

# A DIMINUIÇÃO DO CONSUMO DE FEIJÃO NO BRASIL

Rodolfo Hoffmann

Professor da ESALQ-USP

## RESUMO

Ao longo das duas últimas décadas ocorreu uma substancial diminuição do consumo de feijão *per capita* no Brasil. Grande parte dessa diminuição se deve ao processo de urbanização, mas houve redução do consumo nas áreas urbanas. São obtidas estimativas da elasticidade-renda do consumo de feijão próximas de zero. Conclui-se que a diminuição do consumo de feijão reflete mudanças nos hábitos alimentares da população.

## PALAVRAS-CHAVE

feijão, consumo, urbanização,  
elasticidade-renda

## ABSTRACT

A substantial reduction in the *per capita* consumption of beans in Brazil has been observed in the last two decades. This paper shows that a major part of this reduction is due to the urbanization of the population. However, the consumption of beans has also decreased in the urban areas. The income elasticity of beans is shown to be near zero. There is enough evidence to conclude that the reduction in the consumption of beans is associated with changes in the eating habits of the Brazilian population.

## KEY WORDS

beans, consumption, urbanization, income  
elasticity

### INTRODUÇÃO

Sabe-se que o feijão é um dos principais componentes da dieta do brasileiro. São consumidos vários tipos de feijão, destacando-se o feijão-comum no Sudeste e no Sul e o caupi (fradinho ou feijão-de-corda) no Nordeste.

Pesquisa realizada pelo IBGE entre agosto de 1974 e agosto de 1975 (ENDEF, IBGE, 1978) mostrou que no Estado de São Paulo o feijão é o produto isolado que mais contribui para o consumo de proteínas. Foi registrado um consumo médio de 65,81 g de proteína por comensal-dia, sendo que 18,5% desse total (12,18 g) são provenientes do feijão. Os outros alimentos com maiores contribuições para o consumo de proteína dos paulistas são o arroz (11,10 g por comensal-dia) e a carne bovina (9,24 g por comensal-dia). Verifica-se que o feijão contribui com 17,3% do total de amino-ácidos essenciais e nada menos do que 30,8% do consumo de ferro do paulista em meados da década de 70. Essa mesma pesquisa mostra que a importância do feijão é ainda maior no Nordeste. Nessa região foi registrado um consumo médio de 60,98 g de proteína por comensal-dia, sendo que 31,3% desse total (19,09 g) são provenientes do feijão. Verifica-se que o feijão contribui com 29,6% do total de amino-ácidos essenciais e 33,8% do ferro consumido pelo nordestino.

Mas o consumo de feijão por pessoa no Brasil diminuiu ao longo das décadas de 70 e 80. Estudo da FGV (1991, p. 31), levando em consideração a produção, as quantidades importadas e exportadas, as perdas, o uso dos grãos como sementes e o consumo animal, conclui que a disponibilidade para consumo humano foi superior a 12,5 kg por habitante nos triênios 1973-75, 1974-76 e 1975-77 e caiu para menos de 10,5 kg por habitante nos triênios 1986-88, 1987-89 e 1988-90. Para estimar a população do País ao longo da década de 80 a FGV admitiu que ela estivesse crescendo 2,48% ao ano. Os resultados do Censo de 1991 mostram, entretanto, que a taxa de crescimento da população brasileira foi inferior a 2% ao ano. Corrigindo as estimativas da população obtém-se, para os triênios 1986-88, 1987-89 e 1988-90, uma disponibilidade igual ou um pouco inferior a 11 kg por habitante. Constata-se que a disponibilidade de feijão para consumo humano no Brasil diminuiu de 12,5 ou 13 kg por habitante em meados da década de 70 para cerca de 11 kg por habitante no fim da década de 80: uma redução de 12% ou 15%.

De acordo com pesquisa coordenada por Vieira (1994), o consumo aparente de feijão *per capita* no Brasil alcançava um valor médio anual de 20,6 kg no quinquênio 1973-77 e caiu para 17,1 kg no quinquênio 1986-90 (redução de 17%). Cabe ressaltar que essa pesquisa não levou em consideração o consumo não-humano (perdas, consumo animal e o uso de grãos como sementes).

Essa queda no consumo de feijão por habitante é muitas vezes atribuída a problemas associados com sua produção, especialmente o relativo atraso tecnológico da cultura em comparação com certas atividades orientadas para o mercado externo e/ou produtoras de matéria-prima agroindustrial. Neste artigo vamos enfatizar os fatores associados à demanda pelo produto, mostrando como a urbanização da população contribui para diminuir o consumo e analisando a elasticidade-renda da demanda de feijão.

## 1. O EFEITO DA URBANIZAÇÃO

A Tabela 1 mostra o intenso processo de urbanização da população brasileira nas últimas décadas. Enquanto em 1940 mais de 2/3 da população é rural, em 1980 mais de 2/3 da população está em áreas urbanas. Em 1991 a proporção da população que reside em áreas urbanas supera 3/4.

**TABELA 1**  
**GRAU DE URBANIZAÇÃO DA POPULAÇÃO**  
**RESIDENTE NO BRASIL, 1940-1991**

Data de referência	População (1000)	% urbana	% rural
1º - 9 - 1940	41236	31,2	68,8
1º - 7 - 1950	51944	36,2	63,8
1º - 9 - 1960	70070	44,7	55,3
1º - 9 - 1970	93139	55,9	44,1
1º - 9 - 1980	119003	67,6	32,4
1º - 9 - 1991	146917	75,5	24,5

Fonte: IBGE (1992), p. 206-207.

Quais são os efeitos desse processo no consumo de feijão?

A urbanização afeta o consumo de feijão se o padrão de consumo desse alimento for diferente para áreas rurais e urbanas. Dados do Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF, cuja pesquisa de campo foi realizada de agosto de 1974 a agosto de 1975, permitem comparar o consumo de feijão de famílias em áreas metropolitanas, áreas urbanas não-metropolitanas e áreas rurais.

A Tabela 2 mostra a despesa *per capita* com feijão em 9 estratos de despesa corrente da família, para o Brasil e para suas áreas metropolitanas, urbanas não-metropolitanas e rurais. Verifica-se que a despesa *per capita* com feijão é semelhante nas áreas metropolitanas e nas áreas urbanas não-metropolitanas. Verifica-se, também, que a despesa com feijão nas áreas urbanas (englobando

## CONSUMO DE FEIJÃO NO BRASIL

as áreas metropolitanas) é, para todos os estratos de despesa corrente, substancialmente mais baixa do que nas áreas rurais. A despesa *per capita* com feijão nas áreas urbanas corresponde a cerca de 70% da despesa *per capita* com esse alimento nas áreas rurais.

TABELA 2  
DESPESA PER CAPITA<sup>(1)</sup> COM FEIJÃO CONFORME ESTRATOS DE  
DESPESA CORRENTE DA FAMÍLIA, NO BRASIL E NAS SUAS  
ÁREAS METROPOLITANAS, URBANAS NÃO-METROPOLITANAS E  
RURAI, DE ACORDO COM DADOS DO ENDEF (1974-75)

Estrato de despesa corrente da família, em sal. mín. <sup>(2)</sup>	Áreas			
	Brasil <sup>(3)</sup>	Metropo- litanas	Urbanas não-metr.	Rurais <sup>(3)</sup>
Menos de 1	79	51	61	86
1 a 2	86	65	66	97
2 a 3,5	83	70	69	100
3,5 a 5	79	74	68	97
5 a 7	72	72	64	85
7 a 10	68	68	62	82
10 a 15	64	62	60	96
15 a 30	56	50	56	116
Mais de 30	59	56	62	162
Total	78	68	66	95

Notas: (1) Em cruzeiros de agosto de 1974 por pessoa.

(2) Considera-se o maior salário mínimo mensal vigente no País em agosto de 1974 (Cr\$ 376,80), que corresponde, em termos anuais, a aproximadamente Cr\$ 4500,00 (IBGE, 1981, p.19)

(3) Exclusive áreas rurais do Norte e do Centro-Oeste.

Fonte: IBGE (1981).

Agregando os vários tipos de feijão, verifica-se que, de acordo com os dados do ENDEF, o consumo de feijão na área rural do Estado de São Paulo era de 27,4 kg por comensal-ano, ao passo que na área metropolitana de São Paulo o consumo era de 18,5 kg por comensal-ano (IBGE, 1978).<sup>1</sup> Neste caso, o consumo por comensal na área metropolitana corresponde a cerca de 68% do consumo por comensal na área rural. Para o Rio de Janeiro essa relação é mais

1. Ao determinar o número de comensais-ano em um domicílio, o IBGE considera a presença das pessoas às refeições realizadas nesse domicílio (ver IBGE, 1978, p.13-14). Uma pessoa só equivale a um comensal se faz todas as refeições no domicílio. Verifica-se que o consumo de feijão por comensal-ano obtido no ENDEF é muito maior que a disponibilidade do produto por pessoa calculada pela FGV (1991). É possível que essa diferença seja devida não apenas à diferença metodológica mencionada, mas também a uma subestimação da produção de feijão nos dados utilizados pela FGV.

elevada: 78%. Por outro lado, o consumo de feijão por comensal-ano na área metropolitana de Recife corresponde a apenas 43% do consumo nas áreas rurais do Nordeste.

A diferença entre áreas rurais e áreas urbanas no que se refere ao consumo de feijão é confirmada pela análise da sua participação nas despesas totais com alimentação. A Tabela 3 mostra o valor dessa participação em 9 estratos de despesa corrente da família, no Brasil e nas suas áreas metropolitanas, urbanas não-metropolitanas e rurais. Note-se como a participação do feijão nas despesas com alimentação, para todos os estratos de despesa corrente da família, é substancialmente maior nas áreas rurais do que nas áreas urbanas (englobando as áreas metropolitanas).

**TABELA 3**  
**PARTICIPAÇÃO PORCENTUAL DO FEIJÃO NAS DESPESAS**  
**COM ALIMENTAÇÃO CONFORME ESTRATOS DE DESPESA**  
**CORRENTE DA FAMÍLIA, NO BRASIL E NAS SUAS ÁREAS**  
**METROPOLITANAS, URBANAS NÃO-METROPOLITANAS E**  
**RURAI, DE ACORDO COM DADOS DO ENDEF (1974-75)**

Estrato de despesa corrente da família, em sal. mín. <sup>(1)</sup>	Áreas			
	Brasil <sup>(2)</sup>	Metropolitanas	urbanas não-metr.	Rurais <sup>(2)</sup>
Menos de 1	13,1	8,5	9,8	14,4
1 a 2	10,2	7,1	7,7	11,6
2 a 3,5	7,2	5,8	6,1	8,8
3,5 a 5	5,3	4,8	4,7	6,6
5 a 7	4,1	4,1	3,7	4,9
7 a 10	3,3	3,1	3,2	4,1
10 a 15	2,5	2,3	2,5	4,0
15 a 30	1,7	1,5	1,8	3,9
Mais de 30	1,3	1,2	1,6	4,4
Total	5,5	3,6	4,5	8,8

Notas: (1) Considera-se o maior salário mínimo mensal vigente no País em agosto de 1974 (Cr\$ 376,80), que corresponde, em termos anuais, a aproximadamente Cr\$ 4500,00 (IBGE, 1981, p.19)

(2) Exclusive áreas rurais do Norte e do Centro-Oeste.

Fonte: IBGE (1981).

Para avaliar o efeito da urbanização sobre o consumo do feijão no Brasil vamos fazer um exercício, admitindo que o consumo por pessoa residente na área urbana é igual a 70% do consumo médio de feijão por pessoa residente na área rural. Então o crescimento do grau de urbanização da população brasileira entre 1970 e 1991 (de 55,9% para 75,5%), por si só, determina um decréscimo

de 7% no consumo médio de feijão. Se admitirmos que o efeito da urbanização é retardado, e considerarmos o crescimento da urbanização de 1960 para 1980 (de 44,7% para 67,6%), obteremos uma redução de 8% no consumo médio apenas devido ao efeito da urbanização.

Vimos que, de acordo com estimativas da FGV, entre meados da década de 70 e o fim da década de 80 a disponibilidade de feijão para consumo humano no Brasil diminuiu 12% ou 15%. Verifica-se, portanto, que a urbanização pode explicar mais da metade dessa redução no consumo de feijão no País.

Os dados do ENDEF mostram que tanto na região metropolitana de São Paulo como no conjunto das áreas metropolitanas do Brasil a despesa com feijão representava 3,6% das despesas com alimentação. Em pesquisa sobre orçamentos familiares POF (IBGE, 1991) -, realizada aproximadamente 13 anos depois, constata-se que o feijão representa apenas 1,8% do total de despesas com alimentação na região metropolitana de São Paulo. Verifica-se que ocorreu redução dessa relação em todas as regiões metropolitanas, devido a uma substancial diminuição do valor real das despesas com feijão por família.<sup>2</sup>

Com base no valor das despesas com feijão registrado pela POF e o preço do produto no varejo, na cidade de São Paulo, publicado pelo IEA (1990), estima-se um consumo anual de feijão de 11,3 kg por pessoa na região metropolitana de São Paulo. De acordo com dados do ENDEF, o consumo de feijão nesta mesma região metropolitana era de 18,5 kg por comensal-ano.<sup>3</sup>

O que determina essa redução na participação do feijão na alimentação das famílias residentes em áreas metropolitanas? Para fundamentar a análise dessa questão vamos, preliminarmente, estimar a elasticidade-renda da demanda de feijão.

## 2. A ELASTICIDADE-RENDA DA DEMANDA DE FEIJÃO

Na Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF - o IBGE considerou como recebimentos todos os rendimentos do trabalho (como empregado, empregador ou conta-própria), as transferências (aposentadoria, pensão, bolsa

- 
2. ABRAMOVAY & CARVALHO FILHO (1993) ressaltam a diminuição da importância do feijão e da mandioca na alimentação nas classes de baixa renda ao discutir o papel da pequena produção agrícola no abastecimento alimentar para essas classes.
  3. Note-se que a comparação entre a POF (1987/88) e o ENDEF (1974/75) indica uma redução no consumo de feijão bem maior do que os dados sobre disponibilidade do produto por pessoa obtidos pela FGV (1991).

de estudo, doação, herança etc.), os rendimentos de aluguel de bens móveis ou imóveis e outros recebimentos (vendas esporádicas de bens, empréstimos, ganhos com aplicações de capital, restituição do imposto de renda etc.) (IBGE, 1991). O recebimento mensal familiar é a soma dos recebimentos mensais dos componentes da família, exclusive os empregados domésticos e seus parentes. A família é definida como a unidade constituída por um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação, isto é, que utilizam um mesmo estoque de alimentos e/ou realizam um conjunto de despesas alimentares comuns.

Os dados foram coletados de março de 1987 a fevereiro de 1988. Os valores monetários são expressos em cruzados de outubro de 1987, quando o piso salarial era Cz\$ 2.640,00.

A POF foi realizada por meio de uma amostra de domicílios nas áreas urbanas de 9 regiões metropolitanas, do Distrito Federal e do Município de Goiânia. O total de famílias nessas 11 áreas urbanas atinge 11.014 milhares, sendo 2.861 milhares na região metropolitana do Rio de Janeiro e 3.888 milhares na região metropolitana de São Paulo.

As famílias são classificadas em 10 classes de recebimento mensal. Os intervalos das nove primeiras classes são fechados à direita, e seus limites superiores são 2, 3, 5, 6, 8, 10, 15, 20 e 30 pisos salariais. A décima classe inclui as famílias cujo recebimento mensal supera 30 pisos salariais.

Entre os resultados publicados pelo IBGE estão o valor médio por família das despesas com vários alimentos, o valor do recebimento mensal familiar e o tamanho médio da família para cada classe de recebimento mensal familiar. Os valores das despesas e do recebimento per capita em cada classe podem ser obtidos dividindo os valores médios por família pelo tamanho médio da família.

Seja  $X_i$  o valor do recebimento *per capita* na  $i$ -ésima classe (com  $i = 1, 2, \dots, 10$ ) e seja  $Y_i$  o valor, nessa classe, da despesa *per capita* com feijão no domicílio. A estimativa da elasticidade-renda da despesa com feijão pode ser obtida mediante o ajustamento de uma poligonal nos logaritmos dessas variáveis. Para uma poligonal com dois vértices (três segmentos) o modelo é:

$$\ln Y_i = \alpha + \beta \ln X_i + \sum_{h=1}^2 \delta_h Z_{hi} (\ln X_i - \ln \theta_h) + u_i$$

onde  $\theta_h$  é o nível de recebimento familiar *per capita* correspondente ao  $h$ -ésimo vértice da poligonal (com  $\theta_1 < \theta_2$ ) e  $Z_{hi}$  é uma variável binária tal que  $Z_{hi} = 0$  para  $X_i \leq \theta_h$  e  $Z_{hi} = 1$  para  $X_i > \theta_h$ . Admite-se que os  $u_i$  são erros independentes com distribuição normal de média zero e variância inversamente proporcional ao número de famílias na classe. Assim, o ajustamento do modelo será feito pelo método de mínimos quadrados

ponderados, utilizando o número de famílias por classe de recebimento familiar como fator de ponderação.

Os três segmentos da poligonal correspondem a três grandes estratos delimitados por  $\theta_1$  e  $\theta_2$ . Dentro do primeiro grande estrato (estrato I), com  $X \leq \theta_1$ , a elasticidade-renda é igual a  $\beta$ ; no segundo grande estrato (estrato II), com  $\theta_1 < X \leq \theta_2$ , a elasticidade-renda é igual a  $\beta + \delta_1$ ; e no terceiro grande estrato (estrato III), com  $X > \theta_2$ , a elasticidade-renda é igual a  $\beta + \delta_1 + \delta_2$ .

O limite entre dois grandes estratos de recebimento per capita ( $\theta_1$  ou  $\theta_2$ ) é definido como o limite entre duas classes de recebimento familiar da POF dividido pela média geométrica dos tamanhos médios das famílias nessas duas classes.

Esse modelo econométrico é mais flexível do que os modelos mais usuais como a regressão log-log ou a log-inversa, podendo captar apropriadamente mudanças na elasticidade-renda entre os grandes estratos, inclusive com alteração no sinal dessa elasticidade. Uma análise comparativa desses modelos pode ser encontrada em Hoffmann e Furtuoso (1981).<sup>4</sup>

Ao ajustar a poligonal aos dados referentes a cada uma das 11 áreas urbanas foram experimentadas várias formas de agrupar as 10 classes da POF para formar os três grandes estratos. O critério básico para escolher o esquema de agrupamento foi a minimização da soma de quadrados residual, mas procurou-se evitar esquemas que levassem a um resultado "estranho" (como, por exemplo, um crescimento da elasticidade-renda da despesa com feijão do primeiro para o segundo estrato).

A Tabela 4 mostra o esquema de agrupamento das 10 classes da POF utilizado e os principais resultados obtidos para 10 áreas urbanas. Os resultados referentes a Brasília são omitidos porque aí as variações da despesa com feijão em função do recebimento familiar per capita são muito irregulares.

Quando a elasticidade está próxima de zero nos três estratos, isto é, quando os 10 pontos observados se distribuem em torno de uma reta horizontal, como ocorre no caso da região metropolitana de Belo Horizonte, então o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) é baixo. O teste F da regressão é significativo a 10% apenas quando  $R^2$  é maior do que 0,62, e é significativo a 5% apenas quando  $R^2$  é maior do que 0,70. Verifica-se, entretanto, que o coeficiente de variação (relação entre o desvio padrão residual e o valor médio de  $\ln Y_i$ ) é quase sempre inferior a 5%, indicando que a variação residual é pequena em comparação

---

4. Ver, também, HOFFMANN (1983 e 1988).

com o valor médio da variável dependente, mesmo quando o coeficiente de determinação é baixo.

Observa-se, na Tabela 4, que a elasticidade-renda do consumo de feijão é sempre positiva para as famílias mais pobres, embora em alguns casos o segmento da poligonal com inclinação positiva corresponda apenas à passagem da primeira para a segunda classe de recebimento familiar da POF (essa segunda classe inclui as famílias cujo recebimento familiar é mais de 2 a 3 pisos salariais de outubro de 1987). No estrato mais rico a elasticidade-renda é sempre negativa.

**TABELA 4**  
**ELASTICIDADE-RENDA DA DESPESA COM FEIJÃO EM 10**  
**ÁREAS URBANAS DO BRASIL, OBTIDA COM O**  
**AJUSTAMENTO DE UMA POLIGONAL QUE MOSTRA COMO O**  
**LOGARITMO DA DESPESA PER CAPITA COM FEIJÃO VARIA**  
**EM FUNÇÃO DO LOGARITMO DO RECEBIMENTO FAMILIAR**  
**PER CAPITA, DE ACORDO COM DADOS DA POF**

Área Urbana	Esquema de Agrupamento	R <sup>2</sup>	Elasticidade no Estrato			Elasticidade Média	Teste t
			I	II	III		
Belém	5-4-1	0,57	0,145	-0,062	-0,410	0,028	0,45
Fortaleza	2-4-4	0,89	0,213	-0,115	-0,255	-0,059	-2,14
Recife	1-6-3	0,19	0,315	0,000	-0,002	0,037	0,91
Salvador	4-1-5	0,66	0,131	-0,186	-0,194	-0,041	-0,94
B. Horizonte	1-4-5	0,28	0,016	0,002	-0,100	-0,044	-1,06
R. Janeiro	1-3-6	0,12	0,554	-0,004	-0,022	0,018	0,24
São Paulo	1-6-3	0,80	0,071	-0,092	-0,174	-0,112	-3,78
Curitiba	2-5-3	0,87	0,089	-0,170	-0,509	-0,209	-3,36
P.Alegre	1-1-8	0,94	0,814	-0,234	-0,358	-0,280	-4,38
Goiânia	2-7-1	0,88	0,819	-0,072	-0,318	0,002	0,08

A penúltima coluna da Tabela 4 mostra a elasticidade-renda média da despesa com feijão em cada área urbana. Trata-se da média ponderada das elasticidades nos três estratos, sendo fator de ponderação a participação de cada estrato no total das despesas com feijão. Verifica-se que a elasticidade média é praticamente nula em Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Goiânia, é inferior a -0,2 em Curitiba e Porto Alegre e assume um valor intermediário na área metropolitana de São Paulo. A média geral (ponderada) para as 10 áreas urbanas é -0,060.

Na última coluna da Tabela 4 é apresentado o valor do teste t relativo à hipótese de que a elasticidade-renda média é igual a zero. Esse valor de t foi calculado com base em uma estimativa da variância que leva em consideração a variância dos coeficientes de regressão, mas pressupondo fixas as participações dos três estratos no total das despesas com feijão. Observa-se que o valor de t é geralmente baixo, mostrando que a estimativa da elasticidade-renda da despesa com feijão não é estatisticamente diferente de zero. O valor de t só é significativo ao nível de 5% no caso de três regiões metropolitanas para as quais a elasticidade média é negativa: São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

A mesma metodologia foi aplicada a dados publicados do ENDEF, utilizando os valores agregados para as áreas metropolitanas, áreas urbanas não-metropolitanas e áreas rurais do Brasil. Nesse caso dispõe-se do valor da despesa com feijão para nove classes de despesa corrente da família. Então, ao ajustar a poligonal,  $X_i$  é a despesa corrente *per capita* e  $Y_i$  é a despesa *per capita* com feijão. Para as áreas rurais a elasticidade média da despesa com feijão em relação à despesa corrente *per capita* é 0,080. Nas áreas urbanas não-metropolitanas e metropolitanas essa elasticidade é negativa: -0,018 e -0,039, respectivamente.<sup>5</sup>

Esses resultados mostram que variações na renda *per capita* no Brasil, sem alteração substancial na distribuição da renda, devem ter efeito muito pequeno no consumo de feijão. A elasticidade média obtida com os dados da POF (-0,060) significa que um aumento de 20% na renda *per capita* determinaria uma redução de apenas 1,2% na despesa *per capita* com feijão das pessoas residentes nas áreas metropolitanas.

## EPÍLOGO

Na Seção 1 vimos que, além da redução do consumo de feijão associada com o processo de urbanização, há uma redução da importância do feijão na alimentação das pessoas residentes em áreas urbanas. Os resultados obtidos na Seção 2 mostram que mudanças na renda *per capita* devem ter efeito muito pequeno no consumo de feijão.

---

5. Os valores absolutos das respectivas elasticidades-renda são menores, uma vez que a elasticidade da despesa corrente em relação à renda é menor do que 1. Utilizando dados da POF para a região metropolitana de São Paulo a estimativa da elasticidade da despesa corrente *per capita* em relação ao recebimento *per capita* é 0,753.

Outra explicação para a redução do consumo do feijão nas áreas urbanas, ao longo do tempo, seria o crescimento do seu preço real, em comparação com outros alimentos. Uma análise gráfica da série de preços de feijão no varejo da cidade de São Paulo (IEA, 1990) deflacionados pelo índice de preços de alimentos da FIPE não revela qualquer tendência de crescimento do preço real de 1972 a 1988.<sup>6</sup>

Parece, portanto, que a redução do consumo de feijão nas áreas urbanas está associada, basicamente, a mudanças nos hábitos alimentares. Essas mudanças podem, em parte, ser interpretadas como efeitos retardados da urbanização. É óbvio que quando uma família migra da área rural para a área urbana não muda imediatamente seus hábitos alimentares. Tais mudanças de hábitos só se realizam plenamente com o passar das gerações. Dessa maneira, pode-se prever que a importância relativa do feijão na alimentação do brasileiro continuará diminuindo nas próximas décadas. É claro, também, que numa sociedade cada vez mais urbanizada os padrões urbanos de consumo tendem a ser adotados inclusive pelas famílias residentes em áreas rurais.

Fica a pergunta: por que ocorre a diminuição do consumo de feijão associada à urbanização? Uma das explicações mais comuns é o fato de o feijão exigir muito tempo de cocção, o que dificulta seu consumo em uma sociedade onde as mulheres participam cada vez mais do mercado de trabalho e há uma tendência de reduzir o trabalho doméstico.<sup>7</sup> Cabe destacar que o consumo de feijão na área rural está freqüentemente associado à produção para autoconsumo, o que certamente faz com que ele seja um alimento relativamente mais barato do que na cidade, onde seu preço já incorpora os custos de comercialização. A própria cocção do feijão exige, na área urbana, uma despesa com gás de cozinha, ao passo que na área rural geralmente era feita em fogão a lenha, sem que houvesse um custo monetário explícito; entretanto, atualmente o uso de gás de cozinha está se generalizando também na área rural.<sup>8</sup> É necessário considerar, também,<sup>9</sup> a flatulência que freqüentemente acompanha a ingestão de feijões,<sup>9</sup> um fenômeno que certamente causa mais desconforto para uma pessoa que trabalha em ambientes fechados, como é usual nas atividades urbanas, do que para um

6. AGUIAR *et alii* (1994), analisando preços e margens de comercialização de Feijão no Estado de São Paulo no período 1982-92, e utilizando como deflator o Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna da FGV, constatam uma tendência de queda dos preços reais e ausência de tendência no valor da margem total absoluta de comercialização.
7. SENAUER, SAHN & ALDERMAN (1986) mostram que na área urbana de Sri Lanka o crescimento do custo de oportunidade do trabalho doméstico das mulheres aumenta a demanda por pão, em detrimento da demanda por arroz.
8. De acordo com o Censo Demográfico de 1980, apenas 13,6% dos domicílios da área rural do País utilizavam gás de botijão. No Estado de São Paulo essa proporção já era 44,6%. Essa informação não foi coletada no Censo de 1991.
9. Ver, por exemplo, ANTUNES & SGARBIERI (1980, p. 48).

trabalhador rural. E até que ponto o consumo de feijão é afetado pelo fato de ser produzido em condições de "competição perfeita", fazendo com que não haja promoções incentivando seu consumo, como ocorre tipicamente quando o alimento é produzido por uma agroindústria oligopolizada?

A avaliação da importância relativa dos diferentes fatores que contribuem para a diminuição do consumo de feijão exigiria um estudo antropológico que ultrapassa, obviamente, os objetivos deste artigo.

É provável que o efeito dos fatores que determinaram a diminuição do consumo *per capita* de feijão nas últimas décadas não tenha se esgotado, podendo-se prever que a tendência de redução desse consumo terá continuidade no futuro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R. & CARVALHO FILHO, J. J. Reforma agrária: o sentido econômico de uma política distributivista. *Reforma Agrária*, v. 23, n. 2, p. 31-44, maio-ago. 1993.
- AGUIAR, D. R. D.; BARROS, G. S. A. C.; BURNQUIST, H. L. & FERREIRA, L. R. Análise da eficiência e competitividade no sistema de comercialização de feijão. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 32, n. 2, p. 145-158, abr./jun. 1994.
- ANTUNES, P. L. & SGARBIERI, V. C. Fatores antinutricionais, toxicidade e valor nutricional do feijão comum (*Phaseolus vulgaris*, L.) *Agros*, v. XV, n. 1, p. 39-62, Pelotas, 1980.
- FGV. *Balanço e disponibilidade interna de gêneros alimentícios de origem vegetal 1986 a 1990*. Rio de Janeiro: Centro de Estudos Agrícolas, Instituto Brasileiro de Economia, Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- HOFFMANN R. Elasticidades de Engel para dispêndios familiares na cidade do Rio de Janeiro: outro método de estimação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 13, n. 1, p. 267-274, abr. 1983. Ver correção in *Pesq. Plan. Econ.*, v. 18, n. 1, p. 197, abr. 1988.
- HOFFMANN, R. & FURTUOSO, M. C. O. Determinação da elasticidade-renda da demanda de alimentos no Estado de São Paulo através do ajustamento de uma poligonal. *III Encontro Brasileiro de Econometria (Anais)*, Olinda, dez/1981.
- IBGE. *Estudo nacional da despesa familiar ENDEF. Dados preliminares. Consumo alimentar Despesas das famílias. Tabelas selecionadas*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1978.

\_\_\_\_\_. *Estudo nacional da despesa familiar. Despesas das famílias. Dados preliminares. Brasil.* Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1981.

\_\_\_\_\_. *Anuário Estatístico do Brasil - 1992.* Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1992.

IEA. *Estatística de Preços Agrícolas no Estado de São Paulo. Tomo 2: Preços no Atacado e Varejo.* São Paulo: Secretaria da Agricultura e Abastecimento, Instituto de Economia Agrícola, 1990.

SENAUER, B., SAHN, D. & ALDERMAN, H. The effect of the value of time on food consumption patterns in developing countries: evidence from Sri Lanka. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 68, n. 4, p. 920-927, nov. 1986.

VIEIRA, R. C. M. T. (Coord.) *Avaliação global do setor agrícola: grãos no Brasil.* Brasília: IPEA (Estudos de Política Agrícola. Documentos de Trabalho, 25), 1994.

---

(\*) Uma versão anterior deste trabalho foi apresentada no XXXII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Brasília, julho de 1994.

(Recebido em novembro de 1994 . Aceito para publicação em outubro de 1995).