

SIDNEI LOPES DA COSTA

**DEMANDA INTERNA DE CAFÉ NO BRASIL:  
NOVOS CONDICIONANTES E PERSPECTIVAS**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de “Magister Scientiae”.

VIÇOSA  
MINAS GERAIS - BRASIL  
2003

À minha mãe D. Maria Fernandes de Moura,  
que possibilitou a concretização de meu ideal  
e, em momento de extrema dificuldade,  
deu-me oportunidade de permanecer vivo e ser chamado de filho.

A meu pai Sr. Amantino de Moura,  
pelo exemplo de honestidade e disposição para lutar e trabalhar.

A minhas irmãs e irmãos,  
cujo papel foi fundamental na minha educação e formação pessoal.

Finalmente, a Ivan, que se foi tão cedo, mas continua, indiscutivelmente,  
presente em minha vida.

## **AGRADECIMENTO**

A Deus, por estar presente em todos os momentos de minha vida, por dar-me disposição para o trabalho e por sempre me ter feito acreditar que é possível superar as dificuldades.

À Universidade Federal de Viçosa, pela excelência no ensino e pela oportunidade de realização deste curso.

Ao Departamento de Economia Rural (DER), onde todas as coisas aconteceram e se concretizaram.

Ao Departamento de Economia, onde tive excelente convívio nesse período.

À CAPES, pela concessão da bolsa de pesquisa durante o curso.

A todo o pessoal da ABIC, principalmente a Aluizio, pelo empenho na disponibilização dos dados utilizados neste trabalho.

À minha família, pela formação e por sempre estarem ao meu lado.

Aos funcionários do DER, principalmente Cida, Rosângela, Graça, Tedinha, Brilhante, Luiza, Ruço, Sr. Expedito, Rita e Carminha, pela amizade, pelo auxílio e pela presteza nas solicitações.

A meu orientador, professor Orlando Monteiro da Silva, pela competência na orientação, pela humildade e, sobretudo, pelo clima de amizade durante o curso.

Aos professores José Maria, Maurinho, João Eustáquio e Sebastião, por terem contribuído para minha formação em economia.

Aos professores conselheiros Carlos Leite e Marília, pelas contribuições ao trabalho.

Aos professores Danilo Rolim Dias de Aguiar, Viviani Silva Lírio, José Roberto Reis e Aziz Galvão da Silva Júnior, membros da banca de defesa, pelas contribuições e sugestões na concretização deste trabalho.

À Juliana (Jú), que esteve ao meu lado, por bom tempo, na caminhada, incentivando-me e acreditando em mim. Expresso aqui o desejo de boa sorte em tudo na sua vida e o meu sincero obrigado.

Ao grande amigo e companheiro PC, pela amizade sincera e pela força nesses últimos anos.

Aos amigos da PD, Cuca, Zé Carlos, Marcelo e meu sobrinho Marcos, pelo excelente convívio nesses dois anos de curso.

A todos os amigos da turma do mestrado em Economia Aplicada de 2001, especialmente Andréa, Renata e Elaine, pela ajuda no entendimento das questões econômicas e pelas brincadeiras constantes.

Aos grandes amigos de curso, Valdinei e Nilton, pela força e paciência, imprescindíveis quando as dificuldades pessoais insistiam em prejudicar as atividades acadêmicas.

Aos amigos Leonardo Tanure, Jaqueline, Cristiane, Charles e Giani, pela convivência durante bom tempo do curso.

A Sílvia Kanadani Campos (Sil), por ter estado ao meu lado quando mais precisei.

## **BIOGRAFIA**

SIDNEI LOPES DA COSTA, filho de Amantino Moura e Maria Fernandes de Moura, nasceu em Caratinga, no dia 13 de julho de 1973.

Em agosto de 1994, ingressou no curso de Engenharia Agrônômica na UFV, obtendo o título de Engenheiro-Agrônomo em agosto de 1999.

Em 2000, especializou-se em Cafeicultura Empresarial na Universidade Federal de Lavras e trabalhou, como consultor em cafeicultura e frutíferas, na região de Caratinga e Governador Valadares durante um ano e meio.

Em março de 2001, ingressou no Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, nível de mestrado, no Departamento de Economia Rural da UFV, concluindo o curso e obtendo o título de mestre em fevereiro de 2003.

Em janeiro de 2003, passou a integrar a recém-criada Gerência Técnica da Fertilizantes Heringer, sediado na unidade de Manhuaçu, Minas Gerais, no cargo de supervisor técnico.

## ÍNDICE

	Página
LISTA DE QUADROS .....	v
LISTA DE FIGURAS .....	vii
RESUMO .....	viii
ABSTRACT .....	x
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Considerações iniciais .....	1
1.2. O problema e sua importância .....	2
1.3. Hipótese .....	7
1.4. Objetivos .....	7
2. A EVOLUÇÃO RECENTE DO MERCADO DE CAFÉ NO BRASIL	9
2.1. A década de 70 .....	10
2.2. A década de 80 .....	16
2.3. A década de 90 .....	20

	Página
3. METODOLOGIA .....	26
3.1. Referencial teórico .....	26
3.2. Modelo empírico .....	29
3.2.1. Descrição das variáveis do modelo .....	30
3.3. Fonte dos dados .....	31
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	32
4.1. Considerações sobre as variáveis inseridas no modelo .....	32
4.1.1. Consumo de café torrado e moído e solúvel .....	32
4.1.2. Preços .....	37
4.1.3. Participação da mulher no mercado de trabalho .....	39
4.1.4. Renda .....	42
4.1.5. Variáveis qualitativas .....	44
4.2. Análise de correlação entre as variáveis selecionadas .....	45
4.3. Análise das equações estimadas para a demanda .....	47
4.4. Perspectivas futuras .....	51
5. RESUMO E CONCLUSÕES .....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	62
APÊNDICE .....	65

## LISTA DE QUADROS

	Página
1	Produção e consumo interno nos principais países produtores de café, em 2001, em milhões de sacas ..... 2
2	Consumo per capita de café em alguns países, em 2000 ..... 4
3	Produção, exportação, consumo e receitas obtidas pelo Brasil com café, de 1970 a 2000 ..... 11
4	Consumo e participação percentual do café torrado e moído e solúvel no consumo total no Brasil, de 1970 a 2000 ..... 34
5	Evolução da participação das mulheres na população economicamente ativa (PEA) do Brasil, de 1970 a 2000 ..... 41
6	Matriz de correlação simples das variáveis utilizadas na estimação das funções de demanda ..... 46
7	Equações seleccionadas para explicar a demanda interna de café torrado e moído e solúvel, na forma logarítmica - MQO, de 1970 a 2000 ..... 48
8	Projeções para o consumo, per capita e total, de café torrado e moído no Brasil, em 2010 ..... 54



1A	Equações selecionadas para explicar a demanda interna de café torrado e moído e solúvel no Brasil, na forma logarítmica, de 1970 a 2000, com a variável PIB per capita inserida e pelo MQO .....	66
2A	Equações selecionadas para explicar a demanda interna de café torrado e moído e solúvel no Brasil, na forma logarítmica, de 1970 a 2000, pelo método da equações aparentemente não-correlacionadas (SUR) .....	67

## LISTA DE FIGURAS

		Página
1	Equilíbrio do consumidor .....	27
2	Evolução do consumo per capita de café no Brasil, de 1970 a 2000 .....	35
3	Evolução do consumo interno de café torrado e moído e solúvel no Brasil, de 1970 a 2000 .....	36
4	Evolução dos preços do café torrado e moído e solúvel no varejo brasileiro, de 1970 a 2000 .....	38
5	Evolução do PIB per capita brasileiro, de 1970 a 2000 .....	43

## RESUMO

COSTA, Sidnei Lopes da, M.S., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2003. **Demanda interna de café no Brasil: novos condicionantes e perspectivas.** Orientador: Orlando Monteiro da Silva. Conselheiros: Carlos Antônio Moreira Leite e Marília Fernandes Maciel Gomes.

O Brasil ocupa, hoje, a segunda posição entre os maiores consumidores mundiais de café e a primeira dentre os maiores produtores, destacando-se, ainda, o fato de ser o único país produtor que consome parcela significativa de sua produção. No início da década de 90, com a extinção do IBC, o mercado interno, juntamente com toda cadeia produtiva do café, passou por grandes transformações em sua estrutura que afetaram os níveis de consumo per capita e total de café. Com a implantação do selo de pureza em 1989, houve mudança da imagem negativa que os cafés consumidos internamente tinham perante os consumidores. Merecem também destaques, com relação ao consumo interno, a implantação do plano real, em 1994, e a participação das mulheres no mercado de trabalho. Ao eliminar a inflação e elevar a renda real dos consumidores, o plano real teve efeito significativo no consumo desse produto. O aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho, com conseqüente redução do tempo para o preparo de café na sua forma tradicional (no coador), forçou a substituição por formas de maior conveniência no preparo, dentre as quais, a utilização do café solúvel. Outros fatores que interferiram na ampliação do consumo de café no Brasil foram maior diversificação nos tipos e bebidas à base

de café (ex. café expresso) e mudanças nos hábitos da população brasileira (refeições fora de casa). Para captar esses efeitos no consumo interno, foram estimadas funções de regressão múltipla incluindo tais variáveis, com o objetivo de explicar a evolução do consumo dos cafés torrado e moído e solúvel, em face dessa nova realidade. Tais funções serviriam também para prever como se comportará o consumo no futuro. O modelo teórico utilizado baseia-se na teoria neoclássica da demanda, usada para explicar o comportamento do consumidor. As variáveis utilizadas mostraram-se estacionárias, sendo, portanto, utilizadas nos modelos de regressão. Empregaram-se variáveis *dummies* para os efeitos do plano real e da implantação do selo de pureza. Os resultados obtidos indicaram que a demanda de café torrado e moído é inelástica (-0,069) e, portanto, pouco sensível às variações de preço. A elasticidade-preço para o café solúvel foi igual a -0,604. Quanto à participação das mulheres no mercado de trabalho, os resultados indicaram que cada 1% de aumento nessa participação resultou em 0,62% de decréscimo no consumo. No caso do café solúvel, houve aumento de 7,1%, para o mesmo percentual de crescimento da participação das mulheres, no mercado de trabalho, o que reflete maior busca por conveniência por parte da população feminina. A melhoria da qualidade do produto, captada pela implantação do selo de pureza, teve também contribuição significativa para o aumento do consumo do café torrado e moído e pequena redução na demanda do café solúvel. A implantação do plano real, com a melhoria na renda, afetou também, de maneira positiva, a demanda dos dois tipos de cafés. Projeções feitas por meio da equação estimada para a demanda de café torrado e moído, para o ano de 2010, indicam crescimento significativo no consumo interno. Ao utilizar suposições pessimistas e otimistas para o comportamento das variáveis de mercado, constata-se que o consumo per capita de café variaria de 5,16 a 5,95 kg/hab/ano, naquela data, e o consumo total médio estaria em torno de 17 milhões de sacas de 60 kg/ano.

## ABSTRACT

COSTA, Sidnei Lopes da, M.S., Universidade Federal de Viçosa, February 2003.  
**Internal coffee demand in Brazil: new conditioners and perspectives.**  
Adviser: Orlando Monteiro da Silva. Committee Members: Carlos Antônio  
Moreira Leite and Marília Fernandes Maciel Gomes.

Brazil ranks second among the largest coffee consumers today and is the largest coffee producer, besides being the only producer consuming a significant part of its own production. In the early 1990s, following the extinction of IBC, the internal market together with the entire coffee productive chain underwent great structural changes affecting the per capita and total coffee consumption levels. The negative image that consumers had of internally-consumed coffee changed after the implementation of the purity seal in 1989. The implementation of the Real Plan in 1994 and the growing participation of women in the labor force also had significant influence on domestic consumption. By eliminating inflation and increasing consumers' real income, the Real Plan had a significant effect on coffee consumption. The growing participation of women in the labor force and consequent reduced time to prepare coffee in the traditional way led to more convenient and less time consuming coffee preparations, such as soluble coffee. Other factors that interfered in the expansion of coffee consumption in

Brazil were greater diversification of coffee types and drinks (e.g. espresso coffee), and changes in the habits of the Brazilian population (e.g. eating out). In order to assess these effects on domestic consumption, multiple regression functions including such variables were estimated to explain the evolution of toasted, ground and soluble coffee in this new scenario. Such functions may also help predict consumption behavior in the future. The theoretical model applied is based on the neo classic theory of demand used to explain consumer behavior. The variables applied were found to be stationary being thus used in the regression model. Dummy variables were used for the Real Plan and purity seal effects. The results obtained showed that the demand for toasted and ground coffee is inelastic (-0.069) and thus slightly sensitive to price variations. Price elasticity for soluble coffee was -0.604. Regarding women's participation in the labor force, the results showed that each 1% participation increase resulted in 0.62% consumption decrease. Soluble coffee consumption increased 7.1% for the same increase percentage in women's participation in the labor force, reflecting a greater demand for convenience by women. Improved product quality as a result of purity seal implementation also significantly contributed to the increase of toasted and ground coffee consumption and to a slight decrease in soluble coffee demand. The implementation of the Real Plan followed by increased income also had a positive effect on the demand for both types of coffee. Projections based on the equations estimated for toasted and ground coffee demand by 2010 indicate a significant growth in domestic consumption. Using positive and negative assumptions to explain the behavior of market variables shows that per capita coffee consumption may vary from 5.16 to 5.95 kg/inhabitant/year in 2010 with the average annual consumption being around 17 million bags of 60 kg/year.

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Considerações iniciais

O Brasil tem sido o maior produtor mundial de café, sendo a quase totalidade de sua produção da variedade *arábica* e menor parcela da variedade *robusta*. Pouca importância tem sido dada ao mercado interno consumidor de café, que sempre foi ofuscado pelo mercado externo e pela capacidade deste de suprir divisas para o crescimento do País.

MARQUES (1984), ao estudar o consumo interno de café no Brasil, no período de 1960 a 1981, afirmou que as políticas voltadas para o mercado interno sempre dependeram do comportamento da produção e da oferta externa brasileira do produto. Destacou, ainda, que o volume consumido internamente, até 1959, era relativamente baixo e que, em decorrência da implantação pelo IBC (Instituto Brasileiro do Café), em 1958, da “Campanha de Aumento do Consumo Interno de Café”, houve significativo crescimento na quantidade consumida internamente no país.

Diante de outros países produtores, o Brasil ocupa posição de destaque, por ser o único a contar com forte mercado interno consumidor. Esse fato garante ao país certa vantagem comparativa diante dos concorrentes, que dependem fortemente do mercado externo para comercializar suas produções. O Quadro 1

mostra a produção e o consumo interno de café no Brasil e nos principais países produtores selecionados, no ano de 2001. O hábito de consumir café disseminou-se pelo país, de Norte a Sul, o que fortaleceu o consumo dessa bebida. Para ter uma idéia da dimensão do mercado interno brasileiro de café, o país ocupa, hoje, a segunda posição entre os maiores consumidores mundiais do produto (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC, 2002), ficando aquém somente dos Estados Unidos da América (EUA).

Quadro 1 - Produção e consumo interno nos principais países produtores de café, em 2001, em milhões de sacas

Países	Produção total (1)	Consumo interno (2)	Variação (2) / (1) %
Brasil	31.500	13.600	43,17
Vietnã	12.500	580	4,64
Colômbia	11.400	1.550	13,59
Indonésia	6.280	1.485	23,64
México	5.500	1.000	18,18
Índia	5.425	950	17,51
Guatemala	4.976	425	8,54
Costa do Marfim	4.700	64	1,36
Etiópia	3.800	1.700	44,73
Uganda	3.200	80	2,50

Fonte: COFFEE BUSINESS (2002).

## 1.2. O problema e sua importância

Em decorrência da abertura comercial do país, ocorrida no início da década de 90, do fim dos Acordos Internacionais do Café (AIC) e da total desregulamentação do setor pelo governo, mediante a extinção do Instituto



Brasileiro do Café (IBC), o setor passou a viver uma nova realidade. O rápido crescimento da produção de café, em alguns países, passou a evidenciar o acirramento da concorrência internacional pelos mercados. Alterações demográficas, sociais e comportamentais da população mundial passaram, cada vez mais, a explicar as variações na demanda de café. Nesse novo cenário e dada a importância do mercado interno consumidor de café, há necessidade de entender as alterações causadas pela introdução de novas variáveis na estrutura da demanda interna de café.

No Brasil, segundo FARINA e ZYLBERSZTAJN (1998), o consumo per capita de café, que vinha decrescendo ao longo da década de 80, similarmente ao que acontecia nos EUA, apresentou reversão ao longo dos anos 90, embora ainda seja inferior aos níveis consumidos nos anos 60.

Em 1965, a quantidade consumida de café no país era de 8,15 milhões de sacas, e o consumo per capita, neste ano, em torno de 5,90 kg/ano. Em 1985, ou seja, 20 anos depois, a quantidade consumida internamente reduziu-se para 6,3 milhões de sacas, e o consumo per capita para 2,83 kg/ano (ABIC, 2002), fato que levou os agentes do Sistema Agroindustrial do Café (SAG CAFÉ) a refletirem a respeito de estratégias que revertessem tal quadro. O lançamento do selo de pureza, em 1989, e o aumento no poder aquisitivo da população brasileira após 1994, em decorrência do plano real, são frequentemente utilizados para justificar o aumento no consumo interno, durante essa última década. Aliada a esses fatores está a melhoria na qualidade da matéria-prima nacional, incentivada pelo fim do tabelamento de preços, que permitiu garantir um diferencial de qualidade do produto adquirido dos produtores.

No Brasil, o mercado interno de café tem sua importância expressa em números. De acordo com dados da ABIC, em 2001, esse mercado consumiu 13,6 milhões de sacas de 60 kg, sendo responsável, com isso, pela absorção de 43,2% do total geral de café comercializado no país (ABIC, 2002).

Em relação ao consumo per capita, o Brasil ocupa posição intermediária, ficando abaixo dos países nórdicos, que têm os maiores índices mundiais, e dos tradicionais consumidores europeus, e acima dos EUA, dos países orientais e das

demais nações do mundo. O Quadro 2 mostra o consumo per capita de café em vários países do mundo.

Quadro 2 - Consumo per capita de café em alguns países, em 2000

Países	Consumo per capita (kg/hab/ano)
Finlândia	9,88
Noruega	8,85
Dinamarca	8,58
Suécia	8,00
Alemanha	6,73
França	5,44
Itália	5,40
Brasil	4,88
Espanha	4,65
EUA	4,07
Japão	3,17

Fonte: ABIC (2002).

VEGRO et al. (1997) evidenciaram o papel do mercado interno em relação ao externo e a maior capacidade daquele em responder a campanhas de *marketing*. Salientaram que o incremento de uma saca na demanda do mercado interno é, integralmente, repassada para a produção brasileira, enquanto o mesmo aumento no consumo exterior significa apenas 14kg de café verde a mais abastecido pela produção interna brasileira.

Nota-se, então, que o consumo de café no Brasil tem expandido, significativamente, na última década, passando de um volume de 6,4 milhões de sacas de 60 kg, consumidas em 1985, para 13,6 milhões de sacas consumidas em 2001 (ABIC, 2002). O tipo de café consumido também alterou-se, principalmente no decorrer da década de 90. REZENDE (2001) e LEITE e SILVA (2000)

salientaram que houve aumento significativo, em termos proporcionais, no consumo de cafés especiais em detrimento da estabilização e, ou, decréscimo no consumo do café dito *commodity*. O processo de descomoditização do café acentuou-se durante a década de 90, por meio de mudanças no ambiente organizacional do SAG, iniciada com a desregulamentação do setor após a extinção do IBC, o que permitiu maior diversificação em razão da qualidade e de produtos à base de café. A tendência para o futuro é que, cada vez mais, o café perca as características de homogeneidade e uniformidade e passe a incorporar características específicas que visem ao atendimento dos desejos de cada tipo de consumidor.

De maneira similar, têm-se constatado alterações na forma de usar o produto. O café expresso vem conquistando parcelas importantes dos mercados mundial e brasileiro, devido à introdução de máquinas domésticas no seu preparo e à expansão das lojas que o comercializam. VEGRO et al. (2002) afirmaram que o aumento no consumo de café expresso se deve ao fato de a água não ferver durante seu preparo e de a percolação ocorrer sob alta pressão, o que faz com que ocorra a extração das melhores características dos grãos. Portanto, a qualidade dos cafés superiores é ressaltada.

De acordo com VEGRO et al. (2002), um dos indicadores do crescimento no consumo de café expresso, no Brasil, é o aumento no número de torrefadoras nacionais, que passaram a oferecer grãos específicos para café expresso. Dados da ABIC, citados por VEGRO (2002), mostram que, em 1998, cerca de 25% das torrefadoras brasileiras possuíam produtos específicos para máquinas de café expresso, enquanto na região Sudeste esse percentual chegava a 29%. Provavelmente, essa tendência acentuou-se nos últimos anos, dado o crescimento nos pontos de vendas de cafés nas grandes cidades brasileiras e no número de máquinas de café expresso.

O dinamismo do mercado de café expresso, nos últimos anos, chega a surpreender. Embora estivesse restrito, até poucos anos, a camadas específicas da população e em poucos locais de vendas no Brasil, o expresso sai do anonimato para conquistar definitivamente seu espaço no mercado interno. Pode-se, até

certo ponto, creditar esse desempenho à mudança nos padrões de qualidade do consumidor nacional, que, a partir da introdução do selo de pureza, em 1989, começou a apreciar as diferenças na qualidade e o prazer proporcionado pela bebida.

Fatores sociais importantes, como a maior inserção da mulher no mercado de trabalho, vêm também tendo impacto no consumo de café. Segundo ZYLBERSTAJN (1985), a participação da mulher nesse mercado apresenta três momentos históricos diferentes. No primeiro, nota-se considerável participação no final do século XIX, atribuída ao trabalho agrícola, às atividades nas pequenas empresas e à escravidão. Um segundo momento acontece no início do século, quando há declínio dessa participação, provavelmente devido à industrialização e ao término da escravidão. No terceiro momento, há tendência de crescimento, de maneira acelerada, da participação feminina na população economicamente ativa (PEA) urbana, que chegou a quase 30% em 1980. Essa última tendência tem se confirmado e se mantido ao longo das duas últimas décadas e espera-se que continue no futuro, com o ingresso cada vez maior de mulheres no mercado de trabalho.

O resultado dessa maior inserção feminina no mercado de trabalho resulta na alteração dos hábitos alimentares da família, devido ao pouco tempo para o preparo das refeições e à maior busca de conveniência dos produtos.

Do mesmo modo, as alterações no estilo de vida dos brasileiros, nos últimos anos, vêm influenciando seus hábitos. Cresce, a cada dia, o percentual de pessoas que vivem sozinhas nos grandes centros brasileiros, ao mesmo tempo que tem aumentado a taxa de urbanização do país, a cada década, o que sugere a introdução de novos costumes dessa população aglomerada nas grandes metrópoles.

Outro fator importante para explicar o aumento do consumo de café no Brasil, nesta última década, é a questão da qualidade. Com o lançamento do selo de pureza pela ABIC, em 1989, houve significativa melhoria na qualidade do café comercializado no país, a qual, até então, era adulterada de várias formas, depreciando seu sabor e aroma.

Portanto, espera-se, nos próximos anos, que a demanda de cafés continue a crescer, com algumas alterações em sua estrutura, em virtude de novos hábitos e comportamentos da sociedade brasileira nesse novo milênio e também das significativas alterações na qualidade do café brasileiro nesta última década. Alguns dos fatores que têm importância e impacto na demanda brasileira de café, nessa nova realidade da cafeicultura brasileira e mundial, podem ser *a participação da mulher no mercado de trabalho; a crescente melhoria na qualidade do café; e o aumento na renda da população brasileira advinda da estabilização econômica.*

Assim, torna-se importante verificar como essas variáveis estão afetando o consumo interno de café no Brasil, relacionando-as com as quantidades demandadas dos cafés torrado e moído e solúvel.

### **1.3. Hipótese**

As alterações na estrutura demográfica e social do país e a melhoria na qualidade do café oferecido aos consumidores têm afetado, de forma crescente, a demanda interna de café no país, a qual tem sofrido expressivas modificações nos últimos anos.

### **1.4. Objetivos**

Identificar as respostas dos consumidores de café às novas variações estruturais na demanda interna do produto no Brasil, como forma de subsidiar novas diretrizes políticas para este mercado.

Especificamente, pretende-se:

- a) Descrever a importância do mercado interno brasileiro de café e as novas tendências de consumo;
- b) Determinar a resposta dos consumidores brasileiros de café torrado e moído e de café solúvel a alterações no preço, na renda e na qualidade, em face do

aumento na participação da mulher no mercado de trabalho para explicar a demanda interna de café no Brasil; e

c) Avaliar o relacionamento entre as variáveis deste mercado e a demanda interna.

d) Fazer projeções futuras sobre o consumo interno de café no Brasil.

## **2. A EVOLUÇÃO RECENTE DO MERCADO DE CAFÉ NO BRASIL**

No Brasil, o mercado interno de café sempre foi influenciado pelos fatores que afetaram o mercado internacional, pelo fato de o país ter mantido, ao longo dos anos, a posição de maior produtor e exportador mundial. Por ser o setor que gerava as maiores receitas com exportações, a cafeicultura brasileira teve sempre suas políticas de incentivos, ou controle da produção, exportação e preços, balizadas pelos acontecimentos do mercado internacional, relegando ao mercado interno papel secundário.

Assim, com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o consumo interno de café, faz-se necessário retroceder algumas décadas no desenvolvimento da cafeicultura brasileira, buscando melhor entendimento das principais políticas e acontecimentos que marcaram esse mercado no país.

Propõe-se, neste capítulo, fazer uma descrição das políticas voltadas para o setor e analisar a evolução das principais variáveis relacionadas com o mercado interno de café, nas últimas três décadas.

## 2.1. A década de 70

A década de 70 iniciou-se com forte redução na produção brasileira de café. As grandes safras, ocorridas durante os primeiros anos da década de 60, aumentaram os estoques e reduziram os preços do produto no mercado externo, levando o governo, por meio do Instituto Brasileiro do Café (IBC), a propor políticas de racionalização da cafeicultura, com erradicação de grande parte das plantações. De acordo com o Quadro 3, o país colheu, em 1970, apenas 11 milhões de sacas de 60 kg, o que forçou o IBC a usar seus estoques para cumprir os contratos de exportação.

Essa redução da produção causou elevação dos preços do café no mercado internacional, e os países consumidores tentaram neutralizar, por meio da Organização Internacional do Café (OIC), essa tendência de alta, por meio da fixação de uma cota global de exportação para o ano safra de 70/71, acima da procura efetiva do produto.

Em 1970, as exportações brasileiras reduziram-se em relação às de 1969, ficando em 17,0 milhões de sacas. No entanto, o aumento nos preços compensou suficientemente a queda no volume, elevando a receita das exportações para US\$ 982 milhões. Neste ano, as exportações de café solúvel romperam, pela primeira vez, o percentual de 1,0 milhão de sacas de café equivalente verde.

Outro fato que marcou a cafeicultura brasileira naquele ano foi a detecção da ferrugem do cafeeiro (*hemileia vastatrix sp.*) em alguns estados, o que levou a pesquisa a um novo direcionamento, com vistas à obtenção de variedades resistentes ao fungo causador da doença.

Nos anos de 1971 e 1972, as produções aumentaram e foram muito semelhantes, como pode ser observado no Quadro 3. As exportações também seguiram uma trajetória de crescimento, nesses anos. Em 1971, o país exportou 18,4 milhões de sacas, tendo, no entanto, apresentado redução na receita obtida. Em 1972, as exportações melhoram ainda mais, atingindo valores recordes para a receita.



Quadro 3 - Produção, exportação, consumo e receitas obtidas pelo Brasil com café, de 1970 a 2000

Ano	Produção (milhões de sacas de 60 kg)	Exportação (milhões de sacas de 60 kg)	Receitas (milhões de US\$ FOB)	Consumo		
				Torrado (milhões de sacas de 60 kg)	Solúvel (milhões de sacas de 60 kg)	Total (milhões de sacas de 60 kg)
1970	11.000	17.085	0.982	8.888	60.7	8.949
1971	24.600	18.399	0.822	8.831	75.3	8.906
1972	24.500	19.215	1.057	6.712	66.9	6.779
1973	14.300	19.817	1.344	6.773	130.5	6.863
1974	27.500	13.279	0.980	7.504	124.9	7.629
1975	23.000	14.604	0.934	6.915	198.7	7.115
1976	9.300	15.611	2.396	6.410	231.2	6.641
1977	17.500	10.082	2.613	7.035	240.8	7.276
1978	20.000	12.550	2.294	6.810	178.0	6.988
1979	22.000	12.010	2.326	6.612	258.7	6.871
1980	21.500	15.209	2.771	7.162	403.8	7.566
<b>Médias</b>	<b>19.500</b>	<b>15.260</b>	<b>1.683</b>	<b>7.241</b>	<b>179.0</b>	<b>7.416</b>
1981	33.000	15.911	1.754	7.388	414.0	7.803
1982	17.750	17.063	2.109	7.172	385.8	7.557
1983	30.000	17.820	2.340	6.986	429.4	7.416
1984	27.000	19.597	2.352	6.529	362.3	6.892
1985	33.000	19.143	2.619	6.008	364.7	6.372
1986	13.900	9.914	2.327	5.136	432.5	5.568
1987	38.000	18.465	2.169	5.500	421.6	5.922
1988	25.000	17.081	2.222	5.346	460.5	5.806
1989	26.000	18.288	1.761	5.882	501.7	6.383
1990	31.000	16.986	1.285	7.831	368.3	8.199
<b>Médias</b>	<b>27.465</b>	<b>17.026</b>	<b>2.093</b>	<b>6.377</b>	<b>414.08</b>	<b>6.791</b>
1991	28.500	21.140	1.576	8.045	455.0	8.500
1992	24.000	18.819	1.098	8.499	400.8	8.900
1993	28.500	17.836	1.215	8.814	286.0	9.100
1994	26.000	17.247	2.535	8.913	386.7	9.300
1995	16.800	14.489	2.425	9.699	400.8	10.099
1996	27.500	15.301	2.100	10.545	455.0	11.000
1997	28.000	16.840	3.100	11.034	465.8	11.500
1998	34.547	18.156	2.594	11.704	495.6	12.200
1999	30.800	23.136	2.458	11.996	503.7	12.500
2000	34.100	18.025	1.772	12.452	547.0	13.000
<b>Médias</b>	<b>27.874</b>	<b>18.098</b>	<b>2.087</b>	<b>10.170</b>	<b>439.6</b>	<b>10.600</b>

Fonte: COFFEE BUSINESS (1996 e 2002).

O consumo interno teve também o mesmo comportamento, com 8,9 milhões de sacas de café verde. Entretanto, o ano de 1971 seria o último ano da década a atingir tamanho volume de consumo interno. No final daquele ano, o governo (IBC) reduziu os subsídios ao consumo interno, provocando elevação dos preços internos. Esse subsídio se dava pelo fornecimento de café verde, pelo IBC, à indústria de torrefação nacional, a preços menores do que os de mercado.

Em 1972, com a perspectiva do não-atendimento da demanda mundial devido à estabilidade da produção, implantou-se o chamado Plano Trienal de Renovação e Revigoração de Cafezais (PRRC), cujo objetivo era a expansão dos plantios em áreas previamente avaliadas e consideradas aptas à cafeicultura, mediante a utilização de modernas técnicas agrônômicas de cultivo. Para a sua implementação e como forma de incentivos aos produtores, adotaram-se a elevação do preço de garantia de compra pelo IBC, a taxa de juros subsidiada e os longos prazos para resgate.

Ressalta-se que este plano, aliado ao fim dos subsídios via preços de aquisição de matéria-prima por parte das torrefadoras nacionais, contribuiu para redução do consumo interno de café, na medida em que elevou os preços de garantia de compra, o que repercutiu nos preços de aquisição de café verde por parte das indústrias torrefadoras. O Quadro 3 mostra que, no ano de 1972, o consumo interno de café apresentou forte redução (em torno de 24%).

No plano internacional, acentuava-se a perspectiva de escassez do produto. Os exportadores tentavam obter, junto aos países consumidores, reajuste das faixas de preços estabelecidas pelo conselho da Organização Internacional do Café (OIC). Não satisfeitas suas reivindicações, alguns países produtores, conhecidos como “grupo de Genebra”,<sup>1</sup> firmaram pactos unilaterais, com o objetivo de aumentar os níveis de preços de café e manter suas receitas de exportações. A resposta a esse fato veio em agosto de 1972, quando os países importadores, em reunião do conselho da OIC, assumiram posição intransigente, ao não aceitarem tratar a cota de exportação, para 72/73, sem que antes lhes fosse

---

<sup>1</sup> Grupo formado por diversos países produtores, liderados por Brasil, Colômbia e Angola.

garantido que os exportadores não assumiriam a mesma postura adotada em Genebra. Não houve consenso, ficando assim o mercado livre de cotas de preços da OIC, bem como da renovação do Convênio Internacional do Café. O entendimento dos países produtores acarretou aumentos nos preços do produto (MARQUES, 1984).

Devido à geada de 1972, a produção brasileira de café recuou para 14,3 milhões de sacas (Quadro 3), o que aumentou a preocupação dos cafeicultores com a escassez no mercado internacional. Os estoques nos países consumidores, que já eram altos, cresceram mais em razão do aumento das compras para embarques futuros, dado o receio de escassez do produto.

O aumento na demanda, a queda na produção brasileira e a união dos países produtores elevaram os preços internacionais, cujos acréscimos foram expressivos. Nesse cenário, o IBC aumentava os preços de garantia, dando prosseguimento ao programa de renovação das lavouras. Essa alta nos preços de garantia de compra por parte do IBC gerou insatisfação nas indústrias torrefadoras, o que o levou a vender café verde subsidiado em 1973. Assim, o consumo interno manteve-se praticamente inalterado, ao nível de 6,8 milhões de sacas.

As exportações brasileiras, em 1973, alcançaram o volume de 19,8 milhões de sacas, superiores às do ano anterior. Houve também novo recorde de receita com as exportações, mas a participação brasileira no comércio mundial apresentou decréscimo.

Presenciou-se, nesse ano, a mais grave crise econômica (crise do petróleo) enfrentada pelo mundo desde a Segunda Grande Guerra, com baixo crescimento econômico, elevação da inflação e desequilíbrios nos pagamentos internacionais. O encarecimento dos transportes, a existência de grandes estoques mundiais e a grande safra brasileira em 1974, de 27,5 milhões de sacas, explicam a queda nas exportações de café naquele ano (13,2 milhões de sacas). Até o fim da década, as exportações não mais recuperariam os níveis de 1973, e o café cede, então, lugar de maior gerador de divisas do país para o açúcar.

No ano de 1974, o reduzido volume exportado foi compensado pelo crescimento no consumo interno. Na totalidade, o país consumiu internamente 7,6 milhões de sacas de café verde.

Em 1975, os cafezais brasileiros foram atingidos, novamente, por forte geada que dizimou as lavouras paranaenses e parte das paulistas. Essa geada não causou prejuízos à safra em curso, de 75/76, mas seus efeitos se prolongaram nas duas safras seguintes. A geada teve efeito amenizador na crise mundial de preços, que vinha deprimindo os preços internacionais desde meados de 1974; em consequência, os preços internacionais voltaram a elevar-se.

Em 1976, o país colheu a pior safra de café da história, cujo volume foi de 9,3 milhões de sacas, o que acentuou os problemas de escassez do produto no mercado internacional. Para satisfazer às necessidades de consumo interno e externo, o IBC teve de abrir mão de seus estoques, que ficaram bastantes reduzidos. As cotações internacionais elevaram-se significativamente, surgindo, inclusive, tentativas de promover campanhas de boicote ao consumo de café nos países importadores. O Brasil exportou 15,6 milhões de sacas, com elevada receita, o que recolocou o café em posição de destaque na balança de exportação, enquanto o consumo interno reduziu-se ao menor nível da década, 6,6 milhões de sacas.

Em outubro de 1976, começou a vigorar um novo acordo internacional do café que visava à estabilidade dos preços e à ordenação do mercado. Esse acordo era bastante similar aos anteriores e estabelecia cotas em períodos de excesso de oferta, mas que seriam suspensas quando os preços estivessem acima de certo nível.

Em 1977, aumentavam nos países importadores, principalmente nos EUA e na Europa, as campanhas de boicote ao consumo de café, fato que acelerou a tendência, já existente, de substituição do café por outros produtos, com consequente reversão de preços.

No plano interno, o IBC tabelou os preços do café torrado e moído, e do café verde beneficiado para as indústrias torrefadoras. Criou-se o Programa de Suprimento Interno Vinculado às Exportações (extinto em abril de 1978), pelo

qual parcelas das exportações deveriam ser destinadas ao mercado interno para que se obtivesse o registro de exportações, na proporção de 1:2. Proibiu-se ainda a exportação dos cafés tipos 7 e 8, destinados à indústria de torrefação e solúvel. Essas medidas impulsionaram o consumo interno, que se elevou para 7,2 milhões de sacas. As exportações, nesse ano, atingiram o menor nível da década, somente 10 milhões de sacas, embora a receita tenha se elevado substancialmente, sendo a maior de toda a década de 70. Foi nessa época que a Colômbia, em defesa de seus interesses no mercado, rebaixou seu preço de registro e conseguiu aumentar sua participação no mercado internacional (MARQUES, 1984).

O ano de 1978 caracterizou-se por condição desfavorável, devido à pressão baixista nas cotações internacionais. O IBC foi o grande comprador de café brasileiro nesse ano, dada a pressão dos produtores brasileiros que enfrentavam dificuldades financeiras. Apesar da ocorrência de geada, o mercado internacional não apresentou sinais de melhora, e o país exportou apenas 12,5 milhões de sacas, com queda acentuada na receita.

Os aumentos nos preços internacionais prevaleceram no período de 1975 a 1977. As campanhas de boicote, que foram rentáveis no início para as empresas torrefadoras, tornaram-se depois indesejáveis, pois reduziam o mercado dessas empresas. Já no final de 1978, essas empresas já tomavam atitudes para alavancar a retomada do consumo.

Dado o agravamento da situação do balanço de pagamentos em 1979 e dada a ascensão dos níveis de inflação, uma série de medidas internas foi tomada, com vistas em incentivar a compra de café do Brasil por parte do IBC. No entanto, devido à geada e ao conhecimento, por parte dos compradores internacionais, da situação brasileira, essas medidas surtiram efeito. As exportações, nesse ano, fecharam em 12,0 milhões de sacas, e o Brasil reduziu ainda mais sua participação no mercado internacional. Enquanto isso, países como a Colômbia aproveitavam dos preços artificialmente elevados, promovidos pelo Brasil, para promover suas vendas e conquistar mercados. A Colômbia, em particular, começava a ampliar sua participação no mercado internacional de café. Devido ao processo de colheita e ao preparo, o café colombiano apresenta

características particulares de suavidade, sendo muito apreciado principalmente no mercado americano, fato que proporcionou aumentos significativos na demanda desse produto.

A cafeicultura, na década de 70, visou à busca da valorização dos preços internacionais por parte do Brasil, com utilização de políticas específicas para este fim, como elevações nos preços de garantia e nas taxas de exportações de café, o que levou o país a perdas consecutivas do mercado para os países concorrentes.

O consumo interno, por sua vez, apresentou-se inconstante ao longo da década, alternando períodos de crescimento e outros de redução no consumo total. As políticas de valorização dos preços internacionais praticadas pelo Brasil, aliadas aos incentivos à implantação do PRRC, aumentavam o preço da matéria-prima destinada ao mercado interno, provocando redução no consumo. O governo (IBC), quando percebia as dificuldades enfrentadas pela indústria de torrefação nacional em decorrência do alto preço da matéria-prima, fornecia café, a preços subsidiados, para essa indústria, o que provocava redução no preço ao consumidor e, conseqüentemente, aumento do consumo de café no Brasil. Nessa década, as políticas voltadas para o consumo interno de café se sujeitavam, primeiramente, ao interesse do setor exportador e, em segundo, do produtor, para depois, de acordo com as possibilidades, serem implementadas. O mercado interno era encarado como um mercado residual, razão pela qual inicialmente eram atendidas as exportações, ficando o excedente de pior qualidade destinado ao consumo interno.

## **2.2. A década de 80**

No início de 1980, as autoridades gestoras da política cafeeira optaram por abandonar a sustentação das cotações internacionais e partiram para a conquista de parcelas do mercado mundial perdidas.

Numa conjuntura de queda nos preços, aumento de produção mundial e recuperação do consumo, iniciam-se conversações para tentar viabilizar a

estabilização de preços sobre a tutela da Organização Internacional do Café (OIC). Então, em outubro de 1980, foram restabelecidas as cláusulas econômicas do Acordo Internacional do Café (AIC), que vigoraram até fevereiro de 1986 e de outubro de 1987 a julho de 1989 (LOGATO, 1994).

Um dos principais entraves à recuperação do mercado era a qualidade do café produzido no Brasil. As medidas de políticas de defesa do produto incentivaram a ineficiência dos produtores e desestimularam a inovação tecnológica, uma vez que mantiveram os preços artificialmente elevados e uniformizaram o produto brasileiro, tornando-o menos competitivo no mercado internacional.

Com o término do Plano de Renovação e Revigoração de Cafezais (PRRC), houve a consolidação de novo parque cafeeiro, cujo potencial produtivo se expressa pelos significativos aumentos de produtividade comparados aos da década de 70.

O consumo interno, a partir de 1981, foi decrescente até 1986 (Quadro 3). A recessão econômica pela qual o país passava e a falta de uma política definida para o mercado interno por parte do IBC, aliada à baixa qualidade do café disponibilizado, contribuíram significativamente para essa situação. Nesse período, a comercialização interna de café era totalmente controlada pelo Estado por meio do IBC, órgão que regulava a entrada de novas firmas de café torrado e moído e de solúvel, cujo papel era fiscalizar a qualidade do café consumido no Brasil. O seu gigantismo e suas múltiplas funções não permitiam um trabalho eficiente, ficando o mercado interno novamente em segundo plano nas políticas cafeeiras da década de 80.

No ano de 1981, o país colheu uma de suas maiores safras, o que veio a confirmar a importância do PRRC para acentuar o potencial produtivo do país. Neste ano, o estado de Minas Gerais tornou-se líder na produção de café no Brasil.

Em 1982, outra geada atingiu o parque cafeeiro nacional, causando quebra de safra de quase 50%, cuja produção havia sido de 17,7 milhões de sacas (Quadro 3).

Com o advento da nova república instalada no fim do governo militar em 1985, começa-se a vislumbrar uma nova organização de política cafeeira, por meio de discussão mais profunda sobre o papel do IBC. Esse processo coincidiu com forte seca na época de floração, a qual prejudicou significativamente a safra de 1986, cujo volume total foi de 13,9 milhões de sacas. Os preços então tiveram forte queda no final de 1985. Diante da pouca oferta e dos preços elevados, além da necessidade de suprimento do consumo interno, o Brasil exportou, no ano de 86, uma das mais baixas quantidades de café de sua história, totalizando 9,9 milhões de sacas, embora tenha auferido excelente receita.

O consumo interno, que vinha decrescendo desde 1981, atingiu seu nível mais baixo na década, visto que o volume consumido de café verde foi de 5,5 milhões de sacas no ano de 1986.

Novamente, apesar da excelente perspectiva de safra em 1987, os baixos níveis de estoques causaram depreciações significativas nos preços internacionais. Com o plano cruzado, os juros foram reduzidos significativamente e houve oferta abundante de crédito para os produtores, com retenção anormal do produto em todos os níveis. Nesse período, o governo introduz novamente o congelamento de preços do café no varejo brasileiro, o que implica pressão sobre os custos das empresas torrefadoras. O governo elevou os preços de garantia e manteve os registros de exportação fechados, o que forçou a alta internacional dos preços.

No plano cruzado II, em 1987, houve forte elevação das taxas de juros e impacto inflacionário. Com poucos recursos para adquirir café da safra de 86, o governo atrasou os pagamentos aos produtores, o que causou corrosão do preço de garantia, em razão da elevada inflação da época.

Em virtude de a produção de 88 ter sido ciclicamente mais baixa, situando-se em 25,0 milhões de sacas, e de a acumulação de estoque pelo governo ter sido de 17,0 milhões de sacas (Quadro 3), os preços internos começaram a recuperar-se. Os preços internacionais estavam sob influência das cláusulas econômicas do AIC. Neste ano, uma pequena seca sobre as regiões produtoras de Minas Gerais e São Paulo iria prejudicar a produção do ano de



1989. Em novembro de 1988, o IBC encampa o programa de autofiscalização. A Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC) passa a cuidar da fiscalização do setor e das análises de amostras do produto, enquanto ao IBC caberia punir os infratores. Durante boa parte da década de 80, as pressões nos custos de produção impostas pelo tabelamento de preços do café no varejo, advindas dos planos econômicos que visavam ao controle inflacionário, fizeram com que as empresas não tivessem incentivos para promover a diferenciação da produção com melhoria da sua qualidade. Numa tentativa desesperada de sobrevivência, algumas empresas começaram a misturar substâncias estranhas ao café torrado e moído, o que depreciou ainda mais a imagem do produto perante o consumidor, resultando no conceito de que o café destinado ao mercado interno era de baixa qualidade.

Em 1989, dada a hesitação brasileira em abastecer o mercado internacional por meio de seus estoques, para cumprir sua cota, e dada a pressão sobre os preços internacionais, os países importadores passaram a exigir a revisão de cláusulas econômicas do AIC. Sugeriram que o Brasil tivesse sua cota de participação reduzida e que fossem introduzidos critérios de qualidade na formação das cotas, bem como fosse ampliado o mercado aos países não-membros. Não se chegou a nenhum acordo, e o então presidente do IBC da época, embaixador Jório Dauster, confirmou o fim dos Acordos Internacionais do Café, passando a vigorar o livre mercado.

Nesse mesmo ano, diante da necessidade focalizada de reverter a situação de queda no consumo per capita de café no Brasil, que, na década de 60, era de 4,7 kg e, em meados da década de 80, se situava em torno de 2,3 kg por habitante, lançou-se então, em agosto de 1989, o selo de pureza, cujo objetivo principal era reverter a tendência de queda no consumo de café no Brasil e, conseqüentemente, fortalecer o mercado interno. Na época, foram introduzidas campanhas publicitárias milionárias que utilizavam pessoas de expressivo reconhecimento público para evidenciar o prazer de tomar café livre de impurezas. A intenção da ABIC era, claramente, melhorar a imagem do café

nacional mediante pesquisa encomendada, visto que, na opinião do consumidor típico, todos os cafés eram iguais e de má qualidade (ABIC, 2002).

Portanto, constata-se que, na década de 80, a cafeicultura nacional foi pressionada pelas dificuldades econômicas que atingiram o país. O café foi requerido, sistematicamente, para o fornecimento de divisas ao Brasil, tão necessárias para equilibrar o balanço de pagamentos. Podem-se notar aumento médio na produção brasileira, devido aos novos plantios, e melhorias nos tratamentos culturais da lavoura, sob os efeitos do PRRC. O Brasil ampliou sua participação nas exportações mundiais do produto, que vinham decrescendo ao longo da década de 70.

O consumo interno foi prejudicado pela recessão que assolou o país em alguns períodos, dificultando o acesso das camadas mais baixas da população ao café torrado e moído e ao solúvel, e também pela falta de incentivo à diversificação de produtos e à melhoria da qualidade, dado o tabelamento de preços que vigorou durante boa parte da década.

### **2.3. A década de 90**

Esta década caracterizou-se pela desregulamentação e saída do Estado brasileiro dos negócios que abrangiam o café, da produção, comercialização interna e externa, ao consumo doméstico. Esse processo provocou profundas alterações no setor, uma vez que este, acostumado à proteção estatal, se viu órfão e sujeito às regras do livre mercado.

A extinção do IBC ocorreu em março de 1990, pelo então governo Collor, o qual, desde 86, já vinha sofrendo um processo de enxugamento para adequar-se à nova realidade da economia cafeeira internacional (BERTONE, 2002).

O setor ficou então sujeito às regras de mercado e sem nenhuma política definida para a cafeicultura. A crise do produtor brasileiro que teve início em 87, como resultado da política de valorização implementada em 86, atingiu contornos dramáticos. Um novo plano econômico foi implementado, mas apresentou velhos e conhecidos problemas, como juros elevados, correção monetária residual nos

contratos, sem que os preços dos produtos tivessem sido elevados, hoje conhecida como diferença do plano Collor, câmbio desajustado, custos em elevação, instituição da TR (taxa referencial) descolada da inflação, desconhecimento completo da interlocução do governo com o setor privado e grande desorganização administrativa (BERTONE, 2002).

A safra brasileira de 1990 situou-se no patamar de 31,0 milhões de sacas (Quadro 3), mas, devido à desorganização dos mercados externo e interno, resultante do fim dos AICS e da extinção do IBC, os preços internacionais apresentaram fortes tendências de quedas; concomitantemente, os países consumidores aproveitaram o momento para incrementar seus estoques, que vinham sendo reduzidos nos últimos anos da década de 80.

Em 1991, houve a extinção dos registros de exportação, instrumento que, por muitos anos, regulou os volumes de exportação do país. Neste mesmo ano, o Brasil produziu 28,5 milhões de sacas e, em conjunto com a maioria dos países produtores, vendeu grande quantidade de café ao exterior, totalizando 21,1 milhões de sacas, a preços extremamente baixos, significativo aumento se comparado ao ano de 90.

O consumo interno, que vinha decrescendo desde o início dos anos 80, começa a aumentar, graças às medidas de *marketing* tomadas pela ABIC e à implantação do selo de pureza em 1989. Em 1990 e 1991, o consumo interno de café no Brasil passou de 8,1 para 8,5 milhões de sacas, apesar de ainda persistir o tabelamento de preços (ABIC, 2002).

No ano de 1992, houve o fim do tabelamento de preços no mercado interno, medida que possibilitou maior dinamismo do setor, visto que atendeu às necessidades dos consumidores, em relação a inovações e diferenciação dos produtos, e também promoveu a melhoria da qualidade do café oferecido. Segundo a ABIC (2002), verifica-se, inicialmente, forte concorrência de preços e perda da qualidade do café, com queda no consumo.

A produção brasileira neste ano apresentou queda, sendo produzidos 24,0 milhões de sacas (Quadro 3), o que veio confirmar o abandono nos tratos culturais das lavouras e a erradicação de muitas áreas nos principais estados

cafeeiros do Brasil, devido às baixas cotações do produto no mercado internacional.

Em 1993, países produtores como a Colômbia e alguns países da América Central, dada a perspectiva de um novo acordo na OIC, lançam-se no mercado internacional e vendem o máximo possível, na expectativa de terem suas cotas de exportação aumentadas. Esse processo desencadeou forte queda nas cotações no mercado internacional.

Liderados pelo Brasil, os países produtores articulam-se e formam a APPC (Associação dos Países Produtores de Café), em reunião realizada em Brasília no mês de setembro. Essa associação tinha o objetivo básico de tentar disciplinar o mercado mundial pelo equilíbrio entre oferta e demanda.

O sucesso das campanhas de aumento do consumo interno de café desenvolvidas pela ABIC, principalmente a do selo de pureza, é concretizado pela mudança de conceito sobre o café comercializado internamente. Mais uma vez, o consumo interno apresenta resultados positivos, haja vista o consumo de 9,1 milhões de sacas no ano de 1993.

Após quebra no ano anterior, a safra de 93 volta ao patamar de 28 milhões de sacas, ficando as exportações no volume de 17,8 milhões de sacas, um pouco abaixo das exportações do ano de 92. A receita, novamente, situa-se pouco acima de um bilhão de dólares, como em 92. É implementado, então, o primeiro Plano de Retenção pelos países membros da APPC, com o objetivo de elevar as cotações internacionais do café.

Em junho de 94, a saca de café já alcançava valores bem atrativos para os produtores. Em meados de junho e julho, duas geadas abatem sobre as principais regiões cafeeiras do Brasil, causando enormes prejuízos para as lavouras, principalmente as de Paraná, São Paulo e Sul de Minas Gerais. Os preços sobem abruptamente, em resposta às condições climáticas no Brasil, e o governo vende grandes parcelas de seus estoques, obtendo expressiva receita nas exportações.

O plano de estabilização econômica que controla a inflação definitivamente no País, denominado Plano Real, é adotado em julho de 1994.

Esse plano proporcionou aumento na demanda interna, pois possibilitou um alívio do imposto inflacionário sobre as camadas mais pobres da população, o que repercutiu, é claro, no aumento da demanda interna de café, que começou a expandir, de maneira mais acentuada. Como consequência do plano real, que promoveu uma valorização do real em frente ao dólar, a cafeicultura brasileira teve custos aumentados acentuadamente, uma das características mais marcantes da década.

A safra de 1995 apresentou, devido à geada, forte redução, com volume total de 16,8 milhões de sacas (Quadro 3), o que reduziu a participação brasileira no comércio mundial de café, um dos menores volumes desde a seca de 1986. Embora obtivesse uma das melhores receitas com as exportações, os preços internacionais ainda continuavam elevados.

A ABIC, estimulada pelo crescimento do consumo interno, lançou, em maio de 96, uma campanha que visava alcançar a meta de 15 milhões de sacas de café destinadas ao mercado interno no ano de 2000 (ABIC, 2002). Nesse período, o mercado de café já vivia uma diversificação dos tipos de café ofertados ao consumidor, e também crescia o movimento pela melhoria da qualidade do produto. O mercado dos chamados cafés especiais crescia significativamente nos EUA e apresentava as mesmas perspectivas no Brasil. O café passava a ser encarado não mais como uma *commodity*, mas como um produto com características específicas, de acordo com a região de cultivo, com o tipo de bebida, com o gosto dos consumidores, etc.

A safra de 1996 atinge o volume total de 27,5 milhões de sacas, melhoria sensível em relação à do ano anterior, que tinha sofrido os impactos da geada de 1994.

Em 1997, as exportações de café solúvel foram incluídas no programa especial de apoio às exportações do governo federal. Estima-se também, neste ano, que mais de um milhão de hectares de café tenham sido erradicados desde 1990; portanto, foi retomado um movimento de plantio de café em várias regiões do Brasil, impulsionado pelas altas cotações do café. Esses novos cafezais diferiam, tecnologicamente, dos plantados durante as décadas de 60 e 70, e uma

das principais características desses plantios era a diminuição do espaçamento entre plantas, denominado adensamento (BERTONE, 2002).

O consumo interno de café, no ano de 1998, foi de 12,2 milhões de sacas, o que confirma o sucesso das políticas, implementadas pela ABIC, para reverter a tendência de queda no consumo, a qual se manifestava nas últimas décadas. A questão da qualidade do café torna-se o centro das discussões na cafeicultura brasileira. Grande parte dessa nova fase de busca incessante por qualidade deveu-se ao presidente de uma das mais influentes torrefadoras internacionais de café, o Sr. Ernesto Illy. Entusiasta do café de qualidade, vislumbrou no Brasil a possibilidade de se obterem os mais variados tipos de cafés para composição dos *Blends* de sua empresa e promoveu o Prêmio Illy Café para incentivar a melhoria da qualidade do produto brasileiro. Os melhores cafés colocados nos concursos promovidos pela torrefadora italiana eram adquiridos com forte ágio, se comparados aos com cotações de mercado.

Devido às crises na economia mundial, o Brasil promoveu uma desvalorização cambial do real em frente ao dólar, no ano de 1999. Esse fato fez com que os produtos brasileiros ficassem mais competitivos, ao mesmo tempo que resultou em aumentos nos custos de produção, visto que muitos insumos utilizados na cafeicultura eram importados.

No ano de 2000, uma seca inesperada trouxe prejuízos à safra, com efeitos pouco expressivos sobre a elevação dos preços, o que fez com que o governo implantasse uma política de pré-comercialização daquela safra. Como reflexo da política de pré-comercialização, os preços da saca de café no Brasil, no início de 2000, atingiram o valor de R\$ 250,00, mas a entrada de outros países no mercado internacional com expressivas vendas, como foi o caso do Vietnã e da Colômbia, elevou os estoques mundiais pela primeira vez desde 1993, e os preços começaram a declinar. Com a possibilidade de transferência de estoques dos países produtores para os consumidores, devido às baixas cotações, os membros da APPC, liderados pelo Brasil e pela Colômbia, decidiram implementar o segundo Plano de Retenção de café. O Vietnã, que apresentou crescimento vertiginoso na sua produção de café durante a década de 90, passou

de uma posição insignificante, no início da década, para ocupar a segunda posição no ano de 2000, comprometendo-se a não fazer parte da APPC e de reter parte de sua produção com vistas em dar sustentação ao plano de retenção implementado.

Nota-se, então, que a cafeicultura na década de 90 passou por um período de grandes mudanças. Acostumado à intervenção estatal ao longo de sua história, o setor cafeeiro, dada a extinção do IBC, adentra nova fase, a do livre mercado. Grande parte da estrutura de suporte à produção e à pesquisa e de políticas para o setor foi abandonada pelo governo, o que resultou em grandes dificuldades.

Nesse período, houve brutal guerra de preços no mercado externo, e boa parte dos estoques foi transferida para as mãos das empresas compradoras, quando as cotações experimentaram níveis muito baixos, inferiores aos custos de produção.

No plano interno, houve aumento expressivo no consumo doméstico de café, durante a década de 90. Esse crescimento foi atribuído à melhoria da imagem do café nacional perante seus consumidores, mediante implantação do selo de pureza e estabilização econômica, que possibilitou aumento na renda da população mais carente e acesso ao consumo de alimentos e de outros bens. Evidencia-se, também, o crescimento do consumo dos cafés especiais no mundo, e a questão da qualidade do café brasileiro torna-se o centro das discussões a partir da segunda metade da década.

## **3. METODOLOGIA**

### **3.1. Referencial teórico**

O modelo teórico utilizado na especificação da influência de diversos fatores no consumo de determinado bem ou serviço é a teoria neoclássica da demanda, na qual a unidade básica é o consumidor individual, que possui renda limitada. A maximização da utilidade derivada do consumo de bens e serviços, sujeito a uma restrição orçamentária do indivíduo, torna-se, então, o foco principal desta teoria, que foi desenvolvida pela ciência econômica, com o intuito de explicar o comportamento dos consumidores.

Para tentar explicar o comportamento dos consumidores é necessária uma estrutura na qual se possa basear a análise. Segundo VARIAN (2000), em economia, utiliza-se uma estrutura baseada em dois princípios:

- a) Otimização, com base na qual as pessoas tentam escolher o melhor padrão de consumo ao seu alcance; e
- b) Equilíbrio, em que os preços se ajustam até que o total demandado seja igual ao total ofertado.

Para derivar uma função de demanda, considera-se, inicialmente, que o consumidor inclua em seu orçamento apenas dois bens, o A e o B, sendo A o café e B, um conjunto de outros produtos. Evidencia-se, na Figura 1, a quantidade de café no eixo horizontal e dos demais produtos no eixo vertical.



Com isso, cada ponto, ao longo de I (curva de indiferença), indica um par de valores que representam diferentes unidades de café e de outros produtos que o consumidor esteja disposto a adquirir por unidade de tempo.

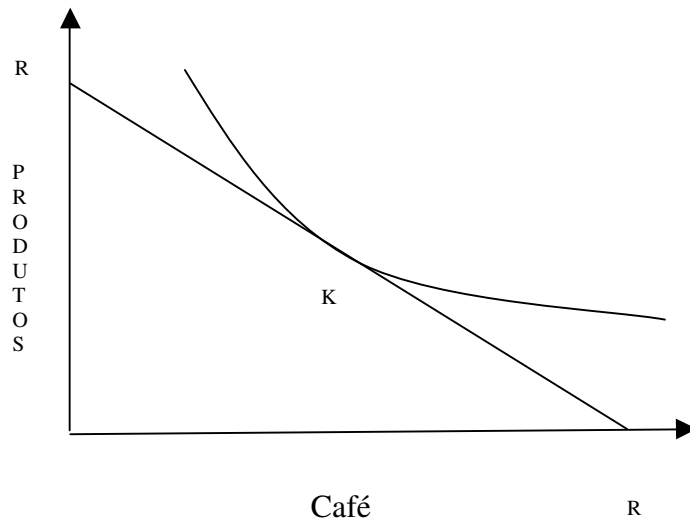


Figura 1 - Equilíbrio do consumidor.

O consumidor é indiferente entre o café e os demais produtos, representados ao longo da curva de indiferença I, ou seja, o consumidor obtém o mesmo nível de satisfação nas diversas combinações entre esses bens. Todavia, dada sua restrição orçamentária, ele é forçado a comprar uma cesta de mercadorias situada sobre a linha de orçamento R'R, na Figura 1. Como a curva de indiferença I mostra as diferentes combinações de café e dos demais produtos que proporcionam igual satisfação ao consumidor, ele maximizará sua utilidade no ponto K, onde a curva de indiferença I é tangente à linha de orçamento. A linha de orçamento mostra as diversas combinações dos dois bens que o consumidor poderia adquirir com a renda disponível. Uma posição de equilíbrio para o consumidor ocorreria onde a inclinação da curva de indiferença (taxa marginal de substituição) fosse igual à inclinação da linha orçamentária (razão entre os preços dos bens A e B).

Um consumidor que possa comprar quantidade ilimitada de cada bem, a preços fixados, enfrenta o seguinte problema: maximizar sua satisfação ou utilidade  $U(x)$ , sujeita ao preço dos bens e a uma renda limitada  $P(x)$ , que, em termos matemáticos, é obtida pelo método de Lagrange. Portanto, tem-se

$$L(x, \lambda) = U(x) - \lambda(Px - m), \quad (1)$$

em que  $\lambda$  é o multiplicador de Lagrange, interpretado como a utilidade marginal da renda;  $x$ , vetor de todos os bens;  $Px$ , vetor dos preços desses bens; e  $m$ , renda do consumidor.

A diferenciação da equação (1), de Lagrange, com relação a  $x_i$  e  $\lambda$ , quando igualados a zero, apresenta os pontos de inclinação zero (extremos) da função:

$$U_x - \lambda P = 0, \quad (2)$$

$$Px - m = 0. \quad (3)$$

Desse modo, cumpridas as condições de segunda ordem, é possível assegurar que o sistema apresentaria solução única para as quantidades de cada bem. A solução do problema de maximização, por meio da diferenciação apresentada acima, levaria a um conjunto de equações de demanda que poderiam ser expressas da seguinte forma:

$$Q_{it} = F_i(P_{it}, P_{jt}, \dots, P_{ct}, G, N, R_t), \quad (4)$$

que relaciona a quantidade demandada de cada produto, por unidade de tempo ( $Q_{it}$ ), com seu próprio preço ( $P_{it}$ ), com preços dos produtos substitutos ou complementares ( $P_{jt}, \dots, P_{ct}$ ), com o gosto e preferência do consumidor ( $G$ ), com o número de consumidores ( $N$ ), e com a renda do consumidor ( $R_t$ ).

### 3.2. Modelo empírico

O modelo empírico a ser utilizado baseia-se na estimação de uma função de regressão amostral múltipla para a equação de demanda que relaciona as variáveis envolvidas no modelo.

Um modelo de regressão múltipla relaciona uma variável dependente com duas ou mais variáveis explicativas. Ao se utilizar um modelo de regressão linear múltipla, espera-se conhecer o efeito marginal de cada uma das variáveis explicativas na variável dependente.

Uma função de regressão múltipla, para explicar a demanda interna de café no Brasil, poderia ser descrita por

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_n X_{ni} + u_i, \quad (5)$$

em que  $Y_i$  seria a variável dependente, representando a demanda interna de café;  $X_i$  com  $i = 1, \dots, n$ , variáveis explicativas como preços e renda; e  $u_i$ , termo de perturbação estocástica para o qual se adotam as seguintes pressuposições:

$$E(u_i) = 0, \quad (6)$$

$$E(u_i \cdot u_j) = \sigma^2, \quad i = j \quad (7)$$

$$E(u_i, u_j) = 0, \quad i \neq j \quad (8)$$

$$u_i \sim N(0, \sigma^2). \quad (9)$$

No caso específico deste estudo, a demanda interna de café, no Brasil, pode ser especificada por

$$Demper_c = f(Pcaft, Pcaf, Pibper, Mu, D1, D2),$$

em que as equações a serem estimadas na forma linear podem ser expressas por

$$Demper_c = \beta_1 + \beta_2 Pcaft + \beta_3 Pcaf + \beta_4 Pibper + \beta_5 Mu + \beta_6 DT(-1) + \beta_7 D1 + \beta_8 D2 + u, \quad (10)$$

$$Demper_s = \beta_1 + \beta_2 Pcaf_s + \beta_3 Pcaft + \beta_4 Pibper + \beta_6 Mu + \beta_7 DT(-1) + \beta_8 DI + \beta_9 D2 + u, \quad (11)$$

em que  $Demper_c$  é a demanda per capita de café arábica verde pela indústria de torrefação e moagem, em sacas/ano;  $Demper_s$ , demanda per capita de café *connilon* pela indústria de solúvel, em sacas/ano;  $Pcaft$ , preço do café torrado e moído em R\$/kg/ano, no Brasil, deflacionado pelo IGP-DI(base 1994);  $Pcaf_s$ , preço do café solúvel no estado de São Paulo, em R\$/kg/ano, deflacionado pelo IGP-DI(base 1994);  $Pibper$ , produto interno bruto per capita do país, em R\$/ano;  $Mu$ , participação da mulher na força de trabalho no Brasil, em %/ano;  $DI$ , variável *dummy* para captar o efeito da implantação do selo de pureza, pela ABIC, sobre a demanda interna de café, que admite os valores 0, para o período de 1970 a 1988, e 1, para o período de 1989 a 2001;  $D2$ , variável *dummy* para captar o efeito do ganho de renda para a população brasileira, após a implantação do plano real, sobre a demanda interna de café, admitindo-se os valores 0, para o período de 1970 a 1993; e 1, para o período de 1994 a 2000.

### 3.2.1. Descrição das variáveis do modelo

#### *Preço e renda*

Pela teoria econômica, o preço e a renda têm grande influência na demanda de qualquer produto; os preços afetarão a demanda à medida que um acréscimo no preço de um bem provocar decréscimo na quantidade demandada desse bem e vice-versa, isto para os bens ditos “normais”. Já no caso da renda, espera-se que um aumento propicie acréscimo na quantidade demandada do bem.

#### *Participação da mulher no mercado de trabalho*

Constata-se que mais e mais mulheres têm entrado no mercado de trabalho. Essa tendência de aumento de participação feminina na força de trabalho tem tido fortes impactos sociais e econômicos. Com relação à demanda interna de café, espera-se que essa tendência a influencie, uma vez que essa

maior participação no mercado de trabalho acarreta mudanças na forma tradicional de consumir o produto. O pouco tempo para preparar a infusão tradicional de café com pó torrado e moído faz com que elas optem por novas formas, com maior comodidade e conveniência, de preparar a bebida.

#### *Dummy para implantação do selo de pureza no Brasil*

A implantação do selo de pureza em 1989, pela ABIC, trouxe novo dinamismo ao segmento de consumo interno no Brasil. Houve inquestionável melhoria nas características do café consumido internamente, sobretudo com relação à qualidade, pois, com a eliminação das impurezas adicionadas em boa parte das marcas nacionais, o consumidor pôde ter acesso a um café puro e com características superiores ao consumido anteriormente

#### *Dummy para implantação do plano real no Brasil*

Em virtude da estabilização econômica conquistada pela efetivação do plano real em 1994, a população brasileira, principalmente a de mais baixa renda, ampliou seu poder de compra. Esse fator, provavelmente, teve impacto na demanda interna de café no Brasil, uma vez que proporcionou o acesso de parcela da população menos favorecida a quantidades maiores do produto.

### **3.3. Fonte dos dados**

Os dados a serem utilizados são secundários, obtidos da ABIC, do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da FAO. O período da análise compreende os anos de 1970 a 2000, e a série de dados representa as médias anuais para cada uma das variáveis.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1. Considerações sobre as variáveis inseridas no modelo**

Antes de apresentar os resultados das funções estimadas, serão discutidas as variáveis utilizadas, por meio da análise gráfica e tabular dos dados.

#### **4.1.1. Consumo de café torrado e moído e solúvel**

O consumo interno de café no Brasil antes de 1959, como mostrado anteriormente, era relativamente baixo, visto que se situava em torno de 2,8 milhões de sacas ao ano. Devido às políticas de valorização do produto nos anos 50, houve excesso de produção no final daquela década, o que forçou o governo a lançar, em 1958, a “Campanha de Aumento do Consumo Interno de Café”, que contava com fortes subsídios do governo (IBC) na aquisição da matéria-prima pelas indústrias e, conseqüentemente, no repasse aos preços do varejo. O sucesso dessa campanha resultou em aumento de 5,12 milhões de sacas no volume consumido em 1960, o que tornou o Brasil o segundo maior consumidor de café no mundo já naquela época, ficando atrás somente dos EUA. De 1960 a 1966, houve aumento significativo no número de empresas torrefadoras no país, que passaram de 2.250 para 2.860, respectivamente (MARQUES, 1984).

A indústria de solúvel instalou-se no Brasil na década de 60, também sob fortes subsídios oferecidos pelo governo (IBC), o que acarretou um superdimensionamento do parque industrial de solúvel (MARQUES, 1984). O intuito do IBC era aproveitar os cafés de padrão inferior (quebrados, conchas, brocados, etc.), os quais não podiam ser exportados. O destino da produção brasileira de solúvel, em sua quase totalidade, foi sempre a exportação, dado o hábito do brasileiro de consumir café na forma tradicional. O Brasil conseguiu entrar no mercado internacional de café solúvel devido à boa qualidade da matéria-prima utilizada na sua fabricação, que, apesar de ter padrão inferior ao produto exportado, possuía melhor qualidade do que a da matéria-prima utilizada em outros países<sup>2</sup>. A indústria de café solúvel brasileira enfrentou grandes dificuldades, ao longo de sua história, para colocar seu produto no mercado internacional. No início, dado o crescimento das exportações brasileiras de solúvel, os EUA cobraram do governo brasileiro a instituição de um imposto de exportação para o solúvel brasileiro via OIC, o que fez com que diminuíssem as exportações do país. Recentemente, segundo DUTRA (1999), as tarifas impostas pela União Européia e pelos EUA restringem o crescimento das exportações para aqueles destinos, forçando a busca de outros mercados, como Japão e Rússia.

O consumo de café solúvel no Brasil, apesar da pouca tradição, vem apresentando crescimento, principalmente na década de 80, se comparado ao de torrado e moído, em termos de percentagem, como pode ser visto no Quadro 4.

O consumo total de café foi relativamente alto nos anos de 1970 e 1971. Após 1971, houve decréscimo no consumo do produto, que começou a alternar aumentos e decréscimos até 1989. Isto ocorreu em razão das políticas para o setor, cuja principal característica era priorização das exportações em detrimento do consumo interno.

---

<sup>2</sup> O café solúvel brasileiro era fabricado a partir do café arábica, que apresenta melhores características de qualidade se comparado ao conillon, utilizado, na época, por outros países.

Quadro 4 - Consumo e participação percentual do café torrado e moído e solúvel no consumo total no Brasil, de 1970 a 2000

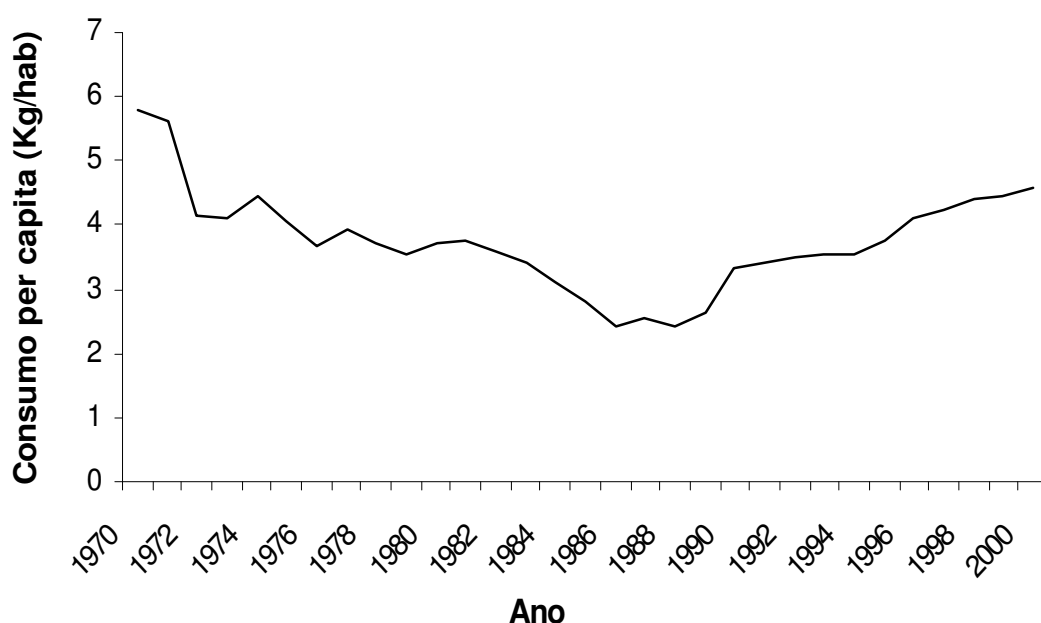
Ano	Consumo torrado (milhões de sacas)	Participação (%)	Consumo solúvel (mil sacas)	Participação (%)	Consumo total	Consumo per capita (kg/hab.)
1970	8.888	99,32	60.7	0,68	8.949	5.79
1971	8.831	99,15	75.3	0,85	8.906	5.61
1972	6.712	99,01	66.9	0,99	6.779	4.16
1973	6.773	98,10	130.5	1,90	6.863	4.11
1974	7.504	98,36	124.9	1,64	7.629	4.45
1975	6.915	97,21	198.7	2,79	7.115	4.05
1976	6.410	96,52	231.2	3,48	6.641	3.69
1977	7.035	96,69	240.8	3,31	7.276	3.94
1978	6.810	97,45	178.0	2,55	6.988	3.71
1979	6.612	96,23	258.7	3,77	6.871	3.55
1980	7.162	94,66	403.8	5,34	7.566	3.73
<b>Médias</b>	<b>7.241</b>	<b>97.51</b>	<b>179.0</b>	<b>2.48</b>	<b>7.416</b>	<b>4.25</b>
1981	7.388	94,69	414.0	5,31	7.803	3.76
1982	7.172	94,89	385.8	5,11	7.557	3.57
1983	6.986	94,21	429.4	5,79	7.416	3.43
1984	6.529	94,74	362.3	5,26	6.892	3.12
1985	6.008	94,28	364.7	5,72	6.372	2.83
1986	5.136	92,23	432.5	7,77	5.568	2.43
1987	5.500	92,88	421.6	7,12	5.922	2.53
1988	5.346	92,07	460.5	7,93	5.806	2.44
1989	5.882	92,15	501.7	7,85	6.383	2.63
1990	7.831	95,51	368.3	4,49	8.199	3.33
<b>Médias</b>	<b>6.377</b>	<b>93.76</b>	<b>414.0</b>	<b>6.23</b>	<b>6.791</b>	<b>3.00</b>
1991	8.045	94,64	455.0	5,35	8.500	3.40
1992	8.499	95,49	400.8	4,50	8.900	3.51
1993	8.814	96,85	286.0	3,14	9.100	3.53
1994	8.913	95,83	386.7	4,15	9.300	3.56
1995	9.699	96,03	400.8	3,96	10.099	3.77
1996	10.545	95,86	455.0	4,13	11.000	4.09
1997	11.034	95,94	465.8	4,05	11.500	4.22
1998	11.704	95,93	495.6	4,06	12.200	4.42
1999	11.996	95,96	503.7	4,02	12.500	4.47
2000	12.452	95,78	547.0	4,20	13.000	4.58
<b>Médias</b>	<b>10.170</b>	<b>95.83</b>	<b>439.64</b>	<b>4.15</b>	<b>10.609</b>	<b>3.95</b>

Fonte: ABIC (2002) e COFFEE BUSINESS (1986 e 1989).



O consumo per capita de café apresentou forte redução a partir de 1972, visto que situou em 3,45 quilos por habitante em média, no período de 1972 a 1989, contra uma média de 6,02 quilos por habitante, no período de 1960 a 1971. Em 1989, em virtude da saída do Estado dos negócios que abrangiam o café e da sensibilização do setor privado ao baixo consumo interno, foi lançado, por meio da ABIC, o selo de pureza.

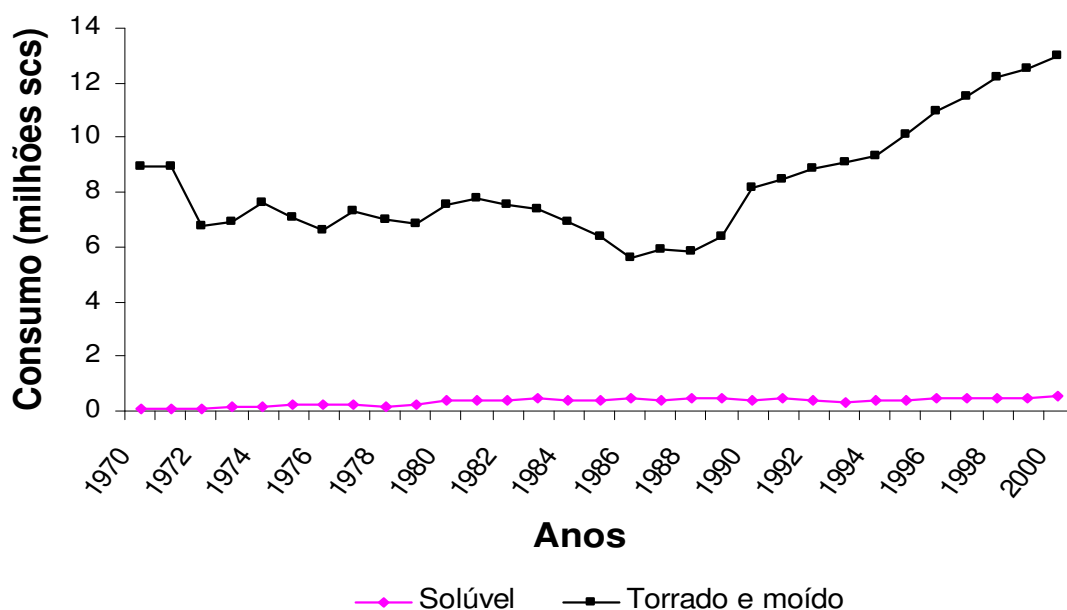
Pode-se notar, na Figura 2, que após 1989 o consumo per capita de café no Brasil iniciou novo ciclo de crescimento, em razão das medidas que visavam reverter a tendência de queda. O consumo que, em 1989, se situava em torno de 2,63 quilos, por habitante ano, atingiu em 2000 o patamar de 4,58 quilos/habitante/ano, mas ainda sem voltar aos níveis de consumo per capita da década de 60.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 - Evolução do consumo per capita de café no Brasil, de 1970 a 2000.

O consumo na década de 90 caracterizou-se pela busca da melhoria da qualidade e também pela diversidade de produtos à base de café oferecidos aos consumidores. O crescimento dos pontos de venda de cafés no mundo, por meio de lojas especializadas, é um bom exemplo da nova dinâmica do consumo. Essas lojas oferecem diversos tipos de café de qualidade em diferentes *Blends*, ficando a cargo do consumidor a escolha do preferido (VEGRO, 2002).



Fonte: ABIC (2002), *Coffee Business* (1983 e 1989).

Figura 3 - Evolução do consumo interno de café torrado e moído e solúvel no Brasil, de 1970 a 2000.

Durante toda esta década, o volume de café consumido internamente apresentou a mesma tendência de crescimento, basicamente em consequência da implantação do selo de pureza e do aumento no poder aquisitivo da população mais carente a partir de 1994, dada a estabilização econômica resultante do plano real. A Figura 3 mostra a evolução do consumo interno de café torrado e moído e solúvel. Nota-se que, a partir de julho de 1994, a taxa de crescimento do consumo

foi maior do que a do período anterior, dada a maior inclinação da função na figura.

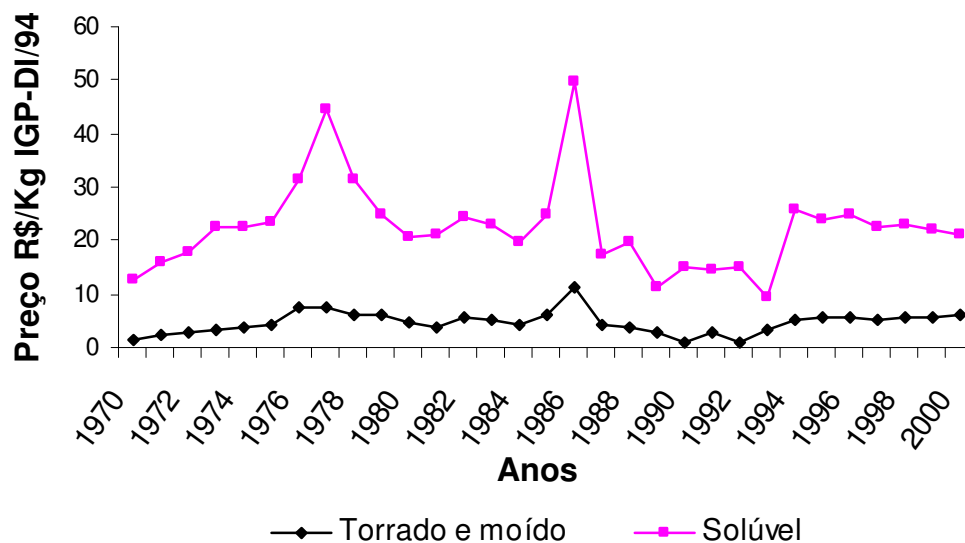
Atualmente, o Brasil ocupa a segunda posição entre os maiores países consumidores de café no mundo, o que evidencia a importância do mercado interno brasileiro para a economia cafeeira.

O segmento dos cafés especiais tem apresentado maior crescimento em comparação com os demais que estão voltados para o consumo. O consumo de cafés especiais tem crescido a taxas que variam de 15 a 20% (REZENDE, 2001), enquanto o de *commodity* tem crescido a taxas bem inferiores. Ressalta-se, ainda, a dificuldade de atender a essa demanda por parte dos produtores brasileiros, que só recentemente começaram a perceber a sua importância.

#### **4.1.2. Preços**

Os dados dos preços utilizados neste trabalho referem-se às médias anuais de todo o Brasil, no caso do café torrado e moído. Para o café solúvel, dadas as dificuldades encontradas na aquisição dos preços no varejo, no Brasil como um todo são utilizados dados das médias anuais para o estado de São Paulo. O comportamento dos preços dos dois tipos de café pode ser observado na Figura 4

A formação de preços do café é afetada por vários fatores, sendo os principais a quantidade produzida, os estoques e o consumo. A produção pode ser afetada por alguns fatores específicos, como geadas, estiagens e pragas, além dos efeitos dos ciclos bianuais de produção, fatores que causam no mercado de café forte volatilidade de preços, como pode ser percebido na Figura 4.



Fonte: ABIC (2002), INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA (1970/2000), INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE (1985/1993).

Figura 4 - Evolução dos preços do café torrado e moído e solúvel no varejo brasileiro, de 1970 a 2000.

Nota-se, claramente, alternância entre períodos de altas e baixas nos preços praticados, principalmente no ano de 1976, em virtude da ocorrência de forte geadas, e no ano de 1986, em decorrência da seca que abateu sobre as regiões produtoras brasileiras. Em 1994, enquanto o setor se recuperava de uma desregulamentação estatal inesperada e do declínio nos preços, houve forte geadas que provocou nova elevação das cotações. A partir de 1995, os preços do café torrado e moído apresentaram tendência de queda. Evidencia-se que, no geral, os preços do café solúvel e torrado e moído, no varejo, tiveram comportamento muito semelhante.

A partir dos preços internacionais do café, são estabelecidos os preços internos para produtores, indústrias e consumidores, ou seja, os preços internos para os consumidores dependem dos preços internacionais.

Os preços no mercado internacional do café são formados a partir dos preços futuros praticados na Bolsa de Nova York – *Coffee, Sugar & Cocoa*

*Exchange* (CSCE), tendo como padrão o contrato C do café suave colombiano, obtendo-se os demais cafés um ágio ou deságio, em decorrência da origem e da qualidade (SILVA e LEITE, 2001). No Brasil, a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) sinaliza os preços internos dos contratos de café, com base nas cotações da CSCE.

O Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (MICT), que regulava os negócios do café até recentemente, desde 1986, vinha realizando leilões de café para suprir a demanda de exportação e consumo interno, uma vez que a produção, nesse período, estava abaixo das necessidades. Além destes, realizaram-se leilões específicos à indústria de solúvel de cafés arábicas de baixa qualidade, com prazos de pagamentos longos que visavam compensar o diferencial de preços entre os preços do café robusta brasileiro e os do robusta do Vietnã e da Costa do Marfim, além das taxações impostas ao café brasileiro no mercado Europeu e Americano (DUTRA, 1999). Esses leilões foram muito importantes para garantir o abastecimento interno e para a manutenção da participação brasileira no mercado internacional.

Por tratar-se de um produto basicamente de consumo doméstico, o café torrado e moído é também afetado por políticas internas de combate à inflação. Como já dito, por um lado, o tabelamento de preços praticado em determinados períodos nas décadas de 70, 80 e início dos anos 90 prejudicou, substancialmente, a indústria nacional, em relação à qualidade do café e à questão da diversificação do produto aos consumidores; por outro, evitou o repasse dos aumentos de preços ocorridos no mercado internacional para o mercado interno.

#### **4.1.3. Participação da mulher no mercado de trabalho**

Para ZYLBERSTAJN (1985), a evolução da mulher no mercado de trabalho brasileiro apresenta três fases distintas. No final do século XIX, teve forte participação no trabalho agrícola; no início do século XX, essa participação feminina declinou, provavelmente devido à industrialização e ao fim da

escravidão; nos anos 80, houve aumento da participação da mulher na população economicamente ativa (PEA) urbana, perfazendo quase 30% do total.

Segundo LAVINAS (2001), a participação feminina no mercado de trabalho tem aumentado de forma linear e alheia às flutuações econômicas. Seja nos momentos de recessão, seja nos ciclos de expansão econômica, essa participação, em particular as cônjuges com filhos, tem crescido substancialmente no Brasil. LAVINAS (2001) destacou ainda que, além do aumento da participação feminina no mercado de trabalho brasileiro, elas têm melhor desempenho na disputa por postos de trabalho do que os homens. As principais razões para isso seriam a melhor escolarização (37%), se comparada à dos homens nas últimas décadas, e a diferença de rendimentos entre os dois sexos, que, para as mulheres, chega a ser 25% inferior aos dos homens.

A maior flexibilização do mercado de trabalho também tem contribuído para o aumento da participação feminina no nível de empregos, uma vez que o aumento da informalidade e do emprego por conta própria, em tempo parcial, incide, de maneira expressiva, sobre o grupo feminino da PEA (População Economicamente Ativa).

No Quadro 5, pode-se notar a evolução da participação da mulher no mercado de trabalho no Brasil, em percentagem, no período de 1970 a 2000. Esses dados evidenciam a tendência de crescimento constante dessa participação no mercado de trabalho.

Para confirmar essa tendência, a pesquisa Síntese dos Indicadores Sociais 2000, publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), constata ainda aumento na participação da mulher, como chefe de família, nos lares brasileiros. O estudo indica por exemplo que, na região metropolitana de Belém, 40,5% das famílias são lideradas por mulheres. Na média nacional, 17,1% das famílias brasileiras são lideradas por elas (JORNAL DO CAFÉ, 2001).

Quadro 5 - Evolução da participação das mulheres na população economicamente ativa (PEA) do Brasil, de 1970 a 2000

Anos	Evolução da participação da mulher na população economicamente ativa (PEA) do Brasil (em %)	Anos	Evolução da participação da mulher na população economicamente ativa (PEA) do Brasil (em %)
1970	23.70	1986	32.14
1971	24.15	1987	32.79
1972	24.60	1988	33.44
1973	24.06	1989	34.11
1974	25.52	1990	34.77
1975	25.99	1991	34.84
1976	26.46	1992	34.92
1977	26.94	1993	34.98
1978	27.42	1994	35.04
1979	27.91	1995	35.12
1980	28.40	1996	35.36
1981	29.00	1997	35.25
1982	29.61	1998	35.32
1983	30.28	1999	35.39
1984	30.86	2000	35.45
1985	31.48		

Fonte: FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO (2002).

Essa maior inserção das mulheres no mercado de trabalho traz uma série de implicações no comportamento da população brasileira e, em especial, das mulheres. Do ponto de vista econômico, há alterações na estrutura de demanda dos bens, uma vez que surgem novas necessidades e desejos originados dessas consumidoras, que têm menos tempo para o trabalho doméstico.

Há indicações de que o aumento no consumo de café solúvel tenha muito a ver com a mudança de hábito dos consumidores, dada a maior participação feminina na força de trabalho e dada a maior demanda de produtos consumidos fora do domicílio, entre eles, o café torrado e moído.

#### **4.1.4. Renda**

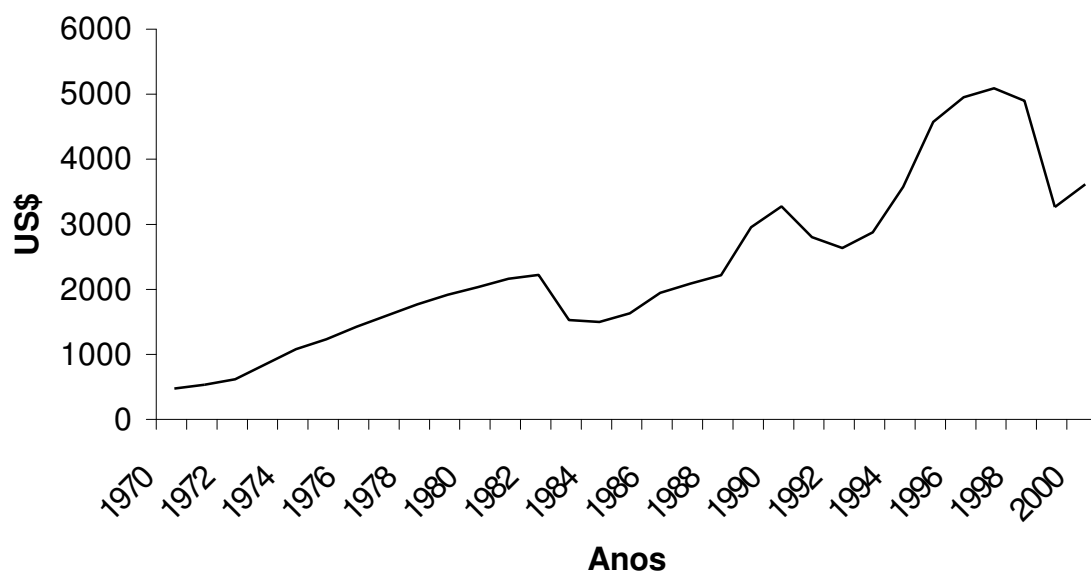
A renda é importante condicionante da demanda de quaisquer tipos de bens. Aceita-se, de maneira geral, que aumento na renda proporcione aumento no consumo de bens e serviços e vice-versa.

No caso do consumo interno de café no Brasil, o fator renda tem desempenhado importante papel para a formação da estrutura de demanda desse produto. A Figura 5 mostra a evolução do PIB per capita brasileiro, expresso em dólares americanos, escolhido como indicador de renda da população.

Constata-se tendência crescente do PIB per capita da população, ao longo dos anos. O PIB per capita brasileiro apresenta, contudo, queda em alguns períodos, em virtude das condições macroeconômicas da economia, como nos anos de 1983, 1991 e 1997.

Apesar das melhorias apresentadas nesse indicador econômico ao longo do período analisado, vale ressaltar que, se comparado aos países mais desenvolvidos e a alguns países em desenvolvimento, o PIB per capita brasileiro é muito inferior, em valores. Evidencia-se, ainda, a questão da má distribuição de renda no país, que é considerada muito ruim. No Brasil, pequena parcela da população responde pela apropriação de elevado percentual da renda nacional, enquanto a maioria da população fica com apenas pequena parcela dessa renda, o que resulta em condições de vida humilhantes.





Fonte: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA (2002).

Figura 5 - Evolução do PIB per capita brasileiro, de 1970 a 2000.

Para ROCHA (2000), a evolução da pobreza no Brasil está associada à desigualdade na distribuição de renda. Na década de 70, durante o chamado “Milagre Brasileiro”, houve redução dos níveis de pobreza devido aos ganhos na renda da população. Na década de 80 até 1993, a incidência da pobreza acompanha as oscilações econômicas, dada a perda de renda por parte da população, decorrente do cenário macroeconômico de curto prazo. Após 1993, com a implantação do real, o país vivencia redução da pobreza, em virtude dos ganhos de renda proporcionados pela estabilização econômica. Em razão das dificuldades internas e externas pelas quais o país atravessou, os níveis de pobreza encontram-se estabilizados ou em ligeiro aumento.

Como mencionado, um fator que propiciou razoável aumento no poder de compra dos brasileiros mais carentes foi a implantação do plano real, em julho de 1994, conforme Figura 4. Com o advento deste plano, houve aumento na demanda de todos os alimentos no país, principalmente nos setores de lácteos e bebidas. O consumo de café teve expressivo crescimento na década de 90, devido

à implantação do selo de pureza pela ABIC e também à melhoria na renda da população, principalmente a partir de 1994.

#### **4.1.5. Variáveis qualitativas**

O consumo de qualquer produto é influenciado por algumas variáveis que não são mensuráveis quantitativamente. No caso específico do café, pode-se citar, por exemplo, uma variável que avaliasse a melhoria da qualidade do produto consumido no Brasil, como a implantação do selo de pureza, a partir de 1989.

O café torrado e moído, consumido antes da implantação do selo de pureza, era visto pelos consumidores como um produto que deixava a desejar, em termos de qualidade. Então, a ABIC, mediante fiscalização atuante, conseguiu restringir a quantidade de cafés deteriorados no mercado, que impunham a imagem negativa ao produto consumido internamente.

A implantação do selo de pureza ocorreu em 1989, por meio da ABIC<sup>3</sup>, e contou com forte campanha de *marketing* interno. Admite-se que o aumento efetivo do volume consumido internamente, durante a década de 90, deve-se, em grande parte, à melhoria da imagem do café torrado e moído consumido internamente, mediante o selo de pureza.

Na descrição do item 5.1.4, ficou evidenciado que o Brasil vem apresentando, ao longo dos anos, aumento na renda de sua população, de maneira geral. Esse fato pode ser, em parte, atribuído ao processo de industrialização e de crescimento econômico por que o país passou nas últimas décadas. De fato, o país deixou para trás uma economia fundamentada na agricultura de produtos exportáveis, até meados das décadas de 50 e 60, para uma diversificação de sua estrutura produtiva industrial, buscando, com isso, substituir suas importações e aumentar as exportações de produtos elaborados, a partir da década de 70.

---

<sup>3</sup> Para obter o selo, a torrefadora filia-se ao quadro da ABIC e deve sujeitar a sua marca a uma inspeção feita por consultoria especializada, que retira amostras do café na prateleira do supermercado e submete tais amostras a análises físico-químicas para constatação da presença de impurezas.

Pode-se notar que um movimento mais acentuado no crescimento da renda per capita se deu a partir de 1994, com a implantação do plano real. Anteriormente a esse período, o país era assolado por um processo inflacionário que corroía o poder de compra da população menos favorecida, que, por não possuir capital para especular com as altas taxas de juros internas, via-se desprotegida. O plano real controlou a inflação e permitiu ganho significativo de renda a essa camada da população.

Para captar o efeito dessas variáveis no consumo interno de café, podem-se usar variáveis *dummies*, que admitem valores binários ao longo do tempo. Ao admitir os valores 1, para o ano em que a variável começou a vigorar, e zero, para os demais anos, tem-se uma maneira de relacionar seu efeito com o consumo de café e com as demais variáveis.

#### **4.2. Análise de correlação entre as variáveis selecionadas**

O Quadro 6 apresenta as correlações simples entre as variáveis anteriormente descritas e que foram utilizadas na estimação das funções de demanda.

A utilização de séries temporais, geralmente, implica problemas de correlação elevada entre as variáveis envolvidas no modelo. Variáveis explicativas altamente correlacionadas acarretam problema da multicolinearidade, que pode ser entendido, sucintamente, como presença de alta relação linear entre essas variáveis. Isso faz com que os estimadores de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) apresentem grandes variâncias e covariâncias, o que dificulta uma estimativa precisa. GUJARATI (2000) atentou para o fato de que, mesmo na presença de multicolinearidade quase perfeita, os estimadores de MQO ainda mantêm a propriedade de Melhor Estimador Linear Não-Viesado (MELNV), questionando, com isso, o porquê de tanta preocupação com o problema, principalmente se o objetivo da análise for a previsão.

Quadro 6 - Matriz de correlação simples das variáveis utilizadas na estimação das funções de demanda

	Dempert	Dempers	Pcaft	Pcafs	Pibper	Mu	D1	D2
Dempert	1,000	-0,560	-0,261	-0,151	-0,127	-0,432	0,019	0,257
Dempers		1,000	0,189	-0,177	0,517	0,705	0,358	0,274
Pcaft			1,000	0,784	0,161	0,084	-0,167	0,260
Pcafs				1,000	-0,115	-0,215	-0,367	-0,014
Pibper					1,000	0,856	0,835	0,809
MU						1,000	0,817	0,585
D1							1,000	0,679
D2								1,000

Fonte: (a) Dados da pesquisa; (b) em que Dempert é a demanda per capita de café torrado e moído; Dempers é a demanda per capita de café solúvel; Pcaft é o preço do café torrado e moído; Pcafs é o preço do café solúvel; Pibper é o PIB per capita brasileiro; Mu é a participação da mulher na População Economicamente Ativa (PEA) brasileira; D1 é uma *dummy* para captar o efeito do selo de pureza da ABIC; D2 é uma *dummy* para captar o efeito da implantação do plano real.

A matriz de correlação apresentada acima mostra alta correlação entre algumas das variáveis explicativas do modelo, como, por exemplo, entre a participação da mulher no mercado de trabalho (MU), o PIB per capita e as duas variáveis qualitativas D1 e D2, e também entre os preços do café torrado e moído (Pcaft) e do café solúvel (Pcafs). Do mesmo modo, mas em menor intensidade, entre MU e Dempers e entre Pibper e Dempers. Com relação aos sinais, observam-se alguns sinais contrários aos esperados, como, por exemplo, o sinal negativo para a correlação entre as variáveis preço do café solúvel (Pcafs) e PIB per capita (Pibper). Usualmente, em estudos de séries temporais essas duas variáveis tendem a caminhar juntas.

Esperava-se, também, um sinal positivo entre o PIB per capita e a quantidade demandada de café torrado e moído. O sinal negativo encontrado talvez possa ser explicado pelas grandes oscilações de preço que o café torrado e

moído sofreu ao longo do período, em decorrência dos choques externos e internos.

As correlações simples apresentadas indicam somente o relacionamento de cada par de variáveis selecionadas, que, de maneira geral, mostraram-se coerentes, em sinais e magnitudes, com o que prediz a teoria econômica.

### **4.3. Análise das equações estimadas para a demanda**

As variáveis anteriormente descritas são aqui relacionadas para estimação das equações de demanda dos cafés torrado e moído, e solúvel, no mercado interno, de 1970 a 2000. Preferiu-se, em virtude da alta correlação apresentada entre a variável *Pibper* e algumas variáveis explicativas utilizadas no modelo, excluir a variável *Pibper* das regressões a serem estimadas. As equações que incluem a variável *Pibper* encontram-se no anexo deste trabalho. As regressões sem a variável *Pibper* mostraram melhor ajustamento estatístico, se comparadas com as regressões nas quais esta variável estava incluída.

A possibilidade de algumas inferências, mesmo que parciais, sobre o impacto da renda na demanda dos cafés é feita a partir da variável *dummy* para implantação do plano real (D2), na medida em que este resultou em melhoria de renda para a população brasileira.

O Quadro 7 mostra os resultados obtidos quando da aplicação do método dos Mínimos Quadrados Ordinários aos modelos de equações que relacionam a quantidade demandada per capita de café torrado e moído (DT), e solúvel (DS) com as variáveis preço (PT e PS), participação da mulher no mercado de trabalho (M), demanda dos cafés defasada de um período [DT(-1) e DS(-1)], e duas variáveis *dummies*, para captar os efeitos da adoção do selo de pureza (D1) e da implantação do plano real (D2).

Quadro 7 - Equações selecionadas para explicar a demanda interna de café torrado e moído e solúvel, na forma logarítmica - MQO, de 1970 a 2000

Variáveis	DT (1)	DS (2)
C	1,0562 (0,8212)	-29,9272* (7,3249)
PT	- 0,0692*** (0,0402)	-0,0797 (0,3219)
PS	0,0159 (0,0549)	-0,6045 (0,4185)
M	-0,6201*** (0,3131)	7,1250* (1,9349)
DT(-1)	0,6372* (0,1215)	-
DS(-1)	-	-0,2484 (0,2114)
D1	0,1296*** (0,0743)	-1,2745** (0,6076)
D2	0,1358*** (0,0765)	0,3232 (0,4809)
R <sup>2</sup>	0,90	0,53
F	36,59*	4,43*
B.G (P-valor)	0,64	0,76

Fonte: Dados da pesquisa.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância a 1, 5 e 10%, respectivamente. Os valores entre parênteses indicam os desvios-padrão da estatística.

A demanda defasada é introduzida na equação, com vistas em captar tendência ou hábito de consumo de café que tende a se manter nos períodos mais longos de tempo. A variável *dummy* para o selo de pureza tem valores 0 (zero), nos anos de 1970 a 1988, e 1 (um), nos anos de 1989 a 2000, enquanto a variável *dummy* para o plano real tem valor 0 (zero), nos anos de 1970 a 1993, e 1(um), nos anos de 1994 a 2000.

As estimações das demandas de café torrado e moído (equação 1) e solúvel (equação 2) foram feitas com todas as variáveis na forma logarítmica, com exceção das variáveis *dummies*. O ajustamento estatístico das funções, nessa forma, foi muito melhor e indica diretamente as elasticidades estimadas.

Todas as séries utilizadas no trabalho se apresentaram estacionárias, de acordo com o teste ADF de Dickey-Fuller, a 10% de probabilidade.

Pelo fato de os modelos serem auto-regressivos e de o número de observações não ser tão expressivo, não se pôde utilizar a estatística de Durbin-Watson para constatação de autocorrelação, sendo necessária a aplicação da estatística de Breusch-Godfrey (BG), também conhecida como teste do Multiplicador de Lagrange (LM). A presença de autocorrelação não foi verificada nos modelos de regressão estimados, como pode ser visto nos p-valores da estatística (BG). Nesse caso, rejeitou-se a hipótese de presença de autocorrelação nas equações, pois os p-valores da estatística (BG) não foram significativos.

As duas equações são estatisticamente significativas, pelo teste F, e apresentam coeficientes de determinação de 0,90 e 0,53 para as equações de demanda do café torrado e moído e solúvel, respectivamente, o que indica que grande percentagem da variação na demanda dos cafés é explicada pelas variáveis incluídas no modelo.

De maneira geral e, principalmente, para a equação de demanda de café torrado e moído (DT), os sinais foram coerentes com o esperado. O sinal da variável preço do café solúvel na equação (1) foi positivo, o que mostra que, nesse caso, o café solúvel tem característica de um produto substituto do café torrado e moído. A variável preço do café torrado, na equação (2), apresentou sinal negativo, o que indica, nesse caso, que o produto é, até certo ponto,

complementar ao consumo. No entanto, os coeficientes estimados não foram estatisticamente significativos e, portanto, não serão avaliados.

As variáveis *dummies* na equação (1) foram significativas a 10% de significância. Na equação (2), apenas a *dummy* para implantação do selo de pureza foi significativa a 5%. Nesse caso, identifica-se a importância da implantação deste selo, com conseqüente melhoria na qualidade do café e acréscimo na renda obtido pelas camadas mais pobres da população com o plano real, para as demandas de cafés no Brasil.

O coeficiente da variável preço do café torrado e moído foi significativo a 10% na equação (1), enquanto os coeficientes da participação da mulher no mercado de trabalho (M) e da variável dependente defasada foram significativos a 10% e 1%, respectivamente.

Como os coeficientes estimados são diretamente as elasticidades, pode-se afirmar que aumento de 10% no preço do café torrado e moído, “*ceteris paribus*”, poderá causar redução de somente 0,69% na quantidade demandada. Tal resultado mostra que a demanda é inelástica às variações no preço. No trabalho de MARQUES (1984), no período de 1960 a 1981, o valor encontrado para a elasticidade-preço, por meio do mesmo método de estimação, variou de -0,064 a -0,132.

A elasticidade participação da mulher no mercado de trabalho foi de -0,6201, na equação 1. Esse resultado é interessante, na medida em que mostra redução na demanda de café torrado com aumento da participação feminina no mercado de trabalho. Se tomada conjuntamente com o resultado da equação de demanda de café solúvel, pode-se notar que essa demanda aumenta com a participação feminina no mercado de trabalho, o que tem certa coerência teórica.

Apesar da coerência de sinais, a equação (2) apresenta coeficientes significativos somente para as variáveis M e D1. A magnitude do coeficiente da variável M mostra expressivo aumento na demanda de café solúvel, dada a maior participação da mulher no mercado de trabalho, que, por conveniência, utiliza mais esse produto, conforme já comentado por DUTRA (1999).



O coeficiente negativo da variável D1 indica que a demanda de café solúvel caiu com a introdução do selo de pureza para café torrado e moído, o que mostra que a melhoria na qualidade do café, ocasionada pela introdução do selo de pureza em 1989, fez com que os consumidores optassem pelo café torrado e moído, em detrimento do café solúvel.

Dada a possibilidade de ocorrer correlação entre os erros das equações de demanda de café torrado e moído e solúvel, estimaram-se também as equações pelo método SUR (Equações Aparentemente Não-Relacionadas). Os resultados foram muito semelhantes aos estimados por MQO e, como não foram utilizados, são apresentados como Anexo.

O método SUR<sup>4</sup> baseia-se na estimação conjunta das duas equações de demanda (DT e DS), procurando, com isso, melhorar os resultados, para o caso de os erros das duas equações estarem correlacionados.

#### **4.4. Perspectivas futuras**

A compreensão das tendências de consumo interno tem muita importância para o entendimento das relações entre oferta e demanda dos cafés brasileiros ao longo do tempo.

Assim, o propósito deste item é fazer previsões sobre o consumo de café torrado no Brasil, utilizando, para isso, a regressão estimada. Em razão do baixo coeficiente de determinação ( $r^2$ ) encontrado na equação para o café solúvel, que implica baixo poder de previsão das variáveis explicativas nessa equação, optou-se por não utilizá-la nas previsões. O horizonte temporal escolhido foi o ano de 2010.

Como visto no desenvolvimento deste trabalho, as políticas de valorização das décadas de 70 e 80 tiveram forte influência na demanda interna de café no Brasil. Com a extinção do IBC, o mundo cafeeiro adentrou na fase do livre mercado, e as leis de oferta e demanda passaram a atuar, de maneira mais

---

<sup>4</sup> Para maiores detalhes sobre o método SUR, ver Kmenta, J. *Elementos de Econometria* V2. São Paulo: Atlas, 1990.

incisiva, nos agentes da cadeia do café. Ao conceber que a realidade do livre mercado seja a tendência dos anos vindouros, dado que os altos custos de se promover uma regulamentação estatal aos moldes do antigo IBC seriam enfaticamente rejeitados pela sociedade brasileira, a análise que segue se baseia nesta realidade.

A equação para projetar a demanda interna de café torrado e moído no Brasil, em 2010, foi estimada no item 4.3 e novamente apresentada a seguir.

$$DT=1,056 - 0,069PT + 0,015PS - 0,620M + 0,637DT(-1) + 0,129D1+ 0,135D2,$$

em que  $DT$ , demanda per capita de café torrado e moído por ano no Brasil, expressa em quilos de café verde;  $PT$ , preço real do café torrado e moído, expresso em reais por quilo deflacionado pelo IGP-DI, base agosto de 1994;  $PS$ , preço real do café solúvel, expresso em reais por quilo deflacionado pelo IGP-DI, base agosto de 1994;  $M$ , participação da mulher no mercado de trabalho, expressa em % por ano;  $DT(-1)$ , demanda per capita, defasada em um ano, de café torrado e moído, expressa em quilos de café verde;  $D1$ , *dummy* para a captação do efeito do selo de pureza;  $D2$ , *dummy* para captação do efeito do plano real.

O coeficiente de determinação da equação para o café torrado e moído foi de 0,90, o que indica que as variáveis explicativas, utilizadas no modelo, explicam 90% das variações na demanda desse tipo de café.

Com o intuito de captação dos impactos da melhoria na qualidade com a implantação do selo de pureza e do aumento na renda pelo plano real, cada variável *dummy* terá valor 1 (um), a partir da data de implantação de cada evento na equação acima.

Então, para efetuar as previsões sobre a demanda de café torrado e moído no Brasil, formularam-se alguns cenários para as variáveis  $PT$ ,  $PS$ ,  $M$ ,  $DT(-1)$ .

Quanto ao comportamento dos preços do café torrado e moído, adotaram-se três cenários; um pessimista, um realista e um otimista. Tais cenários não são baseadas em quaisquer parâmetros de preços passados, uma vez

que não se verifica uniformidade no comportamento dos preços ao longo do tempo.

A hipótese otimista para os preços do café aos consumidores está baseada na possibilidade de os preços, em 2010, apresentarem níveis extremamente baixos, como ocorreu após os primeiros anos da liberalização do mercado com a extinção do IBC. Assim, nas previsões utilizaram-se os preços de R\$ 0,99 e R\$ 8,43, em média, para o quilo de café torrado e moído e solúvel, respectivamente, os quais prevaleceram naquele período.

Na hipótese pessimista, espera-se que os preços reais aumentem aos níveis de 1986, quando, em razão de uma forte geada nas principais regiões produtoras do país, os preços do quilo de café torrado e moído e do solúvel alcançaram valores médios de R\$ 11,02 e R\$ 38,58 por quilo, respectivamente.

Na hipótese realista, admitiu-se um valor intermediário entre as duas hipóteses acima e que deveria vigorar no mercado, se as políticas cafeeiras fossem eficientes para proporcionar o equilíbrio entre oferta e procura de café. Esse valor poderá corresponder aos intervalos entre os períodos de preços altos e baixos no mercado, como no ano de 1995, quando alcançaram os preços de R\$ 5,75 e R\$ 18,03, respectivamente, para torrado e solúvel.

Com relação à variável participação da mulher no mercado de trabalho, espera-se que esta aumente linearmente até 2010, a uma taxa anual superior à da década de 70. Acredita-se que, devido à estabilização econômica e ao dinamismo da participação feminina no mercado de trabalho dos últimos anos, esse valor possa ser ampliado, chegando, em 2010, a uma participação em torno de 40% da PEA total brasileira, o que aproximará o Brasil dos níveis de participação das mulheres no mercado de trabalho dos EUA, onde ocorreram as maiores taxas de participação do mundo.

O valor projetado para o consumo defasado per capita de café torrado e moído, em 2010, será de 4,80 kg. Baseou-se, para isso, num crescimento da ordem de 1% ao ano até 2010, sobre o consumo per capita atual de café torrado e moído. Apesar de não ter sido possível realizar uma previsão para o consumo de café solúvel, em razão das dificuldades do ajustamento da equação, espera-se que

o consumo desse produto cresça, em termos per capita, mais que proporcionalmente ao de torrado e moído, dada sua maior conveniência no preparo, devido aos novos fatores condicionantes da demanda de café no Brasil, dentre eles, a maior inserção das mulheres no mercado de trabalho.

O Quadro 8 ilustra as simulações para o consumo per capita de café no ano de 2010, no Brasil, sob as três condições sugeridas, e para o consumo total estimado em milhões de sacas de 60 kg, para uma população projetada de 192 milhões de pessoas.

Quadro 8 - Projeções para o consumo, per capita e total, de café torrado e moído no Brasil, em 2010

	Consumo per capita em 2010 (kg/hab)	Consumo total em 2010 (em milhões de sacas de 60 kg)
Otimista	5,95	19.040.000
Realista	5,33	17.056.000
Pessimista	5,16	16.512.000

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se, pelos resultados obtidos, que o consumo per capita de café torrado e moído é crescente em qualquer situação estipulada. O consumo per capita que, em 2000, se situava em torno de 4,37 kg/hab, em 2010, subiria para 5,33 kg/hab com um aumento de 21,9% no período, na situação realista do mercado. Nessa situação, o consumo total, supondo uma população de 192 milhões de brasileiros em 2010, atingiria o volume de mais de 17 milhões de sacas de 60 kg/ano somente de café torrado e moído. Lembrando que foi excluído das previsões o volume de café solúvel, pode-se, então, esperar um consumo muito maior naquela data.

Os valores das previsões aqui obtidas dependem, notadamente, das suposições adotadas, podendo haver mudanças significativas nos valores encontrados, caso ocorram alterações nessas suposições. Porém, as tendências de mudanças comportamentais dos consumidores, principalmente sobre a evolução da participação das mulheres no mercado de trabalho e sobre a baixa elasticidade-preço da demanda, reforçam a coerência dos valores encontrados.

Espera-se, portanto, ampliação na demanda de café torrado e moído no Brasil, nos próximos anos. Esse aumento está amparado no consumo cada vez maior de café expresso, capuccinos, cafés especiais e na mudança na dinâmica da população brasileira e de seus hábitos, bem como no crescimento da qualidade do café nacional.

O setor cafeeiro deve, então, estar atento às novas oportunidades que irão surgir, mantendo a política de melhoria da qualidade do café oferecido aos seus consumidores e de inovação nas formas de consumir o produto. A diversificação de produtos à base de café deve ser incentivada para eles alcancem todos os níveis de mercado. Uma política sustentável de marketing interno também deverá ser vislumbrada e perseguida, para que o café tenha condições de competir, em igualdade, com seus concorrentes nas gôndolas dos supermercados.

## 5. RESUMO E CONCLUSÕES

Este trabalho procurou centralizar a atenção no mercado interno de café no Brasil. Dada a política de valorizar o produto adotada pelo país durante o século XX, o aumento da produção de café se deu mediante as perspectivas de aumentos nas cotações, pois este era um produto de grande importância para a geração de receitas cambiais do país. Predominava a idéia de que o essencial era o volume produzido e que a qualidade da produção brasileira deveria ser deixada de lado pelas políticas de apoio à cafeicultura. Como resultado, o que se constatou foi falta de incentivo à produção de cafés de qualidade, pois não havia diferencial de preços entre um café de melhor e um de pior qualidade.

Tais políticas ainda contribuíram para que o país perdesse importantes parcelas do mercado mundial de café para outros países, pois, como maior produtor desse produto, o Brasil via-se obrigado a arcar com maiores retenções do produto em suas cotas de exportação.

O mercado interno sempre evoluiu em decorrência das políticas exportadoras, pois, em períodos de excesso de produção e estoques internos elevados, o consumo era incentivado por meio de políticas específicas. Em períodos de escassez, esses motivos eram abandonados, e o mercado interno ficava sujeito, em alguns casos, a abrir mão de sua trajetória de crescimento para ceder espaço e café para o setor exportador.

Outro ponto de destaque foi a intervenção do governo no mercado interno por meio do tabelamento de preços. Esta prática foi responsável pelo atraso no processo de melhoria da qualidade do café consumido internamente, pelo pouco interesse em promover a diferenciação de produtos para o consumidor e pelo incentivo à adulteração do café oferecido ao consumidor, pois os preços eram os mesmos para quaisquer tipos de cafés nas prateleiras dos supermercados.

Com a total desregulamentação sofrida pelo setor em 1990, por meio da extinção do IBC e da abertura comercial do país, o mercado interno de café adentra em nova realidade de mercado, que traz uma série de implicações e medidas que passam a definir a nova dinâmica do mercado interno ao longo dos anos 90 até os dias atuais, e que, acredita-se, persistirá nos anos vindouros.

O conhecimento do mercado interno brasileiro de café, na atualidade, é importante não só pelo fato de este ocupar posição de destaque no mundo em volume demandado, mas também para atentar sobre as novas implicações na estrutura de demanda desse mercado.

Foram evidenciadas, neste trabalho, três características essenciais para explicar a demanda interna de café no Brasil, na atualidade. A primeira delas é relativa ao aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho; a segunda, à qualidade do café consumido; e a terceira, ao impacto do plano real no consumo de café no Brasil.

A sociedade, neste novo milênio, tem buscado incessantemente produtos que ofereçam maior praticidade e rapidez no seu preparo. Isso decorre, dentre outros fatores, do menor tempo disponível para preparação dos alimentos nos lares. À mulher, geralmente, é atribuída a tarefa de organização dos afazeres do lar, e, por motivos econômicos e pessoais, como ela se vê na necessidade de trabalhar para complementar o orçamento doméstico, acaba sobrando pouco tempo para realizar as tarefas domésticas, razão da busca de produtos com maior praticidade no preparo.

De maneira geral, a participação das mulheres no mercado de trabalho vem aumentando em todo o mundo, inclusive no Brasil, o que tem conseqüências específicas no consumo de inúmeros bens, dentre os quais, o café.

A questão da qualidade foi um fator preponderante na cafeicultura dos anos 90. Com a desregulamentação ocorrida no setor em 1989, a ABIC assumiu a responsabilidade de melhorar a imagem do café consumido internamente no Brasil. Lançou-se, então, a campanha do selo de pureza, cujo resultado foi a reversão da tendência de queda no consumo per capita de café da década de 80, o que deu novo impulso ao crescimento do volume de café destinado ao consumo interno.

As estimações das funções de demanda de café, levando em consideração as variáveis, a participação da mulher no mercado de trabalho, a implantação do selo de pureza e a implantação do plano real, além das demais variáveis comumente utilizadas para explicar a demanda, apresentaram resultados relevantes, do ponto de vista socioeconômico.

De maneira geral, os resultados confirmaram as modificações sugeridas no trabalho. A participação da mulher no mercado de trabalho e o impacto desta na explicação do consumo interno de café torrado e moído e de solúvel foram bastante relevantes. Em face do crescimento dessa participação ao longo dos anos, o consumo de café torrado e moído vem decrescendo, enquanto o de solúvel vem aumentando. Isto pode ser explicado pelo menor tempo de preparo do café em sua forma tradicional, ou seja, no coador de pano ou de papel. No caso do solúvel, embora em escala bem menor, há tendência de aumento, devido à facilidade de preparo.

As elasticidades de participação da mulher no mercado de trabalho confirmam o impacto que essa variável vem tendo no consumo interno de café no Brasil, principalmente com relação ao café solúvel, visto que um aumento de 10% na participação das mulheres no mercado de trabalho provocaria um acréscimo de 71,12% no consumo do café solúvel. Já no caso do café torrado e moído, houve decréscimo de 6,2% na demanda desse tipo de café, em face do aumento de 10% na participação feminina na força de trabalho do país.

O fato de o consumo de café torrado e moído apresentar tendência de queda com o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho não quer dizer que esse consumo não possa estar aumentando. O que poderia estar



acontecendo é aumento no consumo desse tipo de café fora do lar, o que também é uma tendência bem aceita nas sociedades modernas. Além disso, todas as outras variáveis foram consideradas constantes nessa análise.

A implantação do selo de pureza, em 1989, foi determinante para aumentar o consumo de café no Brasil. O fator qualidade na cafeicultura é, hoje, relevante, em nível mundial. O crescimento vertiginoso no consumo dos cafés especiais, diante do café *commodity*, reforça tal afirmação. O Brasil, atualmente, tem buscado, incessantemente, melhorar a qualidade desse produto, que é impulsionada pelos fortes diferenciais de preços entre o café especial ou *gourmet* e o *commodity*. Essa tendência é também sentida no mercado interno, e acredita-se que o impulso tenha sido dado com a introdução do selo de pureza em 1989. A melhoria na qualidade do café consumido internamente instigou algumas parcelas de consumidores de maior poder aquisitivo, acostumados a produtos de baixa qualidade, a apreciar as verdadeiras características aromáticas de um bom café, levando-os a buscar cafés de qualidade superior e, conseqüentemente, aumentar a demanda total. Prova disso é o aumento no consumo de café expresso no Brasil, ocorrido nos últimos anos, cujo modo de preparo particular extrai dos grãos as suas melhores características, oferecendo ao consumidor um produto de qualidade marcante.

Destaca-se, também, a evolução na diversificação de diferentes tipos e bebidas à base de café, ao longo da década de 90, com predominância na busca de qualidade. Isto se deve ao perfil do novo consumidor nacional, que procura produtos diferenciados e específicos ao seu padrão de consumo.

O aumento no poder de compra das populações de mais baixa renda, com o advento do Plano Real, aliado à melhoria da qualidade do café oferecido aos consumidores, foi também imprescindível para explicar o aumento no consumo interno de café. De posse de um pouco mais de recursos financeiros, esses consumidores partiram para saciar suas necessidades mais básicas por meio de gêneros alimentícios, nos quais o café com qualidade está inserido.

A elasticidade-preço da demanda do café torrado apresentou baixo valor, mostrando-se inelástica (-0,0692). Esse resultado confirma os resultados obtidos

em alguns estudos anteriores. Para o consumidor de café torrado e moído, de maneira geral, aumento no preço tem impacto pouco proporcional, em termos de decréscimo, na demanda, visto que esse produto é preço inelástico.

O consumo passado tem importância na explicação do consumo presente de café, visto que o hábito de tomá-lo tem forte impacto no consumo, ao longo do tempo.

Ficou caracterizada a importância estratégica do mercado interno de café para o Brasil e para a economia cafeeira, diante do expressivo volume destinado a esse mercado. No crescimento vertiginoso do mercado interno ao longo dos últimos anos, ficou evidenciada a expressividade da implantação do selo de pureza, que melhorou a qualidade do café consumido internamente e alterou o conceito negativo que os consumidores tinham do produto. O ganho de renda alcançado por parcela significativa da população brasileira, proveniente da implantação do plano real e da diversificação dos produtos à base de café, permitiu maior alcance de consumidores com gostos e preferências distintos. Aliado a esses fatores, têm-se significativo aumento das lojas de café em pontos estratégicos, como *shoppings centers*, galerias comerciais e nos centros das grandes cidades, e a ampliação do consumo de café expresso no Brasil, nos últimos anos.

A participação da mulher no mercado de trabalho tem sido essencial para explicar as tendências de decréscimo no consumo de café torrado e moído nos lares brasileiros e o acréscimo no consumo de solúvel, dada a nova dinâmica feminina na sociedade.

As previsões sobre o consumo futuro de café torrado e moído, no Brasil, mostram que este tende a crescer ao longo dos anos. Para o ano de 2010 está projetado um consumo de 5,33 kg, per capita ao ano, de café torrado e moído, o que caracteriza significativo aumento na demanda desse produto. Esse crescimento pode, até certo ponto, ser explicado pela qualidade superior do café oferecido aos consumidores e pela diversificação no consumo.

Este trabalho contribuiu para o entendimento da demanda de café no Brasil, na medida em que considera variáveis importantes que não são consideradas em outros estudos.

Há, ainda, vasto campo da pesquisa econômica para o mercado interno de café no Brasil, destacando-se os possíveis efeitos da mudança na estrutura etária do país, os quais poderiam influenciar, de maneira efetiva, a demanda interna; as alterações no estilo de vida da população brasileira, as quais poderiam provocar alterações nos padrões de consumo e, provavelmente, teriam impacto na demanda de café; e o aumento na segmentação do café torrado e moído, em razão da qualidade, e no consumo de café expresso no Brasil, nos últimos anos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, R.G.R. **A expansão da cafeicultura em Minas Gerais: da intervenção do Estado à liberalização do mercado.** Belo Horizonte: UFMG, 1994. 164 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, 1994.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ - ABIC. **Apresentação de slides durante o encontro do pró-café.** Viçosa, 2002.
- BERTONE, M.V.F. **História da cafeicultura brasileira.** [13 set. 2002]. ([www.bertone.com.br](http://www.bertone.com.br)).
- COFFEE BUSINESS. **Anuário estatístico do café.** Rio de Janeiro, diversos volumes.
- DUTRA, I.F. **Análise da evolução do mercado interno brasileiro de café.** Porto Alegre: UFRGS, 1999. 117 p. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.
- FARINA, E.M.M.Q., ZYLBERSZTAJN, D. **Competitividade no agribusiness brasileiro.** São Paulo: PENSA/FIA/FEA/USP, 1998. 233 p.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO. **Statistical databases.** [13 jul. 2002]. (<http://www.fao.org>).
- GUJARATI, D.N. **Econometria básica.** São Paulo: Makron Books, 2000. 846 p.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Anuário estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro, 1985/1993.
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Informações econômicas**. São Paulo, 1970/2000.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. [07 jul. 2002]. (<http://www.ipeadata.gov.br>).
- JORNAL DO CAFÉ. **O novo retrato do Brasil**. Rio de Janeiro, ABIC, p. 12-13, abr. 2001.
- KMENTA, J. **Elementos de econometria**. São Paulo: Atlas, 1990. v. 2, 696 p.
- LAVINAS, L. **Empregabilidade no Brasil: inflexões de gêneros e diferenciais femininos**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. 29 p. (Texto para discussão, 826).
- LEITE, C.A.M., SILVA, O.M. **A demanda de cafés especiais**. In: ZAMBOLIM, L. (Ed.). **Café: produtividade, qualidade e sustentabilidade**. Viçosa: UFV, 2000. p. 51-76.
- LOGATO, E.S. **Efeitos das políticas econômicas sobre a cafeicultura mineira - 1970/90**. Viçosa: UFV, 1994. 137 p. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal de Viçosa, 1994.
- MARQUES, S.A. **O consumo de café no Brasil, 1960-1981**. São Paulo: IEA, 1987. 131 p. (Relatório de Pesquisa, 20).
- REZENDE, A.R. Cafés especiais: até que ponto uma (r)evolução num agronegócio de mais de 500 anos? **Economia Rural**, Viçosa, ano 12, n. 2, p. 15, abr./jul. 2001.
- ROCHA, S. **Pobreza e desigualdades no Brasil: o esgotamento dos efeitos distributivos do plano real**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. 28 p. (Texto para discussão, 721).
- SILVA, O.M., LEITE, C.A.M. Cafés no exterior e especiais. **O Estado de Minas - Caderno Agropecuário**, 21 fev. 2002.
- VARIAN, H.R. **Microeconomia: princípios básicos**. 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 756 p.
- VEGRO, C.L.R. **Café: realidade e perspectivas**. São Paulo: SAA, 1997. 79 p. (Coleção Cadeias de Produção da Agricultura, 2).

VEGRO, C.L.R. et al. **O prazer e a excelência de uma xícara de café expresso: um estudo de mercado.** São Paulo: Ceres, 2002. 111 p.

ZYLBERSZTAJN, H., PAGOTTO, C.S., PASTORE, J. **A mulher e o menor na força de trabalho.** São Paulo: Nobel, 1985. 168 p.

## **APÊNDICE**

## APÊNDICE

Quadro 1A - Equações seleccionadas para explicar a demanda interna de café torrado e moído e solúvel no Brasil, na forma logarítmica, de 1970 a 2000, com a variável PIB per capita inserida e pelo MQO

Variáveis	DT (1)	DS (2)
C	1,2367 (0,7244)	-28,8598* (7,6134)
PT	-0,0995** (0,0369)	-0,1375 (0,3388)
PS	-0,0077 (0,0490)	-0,6726 (0,4377)
PIB	0,1693** (0,0606)	0,3264 (0,5178)
M	-0,9236* (0,2958)	6,1721** (2,4758)
DT(-1)	0,7361* (0,1124)	-
DS(-1)	-	-0,2541 (0,2144)
D1	0,0537 (0,0707)	-1,3974** (0,6459)
D2	0,0924 (0,0690)	0,3131 (0,4876)
R <sup>2</sup>	0,92	0,54
F	41,74*	3,75*
B.G (P-valor)	0,0003	0,63

Fonte: Dados da pesquisa.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância a 1, 5 e 10%, respectivamente.  
Os valores entre parênteses indicam os desvios-padrão da estatística.



Quadro 2A - Equações selecionadas para explicar a demanda interna de café torrado e moído e solúvel no Brasil, na forma logarítmica, de 1970 a 2000, pelo método da equações aparentemente não-correlacionadas (SUR)

Variáveis	DT (1)	DS (2)
C	1,0456 (0,7186)	-30,2681* (6,4087)
PT	-0,0692*** (0,0352)	-0,0843 (0,2818)
PS	0,0161** (0,0481)	-0,6077 (0,3665)
M	-0,6151** (0,2739)	7,2069* (1,6931)
DT(-1)	0,6395* (0,1062)	-
DS(-1)	-	-0,2613 (0,1849)
D1	0,1292*** (0,0650)	-1,2888** (0,5319)
D2	0,1349** (0,0669)	0,3268 (0,4211)
R <sup>2</sup>	0,90	0,53

Fonte: Dados da pesquisa.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância a 1, 5 e 10%, respectivamente.

Os valores entre parênteses indicam os desvios-padrão da estatística.