de entressafra, a oferta é baixa e se restringe às safras precoces de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Em dezembro, intensificam-se as colheitas nestes Estados.

A Figura 5 mostra os principais fluxos do mercado paulista de feijão. No entanto, apesar de a análise ter sido feita referindo-se a um mercado específico, ela é um referencial das transações que ocorrem no plano nacional. Neste caso, falta incluir a região Nordeste, onde a principal colheita ocorre nos meses de julho e agosto. Não é escopo deste trabalho, mas pelo comportamento do mercado de feijão e pela interação mostrada nessa figura, pode-se inferir que, mesmo sendo relativamente pequena a participação de uma determinada safra no abastecimento das regiões consumidoras, ela pode causar perturbações no mercado, haja vista que existe um equilíbrio na dinâmica de oferta e demanda de feijão no Brasil. Assim, qualquer falha na produção pode causar alterações significativas no mercado.

³No período de agosto e setembro, a Bahia é a maior responsável pelo abastecimento de São Paulo (Informações Econômicas, 1992). A metade da safra de Irecê e de Barreiras é destinada ao mercado atacadista de São Paulo e a outra ao mercado nordestino. (Informações Econômicas, 1990).

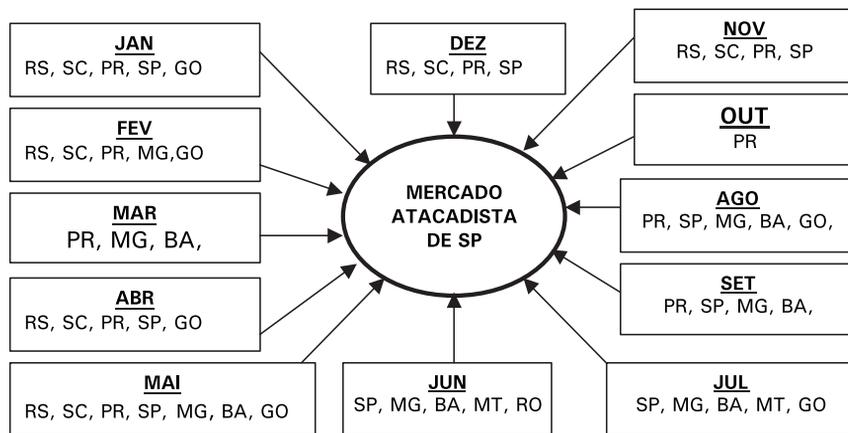


Figura 5. Fluxos mensais de colheitas nos estados que influenciam o mercado atacadista de São Paulo.

Fonte: Ferreira (2001)

Canais de comercialização

Um dos primeiros trabalhos feitos sobre margens e canais de comercialização no Brasil foi de Junqueira et al. (1971), que estudou a década de 60. Naquela época existiam somente duas safras anuais, a das águas e da seca, e a maior parte do feijão era cultivado em consórcio. As produções dos Estados do Paraná, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul e Ceará somadas respondiam por, aproximadamente, 62% da produção de todo o país. Os principais abastecedores da capital paulista eram: Paraná (67%), Rio Grande do Sul (14,1%), São Paulo (8,9%), Minas Gerais (5,5%), Santa Catarina (3,6%) e Goiás (0,9%). Os principais canais da comercialização de feijão considerados eram inicialmente a distribuição a partir dos produtores rurais para o consumo na própria região, ou vendendo para cooperativas, comerciantes primários, caminhoneiros ou governo. Na próxima etapa ocorria uma concentração no mercado varejista, em que os atacadistas da capital paulista adquiriam 77% do feijão dos atacadistas do interior, chamados de maquinistas ou cerealistas, 17% diretamente dos produtores, 2% dos caminhoneiros e 4% de outros atacadistas da capital. Os atacadistas vendiam cerca de 52% para outros atacadistas e 48% para o varejo. As vendas no mercado varejista eram assim distribuídas: 2% em feiras, 33% em empórios, 33% em supermercados, 9% em mercados distritais e 5% em outros.

O estudo já observava mudanças na estrutura do canal de comercialização do feijão e destacava como fato relevante a maior influência dos supermercados na distribuição varejista do produto e a grande perda relativa das feiras, afirmando que os supermercados tinham triplicado sua participação em cinco anos e as feiras tinham perdido a metade de sua importância.

Notou-se, ainda, que os canais de comercialização sofreram uma diminuição das transações horizontais, principalmente no nível intermediário, e que os supermercados contribuíram para estabelecer vínculos mais diretos entre produtores e consumidores, dominando as vendas no varejo nas metrópoles.

A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 1987/88 (Ibge, 1991) revelou que na região metropolitana de São Paulo os supermercados predominavam amplamente no mercado varejista da distribuição de feijão, com participação de 80%. Em seguida, os armazéns, com 12%; as feiras livres, com 3%; os mercados distritais, com 2%; e outros com 3%.

Segundo Tsunehiro et al. (1996), a partir de 1955, ocorreu um desenvolvimento acelerado do comércio na forma de auto-serviços; do binômio “balconista-consumidor” passou-se ao binômio “mercadoria-consumidor”. A expressão máxima desta mudança são as grandes unidades varejistas, os hiper e supermercados que ganharam importância na distribuição e comercialização de produtos alimentícios. Um indicativo da veracidade desta afirmativa é o fato de que atualmente este tipo de estabelecimento é encontrado em praticamente todas as regiões do país, independente do estado e tamanho da cidade.

O estudo realizado por Spers & Nassar (1998) constatou que os supermercados comercializam 77% do feijão empacotado. Segundo Associação Brasileira de Agribusiness (2002), o faturamento dos supermercados cresceu 28,7 bilhões para 50,5 bilhões de dólares entre 1990 a 1998. Enquanto as lojas tradicionais – padarias, armazéns e mercearias, em 1989, tiveram 21,4% das vendas a varejo, no ano de 1995, responderam por apenas 15,5%. A partir dos anos 1990, os supermercados apresentam uma nítida tendência à concentração. Entre 1995 e 1998, as cinco maiores organizações tiveram sua participação no mercado ampliada, de 27%, para 47,9%. Esse crescimento deve-se às estratégias agressivas, fusões e aquisições de redes por capitais estrangeiros.

Para Silva (1996), esta mudança contribuiu para reduzir o número de agentes intermediários no processo de distribuição dos produtos agrícolas.

Outra consequência foi que, em busca de maior competitividade, os varejistas modernizaram seus pontos de vendas, induziram os fornecedores a criarem alternativas de apresentação do produto e, sobretudo, passaram a oferecer produtos com melhor qualidade. Em outras palavras, foram demandados mais e melhores serviços na intermediação. A consequência direta dessa mudança sobre a cadeia produtiva do feijão é a exigência por matéria-prima de melhor qualidade.

Consumo

Discutir consumo de feijão no Brasil é complexo em virtude das diferentes exigências e preferências por diversos tipos de feijão comum e, ainda, pelo grande consumo de outras espécies, com destaque para o caupi. Os trabalhos são todos unânimes em comprovar a queda do consumo *per capita* de feijão no Brasil, entretanto, sua magnitude não está bem dimensionada, não havendo consenso sobre as causas. A opinião de que as variáveis preço e renda não são as principais influenciadoras no comportamento dos consumidores, tem sido referida por quase a totalidade dos pesquisadores.

O consumo *per capita* de feijão ao longo dos últimos 40 anos apresenta uma tendência decrescente da ordem de 1,3% ao ano, enquanto a população cresceu 2,2%. Porém, o decréscimo não ocorre de forma contínua, existindo oscilações entre os anos. Na década de 60⁴, Junqueira et al. (1971), mostraram que a queda de consumo estava associada a questões de clima, pragas e doenças e de outros problemas agrônômicos, mais os de política agrícola, que afetam a oferta do produto e preços, que eram considerados altos. Portanto, não se relacionou com mudanças nos hábitos alimentares da população. Já naquela época faziam-se previsões de que o feijão era uma cultura sem futuro e que sua produção seria restrita aos agricultores de subsistência.

Nesta época, de acordo a Comissão de Financiamento da Produção (1981) cerca de 40% do consumo total era de produto não comprado, obtido, principalmente, de produção própria, além de doações dos produtores para familiares ou de escambo por outros tipos de mercadorias com membros da comunidade local. Esse fenômeno, denominado de "auto consumo", ainda representa expressiva participação no consumo total, sendo típico de áreas rurais e também contribui para dificultar o conhecimento do real consumo de feijão no Brasil.

⁴O consumo *per capita* de feijão neste período era acima de 20 kg/hab/ano.

Alguns estudos mostram que o processo de urbanização explica mais da metade da redução no consumo no período compreendido entre meados da década 70 e final dos anos 80 Hoffmann (1995). De acordo com o senso 2000, cerca de 81% da população brasileira está concentrada nas cidades, que abrigam 137 milhões de pessoas. Entre outros fatores, esta rápida urbanização associada à crescente inserção da mulher no mercado de trabalho, provocaram um efeito acentuado nas mudanças do hábito alimentar da população e originaram novas demandas quanto à qualidade, apresentação, facilidade e menor tempo de preparo dos alimentos. Martins (1998), estudando o consumo entre o Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF) 1974/75 (Ibge, 1978) e a POF 1987/88 (Ibge, 1991), concluiu que a redução de consumo neste período deveu-se à mudança de hábito alimentar, pois os preços reduziram em média 10% e o consumo diminuiu em cerca de 30%, afirmando ainda que a renda *per capita* explica apenas pequena parcela da variação.

Os dados conjunturais não permitem separar o consumo *per capita* de caupi, do feijão comum, entretanto, os levantamentos feitos nos períodos de 1987 a 1988 e de 1995 a 1996, em quatro capitais das Regiões Norte e Nordeste, apontam que ocorreu um aumento de consumo de caupi em Belém (820%) e Recife (338%), enquanto Fortaleza, capital de maior consumo (10 kg/hab/ano), e Salvador, mostraram um decréscimo de 12% e 11%, respectivamente. No mesmo estudo, considerando sete metrópoles de outras regiões, o consumo de caupi aumentou 10% POF 1987/88 (Ibge, 1991) e POF 1995/96 (Ibge, 1998).

Uma situação que requer atenção refere-se ao fato de que no início do Plano Real, em junho de 1994, o consumo de feijão aumentou de 16 kg/hab./ano, índice observado no período de 1990 a 1993, para 18 kg hab./ano, mantendo-se nesse patamar pelos dois anos seguintes. No final da década de 90, contudo, o consumo *per capita* voltou a cair para 16 kg (Figura 6). Esse fato induz a conjecturas sobre porque, após a implantação do Plano Real, o aumento verificado não foi mantido, como aconteceu para outros produtos. O balanço de três anos do Plano Real feito pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, mostrou que o consumo *per capita* de carnes aumentou de 57 para 65 quilos e o de leite de 111 para 138 litros por ano, com aumento nas vendas de iogurtes (98%), cereais matinais (223%), leite longa vida (148%) e consumo de bebidas esportivas (757%).

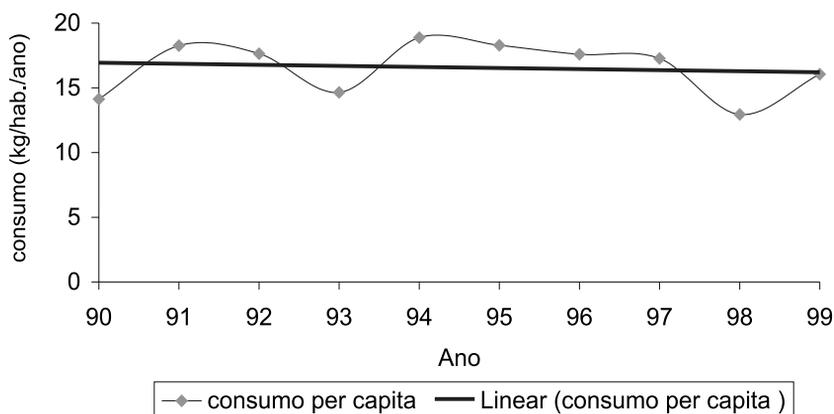


Fig. 6. Consumo *per capita* de feijão no Brasil, período 1990-99.

Fonte: Levantamento Sistemático da Produção (1990-1999), adaptada pelos autores.

Há argumentos tradicionais utilizados para justificar a redução do consumo de feijão. Os economistas afirmam que o produto tem elasticidade renda negativa, ou seja, à medida que a renda do consumidor aumenta o consumo do produto diminui. Por sua vez, outros afirmam que ocorreu um crescimento do preço real do feijão em comparação a outros alimentos. Outros, ainda, apontam a dificuldade de preparo caseiro e o tempo de cocção que se contrapõem à necessidade de redução do tempo de trabalho doméstico. Além disso há maior número de pessoas fazendo suas refeições fora do lar e a substituição do feijão por outras fontes de proteína.

O estudo das tendências do consumo de feijão é relevante pelos seus aspectos econômico, social e cultural, pois um país como o Brasil, que tem sua identidade cultural marcada por este tipo de alimentação tradicional, deve valorizar os benefícios que este alimento traz à saúde das pessoas. Este assunto sempre esteve no rol de temas prioritários dos planejadores de políticas e, mais recentemente, em virtude da maior preocupação com a saúde, uma parcela dos consumidores passou a se interessar com mais veemência pelo tema. Este grupo demonstra interesse pelas qualidades nutricionais, pelo processo, tecnologias e ingredientes utilizados na fabricação e aspectos da comercialização dos alimentos. Por outro lado, uma parcela dos consumidores tem optado pela "modernidade", representada pelas "marcas globais" e *fast food*. A questão é se, em nome dessa "modernidade", deve-se desprezar um alimento tão brasileiro e que não apresenta problemas colaterais.

O cenário socioeconômico para a cadeia produtiva do feijão sugere que seus atores devem buscar alternativas mais adequadas às exigências do consumidor. Neste contexto, pode-se citar a agregação de valor via processamento, oferecendo produtos semi-prontos, como também a oferta de feijão orgânico. Outra alternativa em discussão, gira em torno da necessidade do país em aumentar suas exportações, onde o feijão aparece como um produto potencial para conquistar o mercado internacional, ainda bastante restrito.

Vários outros fatores emergentes podem incentivar o consumo interno de feijão: a) problemas sanitários atuais com os produtos de origem animal e a utilização do feijão como substituto protéico; b) importância dessa fonte de proteína para a população mais pobre; c) características de efeito medicinal, protetor e terapêutico de doenças coronarianas e oncológicas apresentada pelo feijão, decorrentes do baixo teor de gordura e alto teor de fibra.

Outros fatores que justificam um investimento no futuro do feijão podem ser nichos de mercado e suas qualidades nutricionais e funcionais. Em relação ao primeiro aspecto Ferreira & Yokoyama (1999) pesquisando o consumo de feijão nas capitais dos estados da região Centro-Oeste, encontraram que o consumo médio *per capita* era 34% maior nas classes de renda mais baixas, comparando com as classes de renda acima de dez salários mínimos. Verificaram, também, que a preferência pelos tipos de feijões também variam, e que a preferência do feijão do tipo de grão carioca era menor nos consumidores com renda acima de dez salários mínimos. Hoffman (2000) comenta que a elasticidade renda do feijão para as famílias com renda até 6 salários mínimos é de 0,206; de 6 a 15 salários mínimos -0,698 e acima de 15 salário mínimos 0,347. Portanto, os dois estudos concluíram que nas classes de renda mais baixa o aumento da renda aumenta o consumo de feijão; na classe de renda intermediária o aumento da renda reduz o consumo de feijão e que nas classes de renda mais alta há uma tendência de se consumir mais feijão, com preferência por outros tipos.

Quanto aos aspectos nutricionais e funcionais do feijão, que são conhecidos e amplamente exaltados pelos especialistas, como por exemplo, todos sabem que as proteínas do feijão são ricas em lisina, complementando as proteínas dos cereais, como arroz ou milho, que são deficientes neste aminoácido. Por outro lado, o feijão também apresenta algumas limitações como o baixo valor nutricional e digestibilidade de suas proteínas. Apesar disto as principais instituições internacionais de apoio e promoção à saúde indicam a ingestão diária de uma ou mais porções de feijão.

Apesar de todos os percalços, a população brasileira, seja por motivos culturais, econômicos ou nutricionais, continuará consumindo o feijão nosso de cada dia. A projeção, até 2005, indica que, independente da taxa de crescimento da renda, o consumo *per capita* de feijão permanecerá em níveis elevados, comparado aos níveis de outros países, embora se observe que a tendência de redução do consumo, mesmo lenta, será mantida Ferreira (2001). Assim, pode-se inferir que esta leguminosa continuará sendo importante na alimentação do brasileiro. Contudo, os atores dessa cadeia produtiva devem ficar atentos e acelerar a busca de formas alternativas de apresentação e consumo do produto, adequando-se às exigências dos consumidores e, sobretudo, empenhando-se em mostrar suas qualidades nutricionais e funcionais.

Preços

Observa-se na Tabela 12 que, entre 1990-94 e 1995-99, ocorreu, nos três níveis de mercado, uma significativa redução de preços. Na Tabela 13, nota-se que entre estes períodos, a participação do atacadista diminuiu em relação ao preço médio do varejo, que a participação do produtor aumenta em relação ao preço médio do atacado e que a participação do produto diminuiu em relação ao seu preço. Comparando esta última constatação com o resultado encontrado por Aguiar et al. (1994), no período de 1980 a 1992, houve uma participação do produtor de 63%, permitindo inferir que a participação do produtor em relação ao preço final do produto reduziu aproximadamente em 10%.

Tabela 12. Preços médios recebidos pelos produtores, no atacado e varejo de São Paulo, nos períodos 1990-94 e 1995-99.

	(em R\$/sc.60kg) ¹		
Nível de produtor	1990-94 (A)	1995-99 (B)	Variação % (A)/(B)
Produtor	78,08	51,57	-33
Atacado	112,43	70,20	-33
Varejo	130,99	112,94	-25

¹Deflacionados para janeiro de 2000.

Tabela 13. Participação percentual dos preços dos diferentes níveis de mercado em relação ao preço de outro nível, nos períodos 1990-94 e 1995-99.

Relação	1990-94	1995-99
Atacado/varejo	25,5	37,8
Produtor/atacado	30,5	26,5
Produtor/varejo	48,2	54,3

Apesar dos preços terem se reduzido nos três níveis de mercado, a produção total, conforme já comentado, praticamente não foi afetada. Observou-se também que nas décadas de 60, 70 e 80 as variações de preços persistiam por períodos mais longos, e que os preços nos períodos de entressafra eram diferenciados. Na década de 90, as variações ocorreram em curtos espaços de tempo, ou seja, em dias e semanas.

Margens de comercialização

A Tabela 14 mostra os resultados das margens de comercialização absoluta e relativa, comparando o desempenho antes e após o Plano Real, ou seja, entre os períodos de 1990-94 e 1995-99. Observa-se que a margem absoluta entre o atacado e o produtor sofreu uma redução de R\$15,30, entre o atacado e o varejo aumentou R\$ 4,18 e entre o varejo e o produtor diminuiu R\$11,66. Nesse caso, ocorreu uma redução entre o atacado e o produtor, com índice alto, e as causas podem estar relacionadas com a diminuição dos insumos de comercialização, bem como com a redução do número de intermediários no processo de comercialização.

Tabela 14. Margens de comercialização absoluta e relativa do atacado, varejo e total, 1990-94 e 1995-99.

(em R\$, valores deflacionados para janeiro de 2000)

Absoluta					
Atacado (ATA → PROD)		Varejo (ATA → VAR)		Total (VAR → PROD)	
1990-94	1995-98	1990-94	1995-98	1990-94	1995-98
R\$34,35	R\$19,05	R\$38,56	R\$42,56	R\$72,92	R\$61,36
15,30 (↓)		4,18(↑)		11,66(↓)	
Relativa					
Atacado (ATA → PROD)		Varejo (ATA → VAR)		Total (VAR → PROD)	
1990-94	1995-98	1990-94	1995-98	1990-94	1995-98
R\$28,4	R\$26,0	R\$25,5	R\$37,8	R\$48,8	R\$54,0
2,4 (↓)		12,3 (↑)		5,2 (↑)	

Fonte: Ferreira (2001)

Em termos relativos, a margem entre o varejista e o produtor aumentou 5,2%, entre o atacado e o produtor diminuiu 2,4%, entre o atacado e o varejo aumentou 12,3%. Assim sendo, em termos relativos, a margem de comercialização entre o atacado e o produtor reduziu em pequena proporção e entre o atacado e o varejo, aumentou 12,3%. Isso significa que o consumidor pagou praticamente a mesma quantidade pelos serviços de intermediação entre os níveis atacado e produtor e mais entre o atacado e o varejo.

Alterações nas margens de comercialização podem estar relacionadas com alterações de preços dos insumos de comercialização e/ou aumento da margem de lucro. No período estudado, a margem absoluta entre o atacado e o produtor apresentou queda e aumentou entre o atacado e o varejo. Observou-se, também, que os preços médios no atacado e pagos ao produtor sofreram o mesmo percentual de decréscimo e que a variação de preço no varejo foi menor. O estudo não detalhou os custos de intermediação e dessa forma, não foi possível afirmar com segurança qual a causa do aumento da margem, porém, parece que o crescimento da margem está relacionado com a melhoria de qualidade do produto e de serviços oferecidos pelo setor.

Considerando ainda que o valor relativo da margem de comercialização indica a proporção que os consumidores pagam pelos serviços de intermediação, infere-se que entre o atacado e os produtores o nível de dispêndio do consumidor manteve-se praticamente estável, entre o atacado e o varejo aumentou significativamente e entre o varejo e o produtor aumentou moderadamente.

Causalidade e transmissão de preços

O teste de correlação contemporânea entre os preços mensais do varejo da cidade de São Paulo e o preço do varejo das demais metrópoles foi de 99,9%, ou seja, os preços no varejo se modificam simultaneamente, independente da região consumidora.

No estudo de causalidade, considerando-se todos os estados da Federação, só foram encontradas relações significativas entre os sete principais estados produtores (Figura 7). Face ao escopo do trabalho, a relação mais importante encontrada foi que o preço ao atacado é exógeno em relação ao varejo e ao produtor.

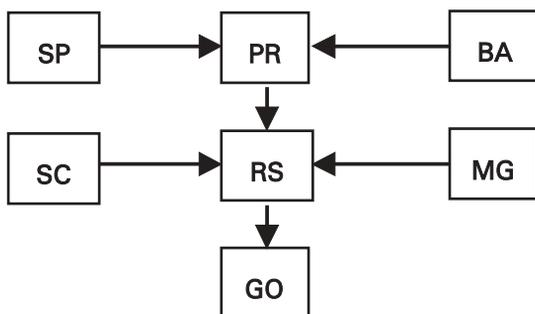


Fig. 7. Relação de causalidade entre os preços recebidos pelos produtores dos estados produtores.

Fonte: Ferreira (2001)

Esse estudo de causalidade concorda com o encontrado por Barros & Martines Filho (1990), que estudaram o período de 1974 a 1984. Burnquist (1986) constatou que, para o período de 1972 a 1980, a causalidade era do atacado para o varejo e no período de 1981 a 1985, era bidirecional.

O estudo de transmissão de preços revelou que, na década de 90, considerando os dois subperíodos, entre os níveis de atacado e produtor, não ocorreram alterações significativas (Tabela 15). Comparando ainda os resultados de Barros & Martines Filho (1990) a transmissão entre o preço do atacado com os preços recebidos pelos produtores paulistas continuou no mesmo patamar dos valores encontrados por estes autores no período de 1974 a 1984. Para outros estados não foram encontrados estudos para se

fazer comparações. Por outro lado, Barros & Martines Filho (1990) verificaram que entre o atacado e o varejo a transmissão era de 0,88. Aguiar et al. (1994) constataram valor semelhante para o período de 1980 a 1992. Considerando que no presente estudo o valor encontrado foi de 0,74 e 0,64, respectivamente para os dois subperíodos, conclui-se que a característica do atacado, de amortecer choques, foi acentuada. Barros & Martines Filho (1990) e Aguiar et al. (1994) constataram períodos de um a três meses defasados para completar a transmissão total e, no presente estudo, observou-se a não existência de transmissão parcial, portanto, a transmissão defasada foi eliminada, ou seja, ocorreu imediatamente.

Tabela 15. Estimativa da elasticidade de transmissão de preços entre o atacado e o produtor e entre o atacado e o varejo, nos períodos 1990-94 e 1995-99.

Estado	Atacado → Produtor	
	1990-94	1995-99
Rio Grande do Sul	0,16 → 0,13	
Santa Catarina	0,31 → 0,28	
Paraná	0,60 → 0,59	
São Paulo	0,92 → 0,93	
Minas Gerais	0,33 → 0,32	
Goiás	0,54 → 0,64	
Bahia	0,87 → 0,83	
	Atacado → Varejo	
	0,74 → 0,64	

Segundo Aguiar et al. (1994) os sinais de ineficiência de uma cadeia produtiva podem ser identificados quando os preços crescem constantemente, quando as margens de comercialização são elevadas ou crescentes e quando existe baixa fluidez das informações no mercado. Analisando o mercado de feijão no período de janeiro de 1982 a julho de 1992, os autores concluíram que não havia sinais de ineficiência no mercado. Baseado nestes critérios e nos resultados encontrados conclui-se que na década de 90 o mercado tornou-se mais eficiente.

Conclusões

O feijão sofreu um grande impacto frente às mudanças socioeconômicas ocorridas nos últimos anos, caracterizadas pela estabilidade econômica, abertura de mercados, menor intervenção do governo na produção e comercialização e maior participação na venda a varejo de grandes supermercados. Os principais reflexos estão relacionados com a redução relativa na renda total dos produtos agrícolas, uma maior participação de feijão importado na abastecimento interno, maior exigência de qualidade do feijão ofertado, apesar de ter ocorrido redução dos preços médios nos três níveis de mercado, sendo que a maior defasagem foi no setor produtivo. Não obstante esses fatos, a produção manteve-se estável na década de 90. Neste período, não é possível traçar a tendência do consumo, pois, após o Plano Real ocorreu um aumento, atribuído a melhoria da renda da população de menor poder aquisitivo, mas no final da década o consumo voltou a cair. Ainda com relação ao consumo, é importante ressaltar que o decréscimo ocorrido nas últimas quatro décadas foi lento e oscilante entre os anos. Ou seja, não se observa condições para que a demanda total se reduza bruscamente. Por outro lado, nota-se que há possibilidade de se trabalhar com melhoramento genético em busca de se ofertar produtos diferenciados. Outra possibilidade que se apresenta para manter o consumo e feijão é mostrar para a população, as propriedades nutricionais e funcionais desse alimento. A desorganização do mercado de feijão é evidente.

Neste contexto derivam muitas dúvidas e inseguranças para todos os segmentos envolvidos na cadeia produtiva do feijão. Os produtores são prejudicados porque têm dificuldades para obter informações e acabam tendo prejuízos na venda de suas produções. Desta forma, não arriscam fazer investimentos que poderiam tornar a cultura mais eficiente e segura. Certamente, esse fato seja um dos motivos pelos quais o rendimento médio persiste em níveis baixos, enquanto o de outras culturas tem apresentado ganhos substanciais. É óbvio que a baixa produtividade do feijão tem origens mais complexas, pois é uma conjunção de várias causas, como o cultivo em consórcio, doenças, baixo nível de adoção de tecnologia e outras. A consequência é que os produtores não se profissionalizam por que não têm segurança e a cultura vai perdendo espaço para outras cadeias. Para reverter essa situação é fundamental traçar uma agenda de desafios para serem superados de forma integrada entre os elos da cadeia produtiva.

Algumas propostas para a agenda de desafios

- a) Ação conjunta do melhoramento genético e da engenharia de alimentos visando agregar valor ao grão, melhorando as qualidades funcional e nutricional do feijão. Pode-se também pensar em dois tipos de produtos, um tradicional, destinado ao mercado comum interno, outro para nichos de mercado mais exigentes, e até mesmo em tipos de grãos diferenciados visando exportar para países consumidores;
- b) elucidar os mecanismos funcionais e nutricionais divulgando os resultados por meio de campanhas publicitárias;
- c) estimular instituições para estudar e acompanhar o mercado continuamente;
- d) discutir a questão tributária.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, D. R. D.; BARROS, G. S. A. C.; BURNQUIST, H. L. ; FERREIRA, L. da R. Análise da eficiência e competitividade no sistema de comercialização do feijão. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.32, n.2, p.145-158, 1994.

AKERLOF. G. A . The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v.48, p.448-500, 1970.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v.56, p.2-14, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS. **Agribusiness brasileiro: a história**. São Paulo: Evoluir, 2002. 225p.

BARROS, G. S. A. C.; MARTINES FILHO, J. G. Transmissão de preços e margens de comercialização de produtos agrícolas. In: DELGADO, G. C.; GASQUES, J. G., VERDE, C. M. V. (Org.). **Agricultura e políticas públicas**. Rio de Janeiro: IPEA, 1990. p.515-565.

BURNQUIST, H. L. **Questão da causalidade entre preços a diferentes níveis de mercados agrícolas**. 1986. 83 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

COMISSÃO DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO. **Estudo do consumo de alimentos básicos no Brasil: feijão**. Brasília, 1981. 87p.

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. **Produção de grão no Brasil**. Disponível em: <http://www.cnpaf.embrapa.br/socioeconomia>. Acesso em: 25 ago. 2002.

FERREIRA, C. M.; YOKOYAMA, L. P. Comportamento dos consumidores de feijão. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 6., 1999. Salvador. **Resumos expandidos...** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. p.717- 719. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos, 99).

FERREIRA. C. M. **Comercialização de feijão no Brasil 1990-99**. 2001. 145 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

FURTUOSO, M. C. O.; GUILHOTO, J. J. M. **PIB do agronegócio brasileiro confirma dinamismo do setor**. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br>. Acesso em: 25 ago. 2002.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Instituto Brasileiro de Economia. **Preços recebidos pelos produtores**. Rio de Janeiro, 1990-2002.

HOFFMANN, R. A diminuição do consumo de feijão no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.25, n.2, p.189-201, 1995.

HOFFMANN, R. Elasticidade-renda das despesas com alimentos em regiões metropolitanas do Brasil em 1995-86. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.30, n.2, p.17-24, 2000.

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola, v.20, n.2, p.18-19, 1990.

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola, v.22, n.10, p.65, 1992.

IBGE. **Estudo nacional da despesa familiar – ENDEF**: consumo alimentar – despesas das famílias. Rio de Janeiro, 1978. 122p.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 1987-1988**. Rio de Janeiro, 1991. 564p.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 1995-1997**. Rio de Janeiro, 1998. 137p.

IPEA. **PIB (preço 2001) valor em real**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 25 ago. 2002.

JUNQUEIRA, P. C.; CANCEGLIERO, L. F. B.; MATSUNAGA, M.; YAMAGUISHI, C. T. **Aspectos econômicos da produção e comercialização do feijão, 1971**. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.18, n.7/8, 1-64, jul./ago.1971.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro: IBGE, 1986-1999.

MARTINS, E. **Variações no consumo de alimentos no Brasil de 1974/75 a 1987/88**. 1998. 117 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

PORTUGAL, A. D.; ALVES, E. O impacto da agricultura nos setores indústria e serviços em nível de municípios. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v.11, n.5, p.9-20, 2002.

PREVISAO E ACOMPANHAMENTO DE SAFRAS. Brasília: CONAB, v.15-v.22, 1991-1998.

SILVA, J. G. da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP, 1996. 217p.

SPERS, E. E.; NASSAR, A. M. Competitividade do sistema agroindustrial do feijão. In: FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. (Coord.). **Competitividade do agribusiness brasileiro**. São Paulo: PENSA, 1998. p.102-250.

STONE, L. F.; SARTORATO, A. **O cultivo do feijão: recomendações técnicas**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 83p. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 48).

TEIXEIRA, S. M.; MAY, P. H.; SANTANA, A. C. de. Produção e importância econômica do caupi no Brasil. In: ARAÚJO, J. P. P. de; WATT, E. E. (Org.). **O caupi no Brasil**. Brasília: EMBRAPA-DPU, 1988. p.101-128.

TSUNECHIRO, A.; GUSMÃO, A. S. L.; BULISANI, E. A.; CASTRO, J. L.; SAVITCI, L. A.; SARTORI, R. M. **Repensando a agricultura paulista: cadeia produtiva do feijão**. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1996. 38p.

