

WAGNER HENRIQUES DE OLIVEIRA

**SENSIBILIDADE DA DEMANDA DE SUCOS DE FRUTAS NATURAIS
NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE**

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
2002

WAGNER HENRIQUES DE OLIVEIRA

**SENSIBILIDADE DA DEMANDA DE SUCOS DE FRUTAS NATURAIS
NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE**

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".

APROVADA: 19 de julho de 2002.

Suely de Fátima Ramos Silveira

Sebastião Teixeira Gomes

Fátima Marília Andrade de Carvalho

José Maria Alves da Silva
(Conselheiro)

José Euclides Alhadas Cavalcanti
(Orientador)

Às pessoas mais importantes em minha vida:
Maria Célia, minha esposa;
Wagner Adauto, Alessandra e Sérgio Gustavo, meus filhos;
e Célia, minha mãezinha.

AGRADECIMENTO

É difícil agradecer. Corre-se o risco do esquecimento de pessoas importantes. Se isso acontecer, estas pessoas saberão me perdoar; por isso, são o que são. Primeiramente destaco duas pessoas na UNA: Honório Tomelin, que me deu a oportunidade dessa reciclagem profissional e pessoal, e Milton Jacques Collares, pela sua luta para que pudesse haver o curso ora concluído e pelo amigo elegante e leal que sempre soube ser. De Viçosa, agradeço, pelo que aprendi com todos eles, a nossos mestres: Antônio Carvalho Campos, Fátima Marília Andrade de Carvalho, João Eustáquio de Lima, José Euclides Alhadas Cavalcanti, José Maria Alves da Silva, Maurinho Luiz dos Santos e Telma Regina da Costa Guimarães Barbosa. Aos monitores Ângelo Costa Gurgel, Fernando Antônio Agra Santos e Francisco Armando da Costa. Especialmente à Graça, pelo seu apoio incondicional. Àqueles com quem tive o privilégio de fazer amizade fora do campo acadêmico, José Euclides, José Maria e Maurinho. Dentre os colegas de curso, destaco os companheiros de estudo e amigos Blair de Faria Carvalho, nosso primeiro ministro contábil Tony Bler, Onaldo Chaves, peregrino de grandes treks rurais em que juntos subimos e descemos morros em lindas paisagens, e Ricardo Moisés, que, junto com sua adorável Cláudia, nos recebia em sua casa para estudar e passar momentos inesquecíveis à beira de sua charmosa piscina. Aos demais, a lembrança do companheirismo, nem sempre

unânime, mas valoroso, destacando o altruísmo, o bom humor e a liderança do José de Melo e a simplicidade do sempre solícito Fernando Tadeu Pongelupe Nogueira, o melhor estudante de todos. Aos amigos que me apoiaram, dando força e estímulo, Ronaldo Pyramo Novaes, Antônio Barbosa Lemes Júnior e Ricardo Ferreira Fonseca. Ao amigo e colega de trabalho que esteve comigo o tempo todo, estimulando e ajudando, Everaldo Cardoso. Pelo apoio profissional, ao Mauro Fontenelle Júnior, da Kaisen Consult, que fez e tabulou a pesquisa de campo, e ao Luiz Afonso Vaz de Oliveira, do INDI. Por fim, agradeço o apoio de minha mulher e meus filhos, que compreenderam minhas dificuldades, a falta de tempo e a alternância de humor ao longo da elaboração da tese.

BIOGRAFIA

WAGNER HENRIQUES DE OLIVEIRA, filho de Wilson Henriques de Oliveira e Célia Guimarães de Oliveira, nasceu em Iguatama, Minas Gerais. É economista formado pelo FACE/UFMG, tendo feito mestrado em Administração Financeira pelo PNTE no CMA/FACE/UFMG, em 1974/1975, sem, contudo, ter defendido tese. Sua experiência profissional desenvolveu-se ao longo de 11 anos em que trabalhou na Construtora Mendes Júnior, como executivo no Brasil e no exterior. Atualmente é Professor e Consultor de Empresas. É professor da UNA desde 1975 e, como acadêmico, sua maior honra foi ter sido paraninfo dos Bacharéis em Administração de Empresas da UNA, em 1997.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE QUADROS	ix
RESUMO	xi
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Considerações iniciais	1
1.2. O problema e sua importância	3
1.3. Objetivos	12
1.3.1. Objetivo geral	12
1.3.2. Objetivos específicos	12
2. METODOLOGIA	13
2.1. Modelo teórico	13
2.1.1. Mercado e demanda efetiva	13
2.1.2. Mercados competitivos e o comportamento do consumidor ...	14

	Página
2.1.3. Elasticidade da demanda	19
2.1.3.1. Elasticidade-preço da demanda	20
2.1.3.2. Elasticidade-renda da demanda	21
2.1.3.3. Elasticidade-preço cruzada da demanda	22
2.2. Método de análise	23
2.2.1. Dados e procedimentos	24
2.2.2. A região alvo da pesquisa	24
2.2.3. Obtenção de dados	26
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	29
3.1. Preferências dos consumidores de sucos de frutas naturais e de refrigerantes	29
3.1.1. Estímulo ao consumo de sucos de frutas naturais	31
3.1.2. Estímulo ao consumo de refrigerantes	33
3.1.3. Freqüência de consumo de sucos de frutas naturais	35
3.1.4. Freqüência de consumo de refrigerantes	35
3.2. Sensibilidade da demanda de sucos de frutas naturais em função de variáveis econômicas	38
3.2.1. Variações no preço do suco de frutas naturais	38
3.2.1.1. Acréscimos de preço do suco de frutas naturais	38
3.2.1.2. Reduções no preço do suco de frutas naturais	39
3.2.2. Sensibilidade da demanda de sucos de frutas naturais em função de variações na renda dos consumidores	42
3.2.2.1. Aumentos na renda dos consumidores	42

	Página
3.2.2.2. Reduções na renda dos consumidores	43
4. RESUMO E CONCLUSÕES	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
APÊNDICES	54
APÊNDICE A	55
APÊNDICE B	58

LISTA DE QUADROS

	Página
1	Produção de frutas no Brasil, em 1996 e 1998 5
2	Balança comercial brasileira - fruticultura em 1997 (US\$ milhões) 6
3	Sistema agroalimentar das frutas 7
4	Consumo brasileiro de bebidas leves prontas para beber, de 1998 a 2000, e previsão para 2005 (milhões de litros) 10
5	Taxa anual de crescimento do consumo de bebidas leves prontas para beber, de 1998 a 2000 e previsão para 2005 (%) 10
6	Principais indicadores socioeconômicos de Belo Horizonte, em 2000 25
7	Preferência dos consumidores entre refrigerantes e sucos de frutas naturais por classe social em Belo Horizonte, em 2001 30
8	Variáveis de estímulo ao consumo de suco de frutas naturais por classe social em Belo Horizonte, em 2001 32
9	Variáveis de estímulo ao consumo de refrigerantes por classe social em Belo Horizonte, em 2001 34

		Página
10	Frequência de consumo de sucos de frutas naturais por classe social em Belo Horizonte, em 2001	36
11	Frequência de consumo de refrigerantes por classe social em Belo Horizonte, em 2001	37
12	Frequência de consumo de suco por classe social, considerando aumentos no preço em Belo Horizonte, em 2001	40
13	Frequência de consumo de suco por classe social, considerando reduções no preço em Belo Horizonte, em 2001	41
14	Frequência de consumo de suco por classe social, considerando aumentos na renda dos consumidores em Belo Horizonte, em 2001	44
15	Frequência de consumo de suco por classe social, considerando reduções na renda dos consumidores em Belo Horizonte, em 2001	45
1B	Modelo de classificação das classes sociais segundo a ABA/ABIPEME, em 2001	58
2B	Perfil socioeconômico da amostra pesquisada em Belo Horizonte, em 2001	60

RESUMO

OLIVEIRA, Wagner Henriques de, M.S., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2002. **Sensibilidade da demanda de sucos de frutas naturais na região metropolitana de Belo Horizonte**. Orientador: José Euclides Alhadad Cavalcanti. Conselheiros: José Maria Alves da Silva e Maurinho Luiz dos Santos.

A indústria de sucos de frutas naturais prontos para beber vive em um dilema mercadológico, porque é, simultaneamente, integrante da cadeia alimentar e posiciona-se no mercado de bebidas leves, ou não-alcoólicas, que é amplamente dominado pelos refrigerantes gaseificados, tradicionalmente consumidos por pessoas de todas as classes sociais. No Brasil, a inserção dos sucos de frutas naturais prontos para beber, em volume considerável, é recente e se deve em grande parte à abertura da economia, que propiciou um avanço tecnológico no processo de produção e, principalmente, de embalagem. Por ser altamente dependente da fruticultura, uma vez que sua matéria-prima é a fruta *in natura*, defronta-se também com problemas de suprimento, que tem sido irregular e oneroso, dependendo, em alguns casos, de produtos importados. As características estruturais desse segmento de negócio fazem com que seus custos sejam elevados e, conseqüentemente, seu preço final de venda seja relativamente superior ao dos refrigerantes gaseificados, reduzindo, assim, sua capacidade de

competitividade, de forma que possa produzir mais e promover economia de escala em seus custos. Essa situação ainda inibe a comunicação com seu público-alvo, mediante a propaganda, que, num primeiro momento, elevaria ainda mais seus custos operacionais. O objetivo deste estudo foi identificar o perfil do consumidor de sucos de frutas naturais prontos para beber, analisando seu comportamento quanto às suas preferências e estudando a sensibilidade da demanda em função dos preços e da renda dos consumidores. Para isso, foi feita uma pesquisa de mercado. Para estudar o comportamento dos consumidores a referência teórica foi a Teoria do Consumidor. A região pesquisada foi a cidade de Belo Horizonte, no segundo semestre de 2001. A estatística aplicada à distribuição de frequência da amostra foi o teste Qui-Quadrado. Os pesquisados foram classificados de acordo com as classes sociais, obedecendo aos critérios utilizados em pesquisas de mercado pela Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME). Os resultados permitiram concluir que os preços finais de venda dos sucos de frutas naturais são estruturalmente superiores aos preços finais dos refrigerantes gaseificados. Assim, por essa via, o poder de competição da indústria de sucos naturais é baixo. No entanto, deve-se buscar maior eficiência produtiva e comercial, com interferência mais direta na cadeia de suprimentos, o que permitiria maior produtividade, com conseqüente redução dos custos operacionais. A propaganda não é usada como estímulo ao consumo de sucos, ao contrário do que os fabricantes de refrigerantes fazem. Entretanto, os efeitos da externalidade de difusão positiva contribuem para a crescente demanda por sucos de frutas naturais. Dessa forma, a indústria de sucos de frutas naturais deveria se posicionar no mercado de forma a criar seu próprio nicho, buscando manter preços mais acessíveis para poder atrair os consumidores das classes sociais menos favorecidas, principalmente as classes B e C. O estudo revelou, também, que o potencial de crescimento do mercado consumidor de sucos de frutas naturais é muito grande e, por isso, vem atraindo investidores.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Wagner Henriques de, M.S., Universidade Federal de Viçosa, July 2002. **Sensibility of the demand for natural fruit juices in Belo Horizonte metropolitan area.** Adviser: José Euclides Alhadad Cavalcanti. Committee Members: José Maria Alves da Silva and Maurinho Luiz dos Santos.

The industry of the readily drinkable natural fruit juices undergoes a marketing dilemma, that is, besides being an integrant of the food chain it is simultaneously positioned at the light or no-alcoholic drink market, which is largely dominated by the gasified soft drinks, traditionally consumed by people of all social classes. In Brazil, the insert of the readily drinkable fruit juices at a considerable volume is recent and is largely due to the opening of the economy, that provided a technological advance in the production process, mainly in the packing one. Because this industry is highly dependent on fruit growing, since its raw material is the *in natura* fruit, it is also confronted with problems related to irregular and onerous supply, that in some cases depends on the imported products. The structural characteristics of this business segment usually lead to high costs, and consequently the final sale price becomes relatively superior to that of the gasified soft drinks, thus reducing its competitiveness capacity so that it can produce more and promote the economy of scale in its costs. In addition,

this situation inhibits the communication with its target-public through propaganda, that at a first moment yet would elevate more their operational costs. The objective of this study was to identify the profile of the consumer of the ready-to-drink natural fruit juices, by analyzing his behavior for their preferences as well as studying the sensibility of the demand as a function of either the prices and the consumers' income. So, a market research was performed. To study the consumers' behavior, the Consumer's Theory was used as the theoretical reference. The researched area was Belo Horizonte city, in the second semester of 2001. The statistics applied to the sample frequency distribution was the qui-square test. The consumers were classified according to the social classes, by following the criteria used in market researches by the "Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado" (ABIPEME). The results allowed to conclude that the final sale prices of the natural fruit juices are structurally superior to the final prices of the gasified soft drinks. So, on this basis, the competition power of the natural juice industry is rather low. However, a higher productive and commercial efficiency should be searched, with a more direct interference into the supply chain, which would allow for a higher productivity and a consequent reduction in the operational costs. In contrast to what the soft drinks's manufacturers do, the propaganda is not used as an incentive to the consumption of juices. However, the effects of the positive diffusion externality rather contribute to an increasing demand for natural fruit juices. Thus, the industry of the natural fruit juices should be positioned in the market on such a way to create its own niche, searching to maintain more accessible prices to attract the consumers of the low income classes, mainly the B and C classes. The study also showed that the growth potential of the natural fruit juice consuming market is very high, a reason why it has been attractive to the investors.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Considerações iniciais

O presente estudo focaliza o consumo de sucos de frutas naturais prontos para beber de todos os sabores encontrados no mercado da região metropolitana de Belo Horizonte, excetuando-se o suco de laranja, pelas características muito particulares dessa fruta, não só na fruticultura brasileira, como também pelo lado de seu consumo *in natura*, que é de grande escala entre os brasileiros.

As inovações tecnológicas, tanto no processo de produção como, principalmente, na embalagem do produto final, propiciaram enorme avanço desse segmento industrial, pois possibilitaram o aumento da variedade de sabores e eliminaram grande parte das questões sazonais que tanto interferem nos processos contínuos das agroindústrias. O que há de mais moderno são as embalagens cartonadas, produzidas pela empresa Tetra Pak, única fabricante no Brasil (SISTEMA BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICROEMPRESAS DE MINAS GERAIS - SEBRAE-MG, 2001).

O acesso das indústrias brasileiras às modernas tecnologias de fabricação e embalagem ampliou-se significativamente somente após a abertura da economia no início da década de 90 e com a implantação do Plano Real, quando globalização e competitividade tornaram-se paradigmas para o novo rumo que a

economia estava tomando. A abertura da economia possibilitou aos empresários nacionais importar máquinas e equipamentos modernos e, em contrapartida, atraiu empresas e investidores estrangeiros, ocasionando uma competição mais acirrada em todos os segmentos de negócio. Os industriais brasileiros de sucos de frutas naturais se beneficiaram da abertura, mas se defrontam com uma competição cada vez maior no setor.

Os consumidores têm sido beneficiados pelo constante aumento da oferta de sabores e marcas de sucos naturais. Ressalte-se, no entanto, que os preços relativos dos sucos de frutas naturais prontos para beber encontram-se elevados, comparativamente ao seu concorrente mais direto, que é o refrigerante gaseificado. Conforme dados levantados por ocasião da pesquisa junto aos consumidores, feita para o presente estudo, em julho de 2001, o preço médio para o consumidor final de sucos era de R\$ 2,70/litro, e o de refrigerantes, de R\$ 0,90/litro.

Pelo lado da oferta, o comportamento das indústrias participantes desse mercado tende mais para o padrão de concorrência monopolística, porque cada fabricante oferece o mesmo produto de forma diferenciada, seja no sabor e, até mesmo, no formato e nos materiais usados nas embalagens. O avanço do consumo de sucos de frutas naturais já tem provocado mudanças no comportamento dos fabricantes de refrigerantes com gás, cujo consumo é muito maior e os preços praticados são mais estáveis e de conhecimento amplo dos consumidores.

Pode-se considerar que, no Brasil, tanto a indústria de sucos de frutas naturais como os consumidores de seus produtos são emergentes, e ambos têm um enorme potencial de crescimento, se vistos dessa forma. Trata-se de um mercado novo, comparando-o com o tempo de existência dos refrigerantes gaseificados.

1.2. O problema e sua importância

A extensão territorial e as características de suas terras fazem do Brasil um país com imensas possibilidades de desenvolvimento rural. Nesse contexto, encontra-se a fruticultura como setor estratégico na formação de pólos agroindustriais, propiciando fixação do homem no campo e gerando oportunidades de trabalho. O crescimento da fruticultura tende a ser extremamente favorecido pela instalação de indústrias processadoras de seus frutos, na fabricação de doces, polpas e sucos.

Uma peculiaridade muito importante da fruticultura é que ela é uma atividade muito propícia ao estabelecimento de agricultura familiar, pois, via de regra, exige tratos culturais permanentes, podendo ser desenvolvida em propriedades rurais menores, uma vez que a partir de 100 hectares de cultivo já é possível obter economias de escala.

A indústria de sucos de frutas naturais é um setor importante do agronegócio. Essa indústria concorre em um mercado fora do âmbito do agronegócio, o de bebidas leves, cujos produtos mais importantes são os refrigerantes com gás, que são consumidos por pessoas de todas as idades e classes sociais.

O mercado de bebidas leves, ou não-alcoólicas, constitui-se dos seguintes produtos: refrigerantes gaseificados, sucos concentrados de frutas naturais, sucos artificiais de frutas e legumes, refresco em pó e sucos de frutas naturais prontos para beber. Esses produtos são oferecidos em duas versões: a normal, com todas as calorias pertinentes, considerados mais saborosos; e a versão *diet* ou *light*, cujo sabor ainda gera restrições, mas de alto apelo no tocante à saúde. A tendência mundial é ampliar a oferta de produtos *diet*, conforme se constata pelo crescente aumento dessa vertente do mercado.

Um dos problemas que mais afligem as empresas industriais, de modo geral, diz respeito ao seu poder de competição, ou seja, manter e ampliar sua fatia de mercado. A competitividade se reflete diretamente na sua capacidade de expansão, de modernização, de inovação e, também, de geração de riqueza,

espelhada principalmente pela rentabilidade do capital empregado visando maximizar a riqueza de seus proprietários (SOLOMON, 1973).

O grande desafio dos produtores de sucos de frutas naturais tem sido manter o suco de fruta como produto de alto apelo alimentar e, ao mesmo tempo, ganhar espaço na preferência dos consumidores de refrigerantes.

O consumo de sucos naturais de frutas prontos para beber é compatível com a necessidade de se definir um padrão alimentar mais saudável, contribuindo, assim, com a melhoria de vida das pessoas. Conforme dados da Organização Mundial de Saúde, largamente noticiados na imprensa, a dieta alimentar é uma das principais razões de óbitos prematuros. Dados freqüentemente revelados na mídia dão conta de que doenças como diabetes do tipo II, hipertensão, cardiovasculares e outras causadas pela obesidade estão diretamente relacionadas com o ritmo de vida das pessoas, que desdenham da boa alimentação. Por esse ângulo, as possibilidades de mercado de sucos naturais de frutas são imensuráveis. No entanto, as mudanças nos hábitos alimentares da grande maioria da população se processam de forma lenta e gradual.

A fruticultura, além de reunir condições essenciais para se tornar pólo agroindustrial, seja pelas suas interligações para trás e para frente, constitui-se numa das atividades econômicas que mais geram empregos relativamente ao volume de investimento requerido. O coeficiente de geração de empregos varia, em média anual, de dois a quatro trabalhadores diretos por hectare. Os empregos indiretos ocorrem em grande proporção em atividades como transporte, comercialização e serviços, que requerem mão-de-obra intensiva (SILVA et al., 1999).

A produção de sucos de frutas encontra-se a jusante da cadeia produtiva da fruticultura. Portanto, uma abordagem do setor de fruticultura é importante para entender os problemas vivenciados pelos fabricantes de sucos naturais de frutas, que, em última análise, atingem seus consumidores finais.

O segmento de transformação da cadeia produtiva de frutas emprega mais de 50.000 trabalhadores diretos, que representam mais de 5,5% do total de mão-de-obra utilizada pela indústria de alimentação brasileira.

O agronegócio de frutas do Brasil ocupa um destacado papel no mercado mundial, por causa da produção de laranja, que representa cerca de 50% do total de toneladas de frutas produzidas no Brasil, conforme dados do último censo agropecuário brasileiro, realizado em 1996, e dados de 1998 (Quadro 1). No caso da laranja, 65% da produção nacional destina-se ao processamento industrial, sendo o Brasil o maior exportador de suco concentrado.

Quadro 1 - Produção de frutas no Brasil, em 1996 e 1998

Frutas	Quantidade em 1996		Quantidade em 1998	
	t	1.000 frutas	t	1.000 frutas
Laranja	17.994.200		18.826.759	
Banana	9.833.820		9.219.097	
Abacaxi	1.466.587		1.470.098	
Uva	730.885		767.470	
Manga	890.430		979.473*	
Limão	581.200		600.000	
Tangerina	601.000		660.000*	
Melancia	630.000		nd	
Maçã	653.307		709.008	
Abacate	330.000		nd	
Mamão	520.000		750.000	
Goiaba	260.000		295.000	
Melão	218.000		260.000*	
Pêssego		1.630.000		1.610.000*
Caqui		540.200		nd
Figo		320.000		nd

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA - IBRAF (1999).

* Dados de 1997.

Nd: Dados não-disponíveis.

O Quadro 2 mostra a posição da balança comercial em 1997. Pode-se notar que, excluindo o suco de laranja, existia um déficit de ordem de US\$ 20,3 milhões. Considerando apenas as frutas frescas, o déficit foi de US\$ 127,9 milhões. Esses números podem evidenciar que os fabricantes de suco, quando não atendidos pela produção interna, certamente buscam provimento no mercado externo. A razão primordial é que, com exceção da laranja e banana, todas as demais frutas são produzidas ainda em quantidade insuficiente para a crescente demanda interna (FERNANDES, 1998).

Quadro 2 - Balança comercial brasileira - fruticultura em 1997 (US\$ milhões)

Produtos	Exportação	Importação	Saldo
Frutas frescas	108,8	236,7	(127,9)*
Frutas secas	0,3	43,4	(43,1)
Frutas cristalizadas	0,8	1,3	(0,5)
Frutos secos	187,7	58,9	128,8
Suco de laranja	1,007,0	0,8	1,006,2
Outros sucos	51,0	13,6	37,4
Polpas de fruta	6,0	1,2	4,8
Geléias	3,6	6,4	(2,8)
Frutas em conserva	6,6	23,6	(17,0)
Total geral	1,371,8	385,9	985,9
Total sem suco de laranja	364,8	385,1	(20,3)

Fonte: FERNANDES (1998).

Valores entre parênteses são negativos.

Obs.: Dados preliminares de 1997 obtidos da SECEX.

O agronegócio de frutas tem como principal característica ser uma cadeia produtiva composta por dois sistemas, o agroindustrial e o agrocomercial; cada um deles constitui-se de três segmentos funcionais, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Sistema agroalimentar das frutas

Sistema	Segmento funcional
Agroindustrial	Fruticultura Indústria agroalimentar Distribuição e comercialização
Agrocomercial	Fruticultura Beneficiamento/ <i>packing-house</i> Distribuição e comercialização

Fonte: IBRAF (1999).

A diferença entre os dois subsistemas é que no agrocomercial se produzem frutas que são comercializadas e consumidas *in natura*, enquanto no subsistema agroindustrial se comercializam derivados processados e se consomem produtos industrializados. Normalmente, a fruticultura, como provedora de insumos à industrialização, deve possuir variedades e características próprias compatíveis com as operações de fabricação e adequadas ao produto final a que se destinam. Por outro lado, a agrocomercialização oferece a fruta em seu estado natural. Dessa forma, a agroindustrialização como alternativa para aproveitamento de excedentes da agrocomercialização deve ser vista com reserva (IBRAF, 1999).

Alguns entraves estruturais dificultam o desenvolvimento das indústrias de suco de frutas.

No que diz respeito ao desenvolvimento de suas atividades operacionais, a tecnologia de produção requer certos cuidados, por se tratar de processamento de alimento perecível, embalado de forma especial. As máquinas e equipamentos passam por constantes inovações tecnológicas e as agroindústrias têm tido problemas de várias ordens para acompanhar essa evolução, fato que impede a maior produtividade (MACHADO e TEÓFILO SOBRINHO, 1998).

Há uma série de dificuldades no provimento da matéria-prima além daquelas já apontadas, podendo ser destacados o sistema de formação de preços e a forma com que a indústria se relaciona com os fruticultores. Segundo MARQUES e MELLO (1999), os preços dos produtos primários dependem da sazonalidade da produção, que é uma razão natural, e da causalidade varejo-consumidor, que espelha os movimentos dos preços desde sua origem e a elasticidade de transmissão desses preços, que é a forma como estes são repassados de um nível de mercado para outro. Essa é a razão do mercado. Além disso, as negociações entre fruticultores e fabricantes de suco de frutas naturais se caracterizam pela informalidade, fato que gera certa instabilidade no sistema de suprimento. A formalização mediante acordos contratuais, ou seja, uma coordenação vertical da cadeia produtiva, serviria para estabilizar o suprimento, com conseqüente contribuição para melhoria da qualidade e compatibilização dos preços (BANDO, 1998).

Quanto à inserção da indústria de sucos de frutas naturais no mercado consumidor, que é altamente competitivo e dominado pelos fabricantes de refrigerantes gaseificados, as dificuldades são enormes, principalmente pela confrontação com esses produtos tradicionalmente aceitos e de preços módicos.

A comercialização dos produtos finais é extremamente complexa, uma vez que o mercado é dominado pelos grandes atacadistas, cujo poder de barganha é maior do que o da indústria. Assim, esse canal de distribuição fragiliza, ainda mais, os fabricantes de suco de frutas de menor porte econômico.

Outro fator a ser considerado, visando o posicionamento dos sucos de frutas naturais no mercado consumidor, é a propaganda. A competição em um mercado pulverizado requer grandes investimentos em comunicação com o público-alvo, na medida em que se torna necessário transpor o produto final da categoria de *commodity* para a categoria de marca, onde a diferenciação do produto venha a ser de grande apelo mercadológico (MACHADO e TEÓFILO SOBRINHO, 1998).

Essas peculiaridades, que mostram o ambiente onde atuam as agroindústrias de sucos de frutas, convergem à constatação preliminar de que a

estrutura de custos operacionais dessas empresas é bastante rígida e de que existem muitas barreiras à ampliação de sua participação no mercado.

Considerando a rigidez dos custos industriais e a necessidade de investimentos em propaganda, a tendência é o estabelecimento de preços mais elevados, para que haja retorno de capital satisfatório. Por essas razões, o preço natural do suco de frutas é sistematicamente mais elevado do que os preços dos refrigerantes.

Assim, o suco de frutas tem um mercado mais restrito, com contingente menor de consumidores, que, em sua grande maioria, se constitui de pessoas com maior poder de compra. Entretanto, essas pessoas, de classes socialmente mais elevadas, que potencialmente podem consumir os sucos naturais de frutas, são também grandes consumidoras de refrigerantes gaseificados, visto que são acostumadas com esse tradicional produto. Segundo a AC NIELSEN (2001), o consumo de refrigerantes no ano de 2000 foi de 11,5 bilhões de litros, e o de sucos frutas naturais, de apenas 191 milhões de litros.

Esses fatos acabam se transformando, também, em barreiras à entrada de novas empresas produtoras, provocando certa estagnação da oferta no que diz respeito ao número de fabricantes, restringindo as opções dos consumidores. Como o suco de fruta natural possui vários similares substitutos, a sensibilidade de sua demanda, em relação ao preço, tende a ser elevada, principalmente nas classes sociais de renda mais baixa. O certo é que, em seu estágio atual de desenvolvimento, a indústria de sucos de frutas naturais não alcançou, ainda, uma magnitude em que a escala de produção viesse a lhe dar sustentação tanto no que se refere às relações com os fornecedores quanto no tocante a empresas distribuidoras e estabelecimentos comerciais, de forma a alcançar um nicho de mercado compatível com sua importância no agronegócio.

Entretanto, fábricas novas estão sendo implantadas no Brasil, inclusive de capital estrangeiro (BEVTECH NEWS, 2001). Conforme a mesma fonte, há tendência de os fabricantes de refrigerantes tradicionais, como a Coca-Cola, passarem a produzir, também, sucos de frutas naturais. Esses são fortes indícios

de que os ofertantes estão confiantes no promissor mercado consumidor de sucos naturais, que tem crescido de forma vertiginosa.

O Quadro 4 mostra a evolução do consumo brasileiro de refrigerantes e sucos de 1998 a 2000 e as projeções para 2005.

Quadro 4 - Consumo brasileiro de bebidas leves prontas para beber, de 1998 a 2000, e previsão para 2005 (milhões de litros)

Produto	1998	1999	2000	2005 (previsão)
Refrigerantes	11.050	11.062	11.526	13.972
Sucos naturais de frutas tropicais	140	145	191	477,5

Fonte: AC NIELSEN (2001).

O mercado brasileiro de sucos prontos cresceu 31,72% em 2000, contra um crescimento de 4,19% do mercado de refrigerantes (Quadro 5). O consumo *per capita* do Brasil é baixo, estando na casa de 1,4 litro/ano, quando comparado com a posição da Alemanha, onde cada pessoa consome, em média, 45 litros de sucos por ano (BEVTECH NEWS, 2001).

Quadro 5 - Taxa de crescimento do consumo de bebidas leves prontas para beber, de 1998 a 2000, e previsão para 2005 (%)

Produto	1998	1999	2000	Até 2005 (previsão)
Refrigerantes	-	0,11	4,19	21,22
Sucos naturais de frutas tropicais	-	3,57	31,72	150,00

Fonte: AC NIELSEN (2001).

As novas tecnologias garantem a uniformidade de sabores dos sucos de frutas naturais, dispensando conservantes e mantendo suas qualidades nutritivas inalteradas por 12 meses. Esse avanço tecnológico contribui para minimizar a questão da sazonalidade na produção, embora essa característica se mantenha no consumo, que tem seu pico nas épocas de temperaturas mais elevadas. O clima brasileiro é propício ao consumo de sucos naturais e refrigerantes durante o ano inteiro, dada a predominância de altas temperaturas na maior parte do seu território. No entanto, o ônus referente ao frete não permite que o produto seja transportado para longas distâncias sem que as margens de lucro decresçam consideravelmente ou o preço tenha que ser majorado. Assim, é uma das características desse mercado que a produção esteja preferencialmente próxima das fontes de matérias-primas e também do principal mercado consumidor.

Os entraves ao pleno desenvolvimento da indústria de sucos de frutas naturais são encontrados em todas as fases de seus processos operacionais. A fruticultura brasileira apresenta desempenho estável e satisfatório apenas no segmento de laranjas. Na oferta das demais frutas utilizadas para produção de sucos naturais, a instabilidade é a principal característica, embora a sazonalidade da produção agrícola possa atualmente ser minimizada com a produção de polpas de frutas congeladas. Os processos tecnológicos de produção e embalagem são bastante avançados e, em muitos casos, dependentes de máquinas importadas e sujeitos ao domínio de apenas um fabricante (SEBRAE-MG, 2001). Essas evidências elevam os custos operacionais da indústria, dificultando a obtenção de maior lucratividade, o que resultaria, por esta via, em maior poder de competição.

Neste trabalho procurou-se estudar o perfil e o comportamento dos consumidores de sucos de frutas naturais na cidade de Belo Horizonte. Primeiramente, estabeleceu-se um paralelo entre suas preferências por sucos naturais e refrigerantes e, em seguida, foi avaliada sua sensibilidade às variações de preço e renda.

Para definir um padrão de competitividade, a indústria de sucos de frutas naturais precisa definir melhor seu público-alvo. A partir daí, sua produção

poderá desenvolver-se mais rapidamente, ensejando o nivelamento de seu preço em um patamar que atraia maior número de consumidores das classes sociais de renda mais baixa.

Assim, focar esse ponto de vista é um passo importante para as decisões empresariais no segmento de fabricação de sucos de frutas naturais.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo geral

Identificar o perfil do consumidor de suco de frutas naturais da cidade de Belo Horizonte.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar o comportamento dos consumidores de sucos de frutas naturais, por classe social, no que diz respeito às suas preferências.
- Identificar a sensibilidade da demanda de sucos naturais quanto ao preço e à renda dos consumidores.

2. METODOLOGIA

2.1. Modelo teórico

2.1.1. Mercado e demanda efetiva

O mercado pode estar organizado de forma distinta. Existem mercados que são organizados, como o de "commodities" agrícolas, em que compradores e vendedores se encontram em local e hora previamente definidos e um leiloeiro ajuda a fixar os preços e as condições de vendas. Mais frequentemente, os mercados são menos organizados. Esses são os mercados competitivos, onde há vários compradores e vendedores, de modo que cada um exerce impacto negligenciável sobre os preços. Nesse caso, o preço e a quantidade são determinados por todos os compradores e vendedores à medida que interagem no mercado (MANKIWI, 1999).

Segundo SMITH (1983), o preço natural de uma mercadoria é aquele suficiente para pagar ao mesmo tempo a renda da terra, os salários do trabalho e os lucros do patrimônio ou do capital empregado de acordo com suas taxas naturais. Vale dizer que a mercadoria é vendida pelo que ela realmente custa, incluindo também o lucro. Por sua vez, o preço do mercado é regulado pela quantidade nele colocada e pela demanda efetiva, que é constituída por pessoas

chamadas de interessadas ou pretendentes efetivos. A demanda efetiva é diferente da demanda absoluta.

De certa forma, pode-se dizer que a demanda absoluta é constituída de todas as pessoas que tenham propensão a adquirir determinado bem e que a demanda efetiva é aquela que se concretiza em função da renda do indivíduo. Assim, o mercado competitivo é aquele da demanda efetiva, no qual os vendedores colocam seus produtos a um preço mínimo, que seria seu preço natural, o qual varia de ofertante para ofertante, assim como o processo de escolha do consumidor, que, além de sua renda, considera outras variáveis no momento de efetivar o consumo.

Do ponto de vista econômico, ainda não se pode dizer que exista um mercado consumidor específico para sucos de frutas naturais. Pode haver um grupo específico de consumidores, principalmente constituído daquelas pessoas que procuram uma simbiose com o meio ambiente, que valorizam as qualidades naturais do produto. O mercado onde o suco de frutas naturais concorre é o de bebidas leves, que tem sido dominado pelos refrigerantes gaseificados.

O mercado de bebidas leves é altamente competitivo, com ampla vantagem para a indústria de refrigerantes, que tem preço natural muito inferior ao da indústria de suco, uma vez que esta defronta-se com elevados custos de matéria-prima, do processo de industrialização e de distribuição do produto.

2.1.2. Mercados competitivos e o comportamento do consumidor

Um mercado é competitivo quando não há barreiras à entrada de novos ofertantes, ou seja, ele é caracterizado pela existência de concorrência. No entanto, há certos mercados que, mesmo não havendo barreiras à entrada de novos concorrentes, são compostos por pequeno número de participantes, caracterizando-se, praticamente, como concorrência monopolística, como ocorre na indústria de bebidas leves, especificamente no segmento de sucos de frutas naturais. No caso, ocorre pouco estímulo à entrada de novos concorrentes por causa da escassez de demanda.

A extensão do mercado é, também, fator de competitividade. Quanto mais extenso, maior a competitividade. Essa extensão refere-se às suas fronteiras geográficas e ao leque de produtos que é ofertado (PINDYCK e RUBINFELD, 1999). No caso da oferta, os consumidores têm enorme leque de alternativas, que vai dos refrigerantes de diversas marcas e sabores, passando pelo suco natural concentrado, que depende de preparo, sucos artificiais e polpas de frutas, base para preparo caseiro, e suco em pó, até chegar ao suco de frutas naturais pronto para beber, objeto desta análise. Assim, a variabilidade de preço é enorme. As fronteiras geográficas delimitam mais intensamente o mercado de sucos de frutas naturais, porque o produtor deve estar próximo de seu mercado consumidor para evitar elevação nos custos de distribuição.

O preço de mercado é regulado pela quantidade ofertada e demanda efetiva. Quando a demanda efetiva for menor que a oferta, o preço de mercado tende a ficar abaixo do preço natural. Então, alguns componentes do preço natural ficam abaixo de sua taxa natural; nesse caso, o primeiro componente a cair é o salário, seguido pela taxa de lucro (SMITH, 1983). No entanto, o ofertante pode deliberadamente elevar seu preço, uma vez que o mercado consumidor é restrito, visando assegurar a renda mínima de seu capital.

Alguns mercados se caracterizam pelo fato de cada vendedor oferecer um produto ligeiramente diferente. Como os produtos não são idênticos, cada vendedor pode determinar, em certa medida, o preço de seu produto. Diz-se que um mercado desse tipo é monopolisticamente competitivo (MANKIWI, 1999). O apelo mercadológico dos fabricantes de sucos de frutas está na crença de que seu produto oferece praticidade, qualidade e sabor diferenciados, além de ser alimento saudável.

Em economia, um dos métodos de análise do comportamento do consumidor se baseia nos princípios de otimização e de equilíbrio. O princípio de otimização significa que as pessoas escolhem o melhor padrão de consumo ao seu alcance, enquanto o princípio de equilíbrio evoca que os preços se ajustam até que o total que as pessoas demandam seja igual ao total ofertado (VARIAN, 1999).

O processo de escolha das pessoas é, basicamente, função dos níveis social e cultural, visto que estes podem definir um padrão de aceitação de preço, relativo à sua renda, e padrões mínimos de qualidade e gosto, relativos ao seu nível cultural. Tomando apenas a renda como parâmetro, *coeteris paribus*, o preço passa a ser o balizador do comportamento dos consumidores, de modo que, quanto menor for o peso relativo do preço de determinado produto sobre a renda do comprador, maior será seu consumo, e vice-versa, considerando tratar-se de um bem normal. A demanda crescente é limitada pelo nível de saciedade do consumidor.

No tocante ao equilíbrio entre oferta e procura, a questão é mais complexa. Nem sempre é possível imaginar que possa haver equilíbrio entre oferta e procura, visto que o mercado está sempre se modificando. A introdução de um produto novo competindo com produtos tradicionais, como é o caso do suco de frutas naturais e das bebidas leves, historicamente dominado pelos refrigerantes com gás, sugere que o alcance do equilíbrio entre oferta e procura possa durar um longo tempo, até que as pessoas se ajustem ao novo produto e os ofertantes reencontrem um novo preço natural. Uma vez que o mercado tende para o equilíbrio, é normal que durante algum tempo os preços relativos dos produtos competidores sejam bastante dispersos, como ocorre atualmente com os preços dos sucos naturais e dos refrigerantes, que, conforme dados pesquisados no mercado, têm dispersão média de 200%, com ampla vantagem para os refrigerantes, cujo menor preço se encontra consolidado. A tendência natural é de o preço do suco de frutas baixar, uma vez que aumenta a sua demanda, estimulando, inclusive, a entrada de novos ofertantes.

Existem vários fatores que estimulam a demanda individual. Para evidenciar essa idéia, será dado como exemplo o tratamento a um bem específico: suco de fruta natural pronto para beber. Será analisado como as pessoas decidem quanto comprar todo mês e que fatores influenciam sua decisão, obedecida a condição *coeteris paribus* (MANKIW, 1999).

- Preço: Segundo a teoria econômica, quando o preço de um bem aumenta, sua quantidade demandada cai, exceção feita aos chamados bens de Giffen. No

entanto, se o preço cai, a quantidade demandada tende a aumentar. A quantidade demandada se relaciona negativamente com o preço.

- Renda: Para medir o efeito renda é necessário separar os bens consumidos em dois tipos: normal e inferior. Quando se trata de um bem normal, um aumento na renda provoca aumento na quantidade demandada, e queda na renda provoca queda na demanda. O suco de frutas naturais é um bem normal, visto que é de se esperar que seu consumo vá aumentar se a renda do consumidor aumenta. Já o bem inferior é aquele que, dado um aumento na renda, a quantidade demandada cai e, por outro lado, se a renda do consumidor cai, a quantidade demandada aumenta. Há exceção, como os chamados bens superiores, ou de luxo, cuja demanda pode aumentar com a elevação do preço.
- Preços de produtos relacionados: Os produtos se relacionam de duas formas, quanto à sua utilidade: ou são substitutos ou complementares. Os bens substitutos são aqueles que atendem indiferentemente à satisfação do consumidor. Quando dois bens são substitutos, o aumento no preço de um eleva a demanda pelo outro, ao mesmo tempo em que provoca queda nas quantidades procuradas do bem cujo preço foi majorado. No caso de queda de preço, aquele produto cujo preço baixou será mais procurado, em detrimento de seu substituto, que terá sua demanda reduzida. O suco de frutas naturais é um bem substituto dos refrigerantes, de forma que as variações nos preços provocam mudanças simultâneas nas quantidades procuradas de ambos. Quanto aos bens complementares, ocorre reação no mesmo sentido à variação de preço. Se o preço de um bem aumenta, sua quantidade demandada cai, assim como ocorre com seu bem complementar.
- Gostos e preferências: O gosto é um fator determinante da demanda bastante singular. As pessoas consomem espontaneamente aquilo que gostam. A teoria econômica não estuda o gosto das pessoas, uma vez que as razões são históricas e psicológicas. No entanto, os economistas examinam o que acontece quando o gosto muda. A transferência do consumo tradicional de refrigerante para sucos de frutas naturais passa largamente pelo estudo da

mudança de gosto das pessoas, mais especificamente pela tentativa de entender suas preferências.

A teoria do comportamento do consumidor começa com três premissas básicas a respeito das preferências das pessoas por determinado produto em relação a outro (PINDYCK e RUBINFELD, 1999).

- Primeira premissa: As preferências são completas. Isso indica que o consumidor, dados por exemplo dois produtos para escolha, escolherá um ou outro ou, ainda, será indiferente em relação aos dois, o que vale dizer que sua satisfação é a mesma para qualquer dos dois produtos. Essa preferência não leva o preço em consideração, porque, provavelmente, para a mesma satisfação o consumidor racional escolherá aquela de menor custo.
- Segunda premissa: As preferências são transitivas. Transitividade significa que, se o consumidor prefere o produto A em detrimento do B ou o produto B em vez do C, vale dizer que ele prefere o produto A em vez do C. Essa premissa pressupõe que o consumidor seja racional.
- Terceira premissa: Todas as mercadorias são boas ou desejáveis. Considerar que todas as mercadorias são desejáveis significa que o consumidor prefere quantidades maiores de uma mesma mercadoria e não quantidades menores. Nesse caso também o preço não está sendo considerado, porque um aumento no preço pode diminuir o desejo do consumidor em querer mais de determinado bem.

A variabilidade de modificações no comportamento dos consumidores é enorme e, às vezes, de difícil explicação econômica. Podem ser citados dois casos, pouco comuns, mas que acontecem: os chamados bens de Giffen e externalidade de difusão.

Bens de Giffen - São aqueles que provocam uma inclinação ascendente na curva de demanda, em virtude dos efeitos renda e substituição. Uma mercadoria é considerada bem de Giffen quando, dada uma variação positiva na renda, sua demanda varia no sentido oposto.

Externalidade de difusão - Como foi observado anteriormente, o consumidor se comporta de acordo com vários fatores que influenciam suas

escolhas, como preço da mercadoria, renda, gosto, cultura, bens substitutos etc. No entanto, outro fator pode influenciá-lo, mesmo que raramente. Trata-se da externalidade de difusão, que tanto atua incentivando o consumidor a demandar mais, na chamada *difusão positiva*, quanto a demandar menos, no caso, *difusão negativa*. Uma externalidade de difusão positiva significa que há aumento na quantidade demandada de determinado consumidor típico em decorrência de aumento da quantidade demandada por outros consumidores, e vice-versa; havendo difusão negativa, um consumidor passa a comprar menos, porque os outros estão comprando mais.

A crescente demanda por sucos de frutas naturais pode se enquadrar no caso de externalidade de difusão positiva, visto que a crescente onda de consumir bens saudáveis em detrimento dos produtos tradicionalmente conhecidos é recente e está de acordo com a procura por melhor qualidade de vida, que tem sido objeto de debates e manifestações na mídia, de modo geral, sendo comum, inclusive, nos aconselhamentos dos médicos aos seus pacientes.

2.1.3. Elasticidade da demanda

Até aqui a demanda foi citada de forma qualitativa, em que prevalecem os atributos subjetivos que condicionam o comportamento do consumidor. A seguir a demanda será citada de forma quantitativa. Observou-se, até aqui, o movimento da quantidade demandada e não a dimensão da sua variação. Para medir a resposta da demanda às alterações em suas determinantes a economia usa o conceito de elasticidade.

A elasticidade é uma medida de sensibilidade de uma variável em relação à outra (PINDYCK e RUBINFELD, 1999). Assim, ao estudar a elasticidade da demanda o objetivo é estabelecer um grau de sensibilidade do consumidor às modificações daquelas variáveis que promovem sua interação com o mercado. Entre várias interações possíveis, três enfoques de elasticidade serão apresentados: a elasticidade-preço, que mede a sensibilidade dos consumidores a alterações nos preços dos produtos; a elasticidade-renda, que

mede a sensibilidade dos consumidores a alterações em suas rendas; e a elasticidade-preço cruzada, que mede a sensibilidade dos consumidores a alterações de preços de bens substitutos.

2.1.3.1. Elasticidade-preço da demanda

A elasticidade-preço da demanda é definida como a variação percentual na quantidade demandada dividida pela variação percentual no preço (VARIAN, 1999). O resultado dessa razão é um parâmetro cujo valor nominal é negativo, que varia de "0 a $-\infty$ ", porque o comportamento da quantidade demandada ocorre de maneira inversa ao comportamento do preço, ou seja, se o preço aumenta, a demanda cai, *coeteris paribus*. Assim, quando o preço é 0, a elasticidade da demanda é 0. Quando a quantidade é 0, a elasticidade da demanda é menos infinito ($-\infty$). Seja (ϵ) a elasticidade-preço da demanda; então:

$$\epsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

em que ΔQ = variação percentual na quantidade demandada; ΔP = variação percentual no preço; Q = quantidade demandada; e P = preço.

A elasticidade unitária é aquela em que o aumento, ou queda, percentual do preço provoca uma queda, ou aumento, percentual de mesma proporção na quantidade demandada.

Quando determinado produto tiver uma elasticidade da demanda maior do que 1 em valor absoluto, diz-se que a demanda pelo bem é elástica. Se a elasticidade for menor do que 1 em valor absoluto, diz-se que o bem possui demanda inelástica.

A demanda elástica demonstra que o consumidor tem sensibilidade maior em relação às variações de preço do produto, ao passo que a demanda inelástica significa menor sensibilidade do consumidor em relação às oscilações de preço. Quando se trata de bens substitutos, a elasticidade-preço da demanda tende a ser elástica, uma vez que, se, por exemplo, o preço do suco de fruta

natural cair consideravelmente, pode ocorrer maior consumo do suco em detrimento dos refrigerantes. Essa é também característica dos bens supérfluos, lembrando que as bebidas leves se enquadram nessa categoria.

2.1.3.2. Elasticidade-renda da demanda

A elasticidade-renda da demanda é definida como a medida de quanto a quantidade demandada de um bem varia em relação à variação na renda dos consumidores. Ela mede a sensibilidade do consumidor dada uma alteração em sua renda, de modo que a elasticidade-renda da demanda (E_r) é medida da seguinte forma:

$$E_r = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta r/r}$$

em que ΔQ = variação percentual na quantidade demandada; Δr = variação percentual na renda; Q = quantidade demandada; e r = renda.

Quando um aumento da renda ocorre e provoca aumento no consumo de determinado bem, diz-se que esse bem é normal ou superior. Como a quantidade demandada e a renda se movem no mesmo sentido, os bens normais têm elasticidade-renda positiva. Por sua vez, os bens superiores, também chamados de supérfluos, têm elasticidade maior do que 1. Alguns poucos bens são chamados inferiores, uma vez que rendas mais altas reduzem as quantidades demandadas. Como a quantidade demandada e renda se movem em sentido oposto, os bens inferiores têm elasticidade-renda negativa (MANKIWI, 1999).

Entre os bens normais e superiores a elasticidade-renda varia substancialmente em intensidade. Produtos básicos tendem a ter baixa elasticidade-renda porque os consumidores, por mais baixa que seja a renda, compram bens dessa categoria. Os bens supérfluos tendem a ter grande elasticidade-renda porque os consumidores de renda menor consideram que podem passar sem eles.

Como regra, as elasticidades-renda tendem a aglomerar-se em torno de 1, dada a restrição orçamentária do consumidor (VARIAN, 1999). Essa regra significa que a média ponderada das elasticidades-renda é 1, ou seja, os bens de luxo, superiores, que possuem elasticidade-renda maior do que 1 têm de ser contrabalançados com os bens normais de elasticidade-renda inferior a 1 e até mesmo com os bens inferiores, de elasticidade-renda menor do que 0.

As elasticidades-renda de curto e longo prazos também diferem entre si. Para os bens que são de consumo imediato, entre eles bebidas, como sucos naturais e refrigerantes, a elasticidade-renda da demanda é maior a longo do que a curto prazo. Isso se explica pelo fato de o comportamento dos consumidores passar por um período de readaptação no que tange ao seu hábito de consumo. Assim, as modificações no consumo vão ocorrendo ao longo do tempo, fazendo com que a longo prazo a elasticidade-renda seja maior do que aquela que se observa a curto prazo. Dessa forma, as indústrias que produzem bens de consumo são menos suscetíveis às variações da renda a curto prazo, o que lhes permite investir na satisfação dos consumidores ao longo do tempo, de forma a estabilizar o consumo de seus produtos.

No entanto, para os bens duráveis, a elasticidade-renda da procura tende a ser maior a curto prazo. Esse fato pode ser explicado pela utilidade marginal do bem durável, de forma que a um aumento na renda o consumidor responde mais rapidamente mediante a aquisição mais imediata do bem. O consumo de bens duráveis é muito suscetível às variações da renda a curto prazo. Assim, as indústrias que produzem bens duráveis são muito vulneráveis a oscilações das condições macroeconômicas.

2.1.3.3. Elasticidade-preço cruzada da demanda

Elasticidade cruzada da demanda é a variação percentual da quantidade demandada de um produto que resulta da variação percentual no preço de outro produto. Dessa forma, a elasticidade da demanda de sucos naturais (s) em relação

ao preço dos refrigerantes (r) pode ser expressa da seguinte forma (PINDYCK e RUBINFELD, 1999):

$$EQ_{sPr} = (\Delta Q_s/Q_s)/(\Delta P_r/P_r) = (P_r/Q_s) \cdot (\Delta Q_s/\Delta P_r)$$

em que Q_s = quantidade de suco; P_r = preço do refrigerante; ΔQ_s = variação na quantidade de suco; e P_s = preço do suco.

No exemplo de suco de frutas naturais e refrigerantes, as elasticidades cruzadas são positivas porque os dois produtos são substitutos, ou seja, concorrem no mesmo mercado. Assim, a expectativa é de que um aumento no preço do refrigerante, tornando o suco de fruta relativamente mais barato que ele, resulte em aumento da demanda por suco de frutas naturais, na proporção do grau da elasticidade-preço cruzada determinada.

2.2. Método de análise

A pesquisa de mercado é um instrumento freqüentemente usado para aferir o comportamento dos consumidores e gerar subsídios para as decisões estratégicas das empresas. A pesquisa pode revelar a reação de cada pessoa a uma situação vivenciada por ela, como, por exemplo, citar qual é a preferência entre dois produtos já conhecidos, e pode, também, inferir qual seria a sua reação a uma situação hipotética, como declarar qual seria sua disposição em consumir determinado bem, caso seu preço sofresse grande queda. São suposições que são feitas mediante aplicação de questionário cientificamente elaborado para, de posse de cada resposta, poder juntar todas e, daí, extrair o perfil de comportamento de uma coletividade. Esse comportamento médio estabelecido é que pode informar qual tipo de estratégia seria mais conveniente adotar, tendo em vista o que se pretende buscar ou oferecer de benefício ao público-alvo.

Para traçar o perfil dos consumidores de sucos de frutas naturais da cidade de Belo Horizonte, com o objetivo de avaliar suas preferências e sua sensibilidade considerando supostas variações no preço do produto e na renda, o

primeiro passo foi a qualificação da área da pesquisa. A seguir foi definido estatisticamente o tamanho da amostra, ao mesmo tempo em que o questionário foi elaborado. A pesquisa foi feita em vários pontos da região, previamente definidos. Por fim, os dados foram tabulados no programa SPSS 1.0 for Windows, o qual se utiliza da distribuição de frequência Qui-Quadrado, apropriada para testes estatísticos de dados não-paramétricos, visando à análise e interpretação.

2.2.1. Dados e procedimentos

Utilizou-se o método da coleta de dados primários por meio de aplicação de questionários estruturados, visando levantar o perfil dos consumidores de sucos de frutas naturais da região de Belo Horizonte. Foram coletados dados referentes a nível social, fatores qualitativos que influenciam no consumo, variações de preços e de renda e relativos ao consumo de sucos naturais de frutas, comparado com o consumo de refrigerantes.

Os preços inseridos na pesquisa foram determinados mediante pesquisa em vários pontos de vendas de Belo Horizonte.

2.2.2. A região alvo da pesquisa

O município de Belo Horizonte está localizado no centro-sul do Estado de Minas Gerais. Capital do Estado e sede da Região Metropolitana de Belo Horizonte, possui extensão territorial de 335 km². A maior parte da cidade situa-se a 852 metros de altitude, possuindo áreas que podem atingir cotas superiores a 1.500 metros, como no topo da Serra do Curral. A cidade possui localização privilegiada nos mapas de Minas Gerais e do Brasil, possibilitando fácil acesso ao seu território por via aérea ou terrestre, tendo, ainda, duas características importantes em relação às outras capitais estaduais: custo de vida relativamente menor e predominância de boa qualidade de vida. A temperatura média é de

20,5°C e há pequena variação de estações. O Quadro 6 mostra os principais indicadores socioeconômicos de Belo Horizonte.

Quadro 6 - Principais indicadores socioeconômicos de Belo Horizonte, em 2000

Indicadores	Valores
População (número de habitantes)	2.229.697
Taxa anual de crescimento (1991 a 2000)	1,11%
PIB (R\$ milhões de dezembro de 2000)	21.243
PIB per capita (R\$ 1,00 de dezembro de 2000)	9.527,40
População ocupada por setor de atividade (1999)	100,00%
▪ Indústria	12,3%
▪ Construção civil	6,9%
▪ Comércio	14,8%
▪ Serviços privados	50,3%
▪ Serviços da administração pública	5,5%
▪ Serviços domésticos	9,8%
Renda real média da população ocupada por setor (novembro de 1999)	
▪ Indústria	808,00
▪ Construção civil	604,00
▪ Comércio	607,00
▪ Serviços privados	857,00
▪ Serviços da administração pública	1.214,00
▪ Serviços domésticos	205,00
Distribuição da população por faixa etária	
▪ 0 a 14 anos	28,00%
▪ 15 a 34 anos	37,00%
▪ 35 a 54 anos	23,00%
▪ 55 anos em diante	21,00%
Pessoal ocupado (número de habitantes em 2000)	990.843

Fonte: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE BELO HORIZONTE (2001).

2.2.3. Obtenção de dados

A pesquisa foi realizada na área urbana de Belo Horizonte, em cinco tipos de localidade: BH Shopping, Shopping Del Rey, Minas Shopping, Supermercado MartPlus e em lojas de bairro e padarias na região periférica da cidade. Ao todo foram aplicados 251 questionários (Apêndice A), sendo 50 em cada local, mais um. As pessoas entrevistadas, de ambos os sexos, adultas, foram abordadas dentro da loja, na área de venda de sucos e refrigerantes.

Os entrevistados foram classificados conforme sua classe social, seguindo modelo da ABIPEME (Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado)¹, sendo a classe A aquela mais elevada economicamente e, de forma decrescente, a classe E a que aglutina as pessoas mais pobres. Os locais para pesquisa foram definidos para colher dados de pessoas cuja propensão a consumir sucos de frutas naturais seja supostamente maior, o que talvez explique o fato de apenas um consumidor ter sido identificado como da classe E. A análise fica, pois, restrita ao comportamento dos consumidores das classes A, B, C e D (Apêndice B). Foram respondidos 251 questionários, cuja amostra apresentou o seguinte perfil social:

Classe	Pesquisados	Porcentagem (%)
A	72	28,7
B	106	42,2
C	57	22,7
D	15	6,0
E	1	0,4
Total	251	100,0

As tabelas de dados foram montadas num seção *crosssection*, em que nas linhas foram plotadas as classes sociais e nas colunas as preferências de consumo, de maneira que uma hipótese apenas poderia ser formulada, para todos os dados tabulados, conforme as variáveis explicativas do comportamento dos consumidores pesquisados.

¹ Os critérios da ABIPEME para classificação social dos entrevistados encontram-se no Apêndice B.

Para cálculo de amostras, foram assumidos os conceitos estatísticos de que as populações e as amostras têm distribuição normal de frequência, cujas principais características são a simetria das frequências e a presença das principais medidas de tendência central – média, mediana e moda – no mesmo ponto e de desvios-padrões significativos para qualquer curva normal, em que 1,0 desvio-padrão representa 68% da área sobre a curva, ou abrange 68% dos elementos da distribuição acima ou abaixo da média; 1,96 desvio-padrão representa 95%; 2,0 desvios de qualquer curva normal abrangem 95,5% da distribuição; e em 3,0 desvios está inclusa praticamente toda a distribuição, ou seja, o equivalente a 99,7% da amostra ou população.

O número de desvios-padrões utilizados na pesquisa representa a margem de segurança dada ao cálculo da amostra, influenciando diretamente na sua amplitude, pois, quanto maior o intervalo de confiança, maior será a amostra. O cálculo amostral foi realizado com margem de segurança de 95%, significando que foi utilizado 1,96 desvio-padrão.

Para definir o número da amostra, ou questionários que foram aplicados, que representasse significativamente a posição média do universo objeto da pesquisa, foram utilizados os parâmetros e o método estatístico descritos a seguir.

Quando o universo pesquisado (N) é desconhecido, ou maior do que 10 mil, o número de pessoas (n) a serem entrevistadas para se alcançar uma resposta significativa é dado pela fórmula:

$$n = \frac{(p \cdot q)}{dp^2} \cdot Z^2$$

em que p e q são atributos que indicam as modificações no consumo de sucos de frutas, dadas as questões relativas ao preço e à renda, com p representando a proporção dos elementos do universo que responderiam positivamente à mudança no consumo e q , a proporção daqueles que responderiam negativamente à mudança no consumo. Como *a priori* não há como identificar os valores percentuais de p e q , foi considerada a proporção de 50% para cada atributo. Dessa feita, considerando $Z = 1,96$ desvio-padrão, ou seja, 95,5% de

significância da amostra e um erro-padrão (dp) de 6,5%, o número da amostra a ser pesquisada seria $n = 227$, conforme demonstrado a seguir:

$$n = \frac{50.50}{6,5^2} \cdot 1,96^2 \Rightarrow n = \frac{2500}{42.25} \cdot 3.84 \Rightarrow n = 227$$

No entanto, foi pesquisada amostra de 251 elementos, ou seja, 10% acima do valor determinado, como margem de segurança. Dessa vez a amostra foi considerada representativa para a inferência pretendida, ao analisar o comportamento dos consumidores de sucos de frutas naturais da cidade de Belo Horizonte.

Segundo HILL et al. (1999), a teoria econômica não pretende prever o comportamento específico de um indivíduo, mas sim o comportamento médio sistemático de muitos indivíduos. Num estudo do comportamento do consumidor deve-se reconhecer que o consumo efetivo é a soma da parcela sistemática com um componente aleatório, denominado erro aleatório, no caso, estimado em 6,5%. Esse erro reflete a incerteza intrínseca da atividade econômica, transformando o modelo econômico em modelo estatístico, que é fonte para a inferência estatística, a qual significa base para estimativas de parâmetros desconhecidos e elaboração de testes de hipóteses sobre eles. Inferência é a utilização de informações contidas numa amostra para estimar alguma coisa sobre o mundo real.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Serão analisados neste tópico os dados coletados, com respectivas interpretações, quanto ao perfil de comportamento dos consumidores. Inicialmente, foram feitas comparações entre as preferências por refrigerantes e sucos de frutas naturais. Depois disso, a análise se restringiu ao comportamento demonstrado pelos consumidores no tocante aos sucos de frutas naturais.

3.1. Preferências dos consumidores de sucos de frutas naturais e de refrigerantes

No Quadro 7, o teste Qui-Quadrado da distribuição de frequência apresenta valor observado de 16,7 com 4 graus de liberdade. Na tabela de distribuição Qui-Quadrado (ANDERSON et al., 2000), o valor crítico é de 13,2 para grau de significância igual a 1%. Portanto, uma vez que o valor observado foi maior do que esse valor, não se pode rejeitar a hipótese de que o comportamento dos consumidores não é uniforme nas várias classes sociais.

Feito o teste estatístico, no qual se verificou que o comportamento dos consumidores não é uniforme, e observando-se os dados do Quadro 8, a conclusão é de que a grande maioria dos consumidores prefere o suco de frutas em vez dos refrigerantes. No entanto, por classe social, nota-se que as classes A e

B são as que fazem a diferença. Pode-se constatar que há relação direta entre maior poder econômico e preferência por suco de frutas. As razões podem ser financeiras, culturais, sociais ou mesmo no que concerne ao nível de informação.

Quadro 7 - Preferência dos consumidores entre refrigerantes e sucos de frutas naturais por classe social em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Refrigerantes	Sucos naturais	Total
A	7	65	72
% do total	2,8	26,0	28,8
B	9	96	105
% do total	3,6	38,4	42,0
C	17	40	57
% do total	6,8	16,0	22,8
D	4	11	15
% do total	1,6	4,4	6,0
E	0	1	1
% do total	0,0	0,4	0,4
Total	37	213	250
% do total	14,8	85,2	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrado observado: 16,7***

3.1.1. Estímulo ao consumo de sucos de frutas naturais

O Quadro 8 apresenta frequências de respostas a variáveis de estímulo ao consumo de suco de frutas naturais. O quadro apresenta as quatro variáveis mais importantes, "sabor", "preço", "marca" e "saudável", com duas colunas adicionais representando as combinações "sabor e saudável" e "sabor e preço". Na última coluna o item "demais" aglutina 12 variáveis apontadas na pesquisa, que perfazem 20,4% do total.

De modo geral, a variável cuja densidade de respostas foi maior é a que se refere ao sabor, com 21,2%. A variável que despertou menos atração foi a marca do produto, com 9,2%. No quesito "sabor", o maior número de respostas foi da classe B, com 26, ou 10,4% do total. Dentre todas as respostas dos respondentes da classe A, o quesito "sabor" foi o mais citado (6% do total). No total geral, o "preço" ficou com 10,4% das respostas; para a classe A seu efeito foi praticamente nulo, com cerca de 0,8%. A combinação "sabor e preço" apresentou-se em segundo lugar entre os fatores de estímulo do consumo, com 15,2% do total de respostas, ficando ligeiramente acima da combinação "sabor e saudável", com 13,2%, isso porque os quesitos "preço" e "saudável" empatam com 10,4% das respostas e a referência ao "sabor" é bem superior à referência a "saudável" ($21,2\% > 10,4\%$). A combinação "sabor e saudável" totalizou 44,8% das opções ($21,2\%$ sabor + $10,4\%$ saudável + $13,2$ sabor e saudável), justificando, em parte, o apelo ao consumo de sucos de frutas naturais, cujo grande atrativo está voltado para melhor qualidade de vida das pessoas. Entretanto, a classe social que mais valoriza esses quesitos é a B, com 19,6% do total, contra apenas 12,0% da classe A. Os valores citados estão implícitos no quadro, bastando somar o percentual de cada um dos três quesitos ("sabor", "saudável" e "sabor e saudável"), no total e em cada classe social, para obtê-los.

Quadro 8 - Variáveis de estímulo ao consumo de suco de frutas naturais por classe social em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Sabor		Preço		Marca		Saudável		Sabor e saudável		Sabor e preço		Demais		Total
	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	
A	15	6,0	2	0,8	8	3,2	6	2,4	11	4,4	9	3,6	21	8,4	72
B	26	10,4	8	3,2	11	4,4	9	3,6	14	5,6	16	6,4	21	8,4	105
C	11	4,4	8	3,2	4	1,6	11	4,4	7	2,8	8	3,2	8	3,2	57
D	1	0,4	7	2,8	0	0	0	0	1	0,4	5	2,0	1	0,4	15
E	0	0	1	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	53	21,2	26	10,4	23	9,2	26	10,4	33	13,2	38	15,2	51	20,4	250

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrado observado = 86,9%.

3.1.2. Estímulo ao consumo de refrigerantes

O Quadro 9 refere-se a frequências de respostas a variáveis de estímulo ao consumo de refrigerantes. Nele estão resumidas as mesmas seis variáveis constantes das colunas do quadro anterior, de modo a permitir análise comparativa. Nove variáveis menos significativas foram agrupadas no item "demais", que totalizou 28,8% das respostas. Esse conjunto foi o de maior frequência, sem, contudo, ter representatividade a ser considerada.

Chama a atenção a percentagem atribuída ao quesito "marca", com 31,2% do total, e a classe social que mais valoriza esse conceito é a B (15,2%). O "sabor" apresentou 14,4% das preferências, com maior ênfase na classe B (6,0%). O "preço" interessa mais às classes B, C e D e, como estímulo ao consumo, encontra-se em segundo lugar. Para a classe A, apenas o "sabor" merece alguma consideração. No conjunto, "sabor" e "marca" representam 45,6% da preferência do consumidor, e mais uma vez a classe B despontou, com um total de 21,2% de preferência por esses dois quesitos. Notoriamente, as fábricas de refrigerantes divulgam seus produtos na mídia, sistematicamente. Esse fato pode justificar o peso relativo da marca como indutor do consumo.

Quadro 9 - Variáveis de estímulo ao consumo de refrigerantes por classe social em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Sabor		Preço		Marca		Saudável		Sabor e saudável		Sabor e preço		Demais		Total
	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	Respostas	%	
A	12	4,8	1	0,4	25	10,0	0	0	1	0,4	3	1,2	30	12,0	72
B	15	6,0	13	5,2	38	15,2	4	1,6	0	0	12	4,8	23	9,2	105
C	8	3,2	13	5,2	15	6,0	0	0	1	0,4	4	1,6	16	6,4	57
D	1	0,4	10	0,4	0	0	0	0	0	0	1	0,4	3	1,2	15
E	0	0	1	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	36	14,4	38	15,2	78	31,2	4	1,6	2	0,8	20	8,0	72	28,8	250

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrado observado = 100,4***.

3.1.3. Freqüência de consumo de sucos de frutas naturais

Os dados do Quadro 10 mostram que 59% dos pesquisados consomem suco de frutas freqüentemente, e as classes A e B respondem, em conjunto, por 50,6% desses consumidores. Os representantes da classe A, basicamente, são consumidores assíduos, pois ou são freqüentes (65 respondentes) ou moderados (7). Dentre os moderados prevalecem as classes B e C, que dividem meio-a-meio a proporção de 75,8% do total dessa freqüência, que corresponde a 26,3% da amostra pesquisada. A concentração de consumidores está nas classes A e B, que atingem, entre freqüentes e moderados, 63,4% do total. A classe dominante é a B, com 34,7% do total e 40,6% dos 214 consumidores efetivos, que assim podem ser considerados, visto que consomem freqüente (148) e moderadamente (66). Deve-se levar em conta, porém, que o maior número de contingentes está na classe B, com cerca de 106 respondentes, que equivalem a 42,2% da amostra total. É possível inferir que nove respondentes, representando 3,6% do total pesquisado, não são consumidores de sucos de frutas naturais e que 28, ou 11,2%, são consumidores casuais, como pode ser observado nas colunas "raramente" e "nunca".

3.1.4. Freqüência de consumo de refrigerantes

O Quadro 11 mostra que aqueles que são considerados consumidores efetivos de refrigerantes, freqüentes e moderados, correspondem a 72,5% da amostra, sendo 9,6% não-consumidores. Aqueles que "raramente" consomem são os casuais e representam 17,9% do total. Os consumidores da classe B constituem a maioria, com 29,5% do total. A classe A responde por 22,3%. Dentre os casuais e não-consumidores, os da classe B também constituem maioria, com 12,8%. As classes A e B perfazem 71,4% do total de 182 consumidores efetivos. Quanto à classe D, nota-se que sua participação relativa dentre os consumidores efetivos é praticamente a mesma (em torno de 4%), tanto no mercado de sucos como no de refrigerantes.

Quadro 10 - Frequência de consumo de sucos de frutas naturais por classe social em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Freqüentemente	Moderado	Raramente	Nunca	Total
A	65	7			72
% na freqüência	43,9	10,6			28,7
% do total	25,9	2,8			28,7
B	62	25	13	6	106
% na freqüência	41,9	37,9	46,4	66,7	42,2
% do total	24,7	10,0	5,2	2,4	42,2
C	20	25	9	3	57
% na freqüência	13,5	37,9	32,1	33,3	22,7
% do total	8,0	10,0	3,6	1,2	22,7
D	1	9	5		15
% na freqüência	0,7	13,6	17,9		6,0
% do total	0,4	3,6	2,0		6,0
E			1		1
% na freqüência			3,6		0,4
% do total			0,4		0,4
Total	148	66	28	9	251
% na freqüência	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% do total	59,0	26,3	11,2	3,6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrado observado = 74,0***.

Quadro 11 - Frequência de consumo de refrigerantes por classe social em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Freqüentemente	Moderado	Raramente	Nunca	Total
A	43	13	14	2	72
% na freqüência	39,1	18,1	31,1	8,3	28,7
% do total	17,1	5,2	5,6	0,8	28,7
B	49	25	17	15	106
% na freqüência	44,5	34,7	37,8	62,5	42,2
% do total	19,5	10,0	6,8	6,0	42,2
C	17	24	9	7	57
% na freqüência	15,5	33,3	20,0	29,2	22,7
% do total	6,8	9,6	3,6	2,8	22,7
D	1	10	4		15
% na freqüência	0,9	13,9	8,9		6,0
% do total	0,4	4,0	1,6		6,0
E			1		1
% na freqüência			2,2		0,4
% do total			0,4		0,4
F	110	72	45	24	251
% na freqüência	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% do total	43,8	28,7	17,9	9,6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrado observado = 39,8***.

Comparando os consumidores de sucos com os de refrigerantes, a amostra revela que o número de consumidores de sucos considerados efetivos (214) é superior ao de refrigerantes (182), numa proporção de 85,3% por 72,5% do total pesquisado, respectivamente, e que, surpreendentemente, a proporção daqueles consumidores que "nunca" consomem refrigerantes é maior do que os que "nunca" consomem sucos de frutas naturais, reportando-se aos dados dos Quadros 10 e 11.

3.2. Sensibilidade da demanda de sucos de frutas naturais em função de variáveis econômicas

3.2.1. Variações no preço do suco de frutas naturais

É importante ressaltar, inicialmente, que a simulação foi feita tendo por base o preço médio de mercado do suco de fruta natural, determinado em R\$ 2,70/litro. As variações propostas, para mais e para menos, de 20, 40 e 60%, embora possam parecer irrealistas, na verdade são parâmetros que possibilitam aferir a reação do consumidor, como se estivessem sendo inquiridos sobre pequenas, médias e grandes oscilações de preço. Se fossem usadas variações menores (por exemplo, em torno de 6 a 10%), provavelmente a reação do consumidor seria pouco expressiva, por razões culturais e também levando-se em conta o baixo preço do produto em relação à renda da maioria dos entrevistados.

3.2.1.1. Acréscimos de preço do suco de frutas naturais

Analisando os dados do Quadro 12, observou-se que os consumidores da classe A demonstraram menor sensibilidade em relação a eventuais aumentos de preços do suco de frutas naturais. Entre suposições de aumentos de 20 a 60% no preço, o consumo não seria alterado para, pelo menos, a metade desse grupo, ao passo que, considerando apenas a faixa de 60% de aumento, para cerca de 40% dos pertencentes a esta classe, o consumo "diminuiria muito". Na hipótese de o

preço aumentar 20%, haveria redução significativa para apenas 23,6% dos consumidores da classe A. Já na classe B, um eventual aumento de 60% implicaria queda no consumo na mesma proporção (60,4%). Na faixa de 20%, cerca de 39,6% dos consumidores da classe B pressupõem que haveria redução significativa na demanda. O quadro evidencia, também, que as classes C e D são mais sensíveis aos aumentos de preço.

De modo geral, em todas as faixas de variação de preço, a resposta que obteve maior reação foi "diminuiria muito", com frequências que variaram de 41,8 a 59,8%. Por seu turno, a resposta "não alteraria" apresentou variação decrescente de 30,3 a 27,9%, mostrando amplitude de oscilação bastante estreita. Deve-se ressaltar que apenas no caso de aumento de preço de 60% houve manifestação de mais de 50% da amostra ao quesito "diminuiria muito" (59,8%).

3.2.1.2. Reduções no preço do suco de frutas naturais

A interpretação do Quadro 13 leva à constatação de que também no caso de queda no preço os consumidores da classe A se mostram pouco sensíveis, inclusive numa densidade maior do que na hipótese de aumento de preço. Entre 51,9 e 47,2% dos consumidores da classe B não alterariam seus hábitos de consumo se os preços fossem reduzidos. Por outro lado, entre 32,1 e 41,5% destes manifestaram que seu consumo "aumentaria muito". As classes C e D se mostraram mais sensíveis à queda no preço, dada pela expectativa de elevação de consumo demonstrada, conforme coluna "aumentaria muito".

De modo geral, apenas na faixa de 60% de queda de preço é que o quesito "aumentaria muito" suplanta as respostas dadas para "não alteraria" (45,8% > 44,2), significando que, no caso de reduções de preço de até 40%, os consumidores são menos sensíveis.

Quadro 12 - Frequência de consumo de suco por classe social, considerando aumentos no preço em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Não alteraria	Diminuiria pouco	Diminuiria moderadamente	Diminuiria muito	Total
A					72
+ 20%	52,8	19,4	4,2	23,6	100,0
+ 40%	50,0	6,9	16,7	26,4	100,0
+ 60% ¹	50,0	4,2	4,2	40,3	100,0
B					106
+ 20%	27,4	26,4	6,6	39,6	100,0
+ 40%	24,5	9,4	21,7	44,3	100,0
+ 60% ²	24,5	5,7	8,5	60,4	100,0
C					57
+ 20%	14,0	21,1	8,8	56,1	100,0
+ 40%	14,0	10,5	10,5	64,9	100,0
+ 60% ²	12,3	8,8	5,3	73,7	100,0
D					15
+ 20%	6,7	6,7		86,7	100,0
+ 40%	6,7		6,7	86,7	100,0
+ 60%	6,7			93,3	100,0
E					1
+ 20%				100,0	100,0
+ 40%				100,0	100,0
+ 60%				100,0	100,0
Total					
+ 20%	30,3	21,9	6,0	41,8	100,0
+ 40%	28,3	8,4	16,7	46,6	100,0
+ 60% ^{1,2}	27,9	5,6	6,0	59,8	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrados observados = 42,1***, 41,6***, 38,8***.

¹ A resposta de um pesquisado (1,4% da classe A) não foi computada neste quadro.

² Um pesquisado (0,9% da classe B) respondeu que aumentaria o consumo.

Quadro 13 - Frequência de consumo de suco por classe social, considerando reduções no preço em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Não alteraria	Aumentaria pouco	Aumentaria moderadamente	Aumentaria muito	Total
A					72
- 20%	65,3	2,8	2,8	29,2	100,0
- 40%	63,9		1,4	34,7	100,0
- 60%	63,9		1,4	34,7	100,0
B					106
- 20%	51,9	11,3	4,7	32,1	100,0
- 40%	49,1	10,4	3,8	36,8	100,0
- 60% ¹	47,2	6,6	3,8	41,5	100,0
C					57
- 20%	33,3	5,3	14,0	47,4	100,0
- 40% ¹	22,8	5,3	10,5	59,6	100,0
- 60% ¹	21,1	8,8	3,5	63,2	100,0
D					15
- 20%	33,3		26,7	40,0	100,0
- 40%	20,0	20,0	20,0	40,0	100,0
- 60%	20,0	13,3	6,7	60,0	100,0
E					1
- 20%			100,0		100,0
- 40%		100,0			100,0
- 60%				100,0	100,0
Total					
- 20%	50,2	6,8	8,0	35,1	100,0
- 40% ¹	45,4	7,2	5,6	41,4	100,0
- 60% ¹	44,2	5,6	3,2	45,8	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrados observados = 41,6***, 57,9***, 35,3***.

¹ Responderam que diminuiriam o consumo, em 40%, na classe C, um pesquisado e, em 60%, um da classe B e dois da classe C.

3.2.2. Sensibilidade da demanda de sucos de frutas naturais em função de variações na renda dos consumidores

A pesquisa teve como objetivo, também, analisar o possível comportamento dos consumidores em circunstâncias em que suas rendas viessem variar tanto para mais quanto para menos. Para inferir a reação dos consumidores, foram utilizadas variações de 20, 40 e 60%, a exemplo do que foi feito com as questões relativas aos preços, pelas mesmas razões. Na inferência que foi feita, o valor da renda e as possíveis razões de suas variações positivas ou negativas não são parâmetros significativos, uma vez que a hipótese de trabalho está centrada na aferição do comportamento do consumidor baseada nas variações percentuais estimadas para sua renda, seja ela na medida que for. Como o público pesquisado foi selecionado por classe social, aqueles da classe A detêm maior renda que os da classe D; no entanto, o quanto é uma renda ou outra não modifica a análise do comportamento do consumidor que foi realizada.

3.2.2.1. Aumentos na renda dos consumidores

Os resultados obtidos e apresentados no Quadro 14 revelam que, no total, observa-se que aumentos da renda não exercem muita influência no comportamento dos consumidores, visto que mais da metade deles, para todas as faixas de aumentos propostas, sugere que a renda maior não mudaria o hábito de consumo dos produtos objetos da pesquisa realizada. Supondo aumento de 60% na renda, 37,5% dos consultados declararam que seu consumo "aumentaria muito", e as classes que se mostraram mais sensíveis foram a C e a D. As classes de consumidores A e B se comportariam praticamente da mesma forma: baixa sensibilidade de consumo a possíveis aumentos na renda. O efeito do aumento da renda sobre a demanda de certos tipos de bens - principalmente aqueles de consumo imediato, como o suco de frutas, pelas pessoas de classes sociais mais elevadas - costuma ser muito pequeno, uma vez que se considera que o consumidor já se encontra num patamar elevado de satisfação com aquele

produto. Se o consumidor já consome quantidade suficiente de suco de frutas, não será um aumento da renda que o induzirá a consumir mais. Certamente, ele vai preferir trocar qualquer unidade adicional deste bem por outro que lhe dará mais satisfação. Por outro lado, nas camadas menos favorecidas dificilmente o consumidor já terá atingido nível ótimo de consumo de qualquer produto. Nesse caso, o efeito de aumento da renda favorece o incremento da demanda de todos os bens normais, de modo geral.

3.2.2.2. Reduções na renda dos consumidores

Conforme o Quadro 15, mais da metade dos consumidores manifestou que, para qualquer faixa de redução percentual da renda, sua demanda "não alteraria". Dentre os que manifestaram que o consumo "diminuiria muito", na faixa de queda na renda de 20% encontram-se 18,3% da amostra, ao passo que na faixa de 60% posicionaram-se 33,9%. Para uma queda na renda estimada de 60%, os consumidores da classe A, na proporção de 68,1%, não alterariam a demanda, enquanto 22,2% informam que seu consumo "diminuiria muito". Na classe B essas proporções encontram-se na ordem de 58,5 e 23,6%, respectivamente. As classes C e D são as mais sensíveis.

Quadro 14 - Frequência de consumo de suco por classe social, considerando aumentos na renda dos consumidores em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Não alteraria	Aumentaria pouco	Aumentaria moderadamente	Aumentaria muito	Total
A					72
+ 20%	73,6	1,4	4,2	20,8	100,0
+ 40%	72,2	2,8		25,0	100,0
+ 60%	72,2			27,8	100,0
B					106
+ 20%	71,7	4,7	7,5	16,0	100,0
+ 40%	66,0	11,3	2,8	19,8	100,0
+ 60%	66,0	4,7	0,9	28,3	100,0
C					57
+ 20%	45,6	10,5	22,8	21,1	100,0
+ 40% ¹	33,3	10,5	7,0	47,4	100,0
+ 60% ¹	33,3	5,3	1,8	57,9	100,0
D					15
+ 20%	6,7	6,7	66,7	20,0	100,0
+ 40%	6,7	40,0	20,0	33,3	100,0
+ 60%	6,7	20,0	6,7	66,7	100,0
E					1
+ 20%			100,0		100,0
+ 40%				100,0	100,0
+ 60%				100,0	100,0
Total					
+ 20%	62,2	5,2	13,9	18,7	100,0
+ 40% ¹	56,6	10,4	4,0	28,7	100,0
+ 60% ¹	56,6	4,4	1,2	37,5	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrados observados = 66,3***, 64,0***, 52,3***.

¹ Paradoxalmente, um pesquisado, ou seja, 1,8% do total, respondeu que "diminuiria moderadamente" para 40% de aumento da renda e "diminuiria muito" para 60% de aumento da renda.

Quadro 15 - Freqüência de consumo de suco por classe social, considerando reduções na renda dos consumidores em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Não alteraria	Diminuiria pouco	Diminuiria moderadamente	Diminuiria muito	Total
A					72
- 20%	75,0	11,1		13,9	100,0
- 40%	68,1	9,7	4,2	18,1	100,0
- 60%	68,1	9,7		22,2	100,0
B					106
- 20%	74,5	9,4	2,8	13,2	100,0
- 40%	61,3	16,0	5,7	17,0	100,0
- 60% ¹	58,5	10,4	7,5	23,6	100,0
C					57
- 20%	43,9	26,3	3,5	26,3	100,0
- 40% ¹	29,8	17,5	10,5	38,6	100,0
- 60% ¹	29,8	5,3	8,8	52,6	100,0
D					15
- 20%	6,7	46,7		46,7	100,0
- 40%	6,7	6,7	20,0	66,7	100,0
- 60%	6,7		6,7	86,7	100,0
E					1
- 20%		100,0			100,0
- 40%				100,0	100,0
- 60%				100,0	100,0
Total					
- 20%	63,3	16,3	2,0	18,3	100,0
- 40% ¹	52,6	13,9	7,2	25,5	100,0
- 60% ¹	51,4	8,4	5,6	33,9	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Qui-Quadrados observados = 49,6***, 52,4***, 57,5***.

¹ Dois pesquisados (3,5% do total) responderam que "aumentaria muito".

4. RESUMO E CONCLUSÕES

A indústria de sucos de frutas naturais prontos para beber é um importante segmento da cadeia alimentar e, do ponto de vista mercadológico, compete no mercado de bebidas leves, que é dominado pelos refrigerantes gaseificados.

A presença nesses dois nichos acaba por interferir na identificação do produto e, assim, nas eventuais estratégias de marketing que podem ser adotadas.

Como parte da cadeia alimentar, possui alto apelo nutritivo, porém é altamente dependente da fruticultura, que, no Brasil, se caracteriza pela instabilidade e ineficiência produtivas. Assim, os custos da aquisição da matéria-prima (frutas *in natura* ou polpas) são naturalmente elevados. Além disso, o processo de produção é complexo, utilizando equipamentos de alta tecnologia de fabricação e, principalmente, de embalagem do produto final. A distribuição para os pontos de venda também é complexa e onerosa. Tudo isso provoca rigidez natural nos custos de produção e comercialização, fazendo com que o preço final do produto seja elevado, em relação ao seu principal concorrente no mercado, que é o refrigerante gaseificado.

Pelo lado da oferta, o problema da indústria de sucos de frutas naturais prontos para beber é encontrar meios para expandir sua produção, promovendo, assim, economia de escala que possa redundar em queda de seus custos

marginais, para, dessa forma, ter maior poder de competição via preços mais acessíveis.

Para isso, é preciso definir mais claramente seu mercado e, especificamente, o nicho de mercado a ser explorado.

Assim, foi feita pesquisa visando determinar o perfil dos consumidores de sucos de frutas naturais prontos para beber, sendo as conclusões mostradas a seguir.

O mercado consumidor de sucos de frutas naturais abrange todas as classes sociais, discriminadas, conforme normas da ABIPEME (Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado), de A a D. Uma classe foi excluída, constituída por aqueles que socialmente compõem a categoria E. Embora a referência ao comportamento demonstrado por classe social seja objeto de interpretação, como forma de entender as preferências dos consumidores, o aspecto que mereceu maior atenção refere-se ao conjunto das classes sociais, do qual se pretendeu traçar um perfil.

Começando pela análise comparada entre preferências por sucos de frutas naturais e refrigerantes gaseificados, a pesquisa revelou que os sucos de frutas naturais geram maior nível de satisfação para os consumidores, de todas as classes sociais, do que os refrigerantes.

As principais variáveis de estímulo ao consumo de sucos naturais referem-se ao sabor e ao fato de se tratar de produto saudável. No caso dos refrigerantes, o consumo é, em sua maior proporção, estimulado pela marca.

Os dados levantados sobre a frequência de consumo de sucos e refrigerantes mostraram que as preferências dos pesquisados são compatíveis com a teoria do consumidor, uma vez que estes demonstram que as duas mercadorias são desejáveis e podem escolher entre uma e outra, ou as duas, conforme seu nível de satisfação. São bens substitutos, mas que são consumidos simultaneamente. Do ponto de vista do consumo doméstico, são dois produtos da mesma cesta de mercado. Conforme o princípio da não-saciedade, os dois bens não são substitutos completos, porque o consumidor, de acordo com a pesquisa,

sempre estará comprando certa quantidade dos dois, embora tenha demonstrado propensão a consumir mais sucos de frutas naturais do que refrigerantes.

O comportamento geral mostrado no caso de variações no preço do suco de frutas naturais induz a constatar que os consumidores são mais sensíveis ao aumento do que à diminuição dos preços, embora a diferença entre as duas posições seja relativamente pequena. Entretanto, revelou uma tendência, que pode ser explicada pelo fato de que, normalmente, as reações a incrementos de preços ocorrem mais rapidamente, principalmente quando existem bens substitutos, isto porque a consequência é a redução do consumo. A resposta a uma queda de preço, que leva o consumidor a poder consumir mais, ocorre de forma mais lenta, sobretudo por razões não-econômicas, como, por exemplo, a saciedade e o hábito de consumo.

A reação comparada entre aumento e diminuição de renda foi semelhante ao verificado com o preço. Os consumidores mostraram-se mais sensíveis ao aumento da renda do que à sua redução. O aumento da renda permite àqueles consumidores potenciais consumir mais, dando uma resposta mais imediata. A razão disso é o fato de que, para muitos consumidores, o suco de frutas ainda é um produto de consumo sofisticado. Isso fica evidente porque as classes sociais que responderam mais significativamente a este estímulo foram a C e a D. A resposta a uma queda na renda apresentou efeito relativamente menor do que a resposta ao aumento da renda, porque, a curto prazo, os consumidores reagem de maneira mais lenta, principalmente por causa dos hábitos de consumo.

Outro fator qualitativo que interfere no comportamento dos consumidores, e sobre o qual foi possível inferir pela pesquisa, é a chamada externalidade de difusão positiva. A onda consumista moderna, para produtos naturais e que espelham melhor qualidade de vida, como é o grande apelo dos sucos de frutas, provoca a difusão positiva, que é o fato de um consumidor típico passar a comprar determinado produto porque ele percebe que há muitas outras pessoas comprando. Essa inferência, em grande parte, se deveu à constatação do baixo estímulo ao consumo de sucos gerado pela marca, conforme mostra o Quadro 9. No caso dos refrigerantes gaseificados, cujos fabricantes propagam

sistematicamente o produto na mídia, a marca foi a resposta de maior peso dada pelos pesquisados (Quadro 10).

Informações colhidas sobre o mercado de bebidas leves sinalizam que o consumo de suco de frutas naturais está crescendo a elevadas taxas anuais, ao passo que a taxa de crescimento do consumo de refrigerantes encontra-se em patamar bem inferior (AC NIELSEN, 2001). A pesquisa revelou que os consumidores preferem consumir mais sucos de frutas naturais do que refrigerantes gaseificados.

Pelos dados da pesquisa, infere-se que as pessoas de maior poder aquisitivo, representantes da classe A, consomem suco de frutas natural em alta escala, independentemente das possíveis variações de preço e renda. No entanto, nas demais classes, principalmente na B, que demonstraram ser mais sensíveis às variações de preço e renda, nota-se potencial de consumo que pode alavancar a indústria, desde que o foco de mercado seja mais direcionado às classes B e C.

O comportamento competitivo das indústrias de sucos de frutas naturais está focado no perfil dos consumidores de maior renda. Essa constatação advém de duas evidências: a primeira refere-se aos canais de distribuição, que privilegiam o comércio que atende às faixas sociais mais altas; e a segunda diz respeito ao preço, que se mantém em patamares elevados.

A forma imediata de ampliar o consumo de sucos de frutas naturais e, conseqüentemente, a produção seria a ampliação dos canais de distribuição direcionados às classes sociais B e C, facilitando, assim, o acesso ao produto e a adoção de uma política de preço para ajustá-lo para baixo, como deverá ser a tendência natural, principalmente pela entrada de novos concorrentes no mercado. A forma natural de criar meios para redução de preços está na elevação da produtividade dos fatores de produção, mediante maior austeridade no controle de custos operacionais e maior intervenção nos processos de distribuição e de determinação dos preços praticados pelo comércio. Enfim, torna-se necessário melhor gerenciamento da cadeia de suprimentos, desde a aquisição dos insumos até o consumidor final.

Essas estratégias podem fazer com que o produto seja consumido mais intensamente nas camadas da população de faixa de renda menor, propiciando, dessa forma, uma economia de escala na produção, que promoveria a queda dos custos marginais. Presume-se que esse será o foco balizador da competição entre as empresas da indústria de sucos de frutas naturais, que já se encontra em andamento e que, certamente, se acirrará em futuro próximo.

A comunicação com os consumidores, via propaganda, é pouco utilizada, podendo-se atribuir parte do provável sucesso de mercado até aqui conseguido pelos ofertantes aos efeitos da externalidade de difusão positiva. Pode-se dizer que a influência de um consumidor sobre os demais assume papel preponderante. Essa é uma inferência na tentativa de explicar o comportamento dos consumidores, relacionada aos resultados da pesquisa. Nota-se uma crescente preferência pelo suco de frutas natural, a despeito da pouca divulgação do produto que os fabricantes fazem na mídia.

Finalmente, é preciso separar o segmento de sucos de frutas naturais do mercado tradicional de bebidas leves e propagar uma divulgação educativa, informando ao consumidor que o suco de frutas natural é um complemento alimentar, por suas propriedades naturais e saudáveis, e um refrigerante sem gás, de sabor puro, consistente e refrescante.

Assim, trata-se exclusivamente de um mercado próprio, qual seja o de sucos de frutas naturais prontos para beber. Daí, pode-se definir uma estratégia competitiva, sendo essa uma das razões por que várias multinacionais e as tradicionais fábricas locais de refrigerantes gaseificados estão começando a investir nesse segmento. As atuais fábricas de sucos naturais investem na expansão, e já começa a haver um movimento de fusão, em que as empresas maiores estarão alavancando a produção pela incorporação de empresas economicamente menores.

Sugerem-se, ainda, novos estudos, que devem ser feitos visando obter respostas às questões relativas à capacidade de expansão da indústria de sucos de frutas naturais, pelo lado da oferta.

Os resultados da pesquisa aqui apresentados são uma contribuição a este fim, uma vez que procurou identificar o perfil de comportamento dos consumidores de sucos de frutas naturais de Belo Horizonte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AC NIELSEN, Revista Eletrônica, São Paulo, 2001.
- ANDERSON, D.R., SWEENEY, D.J., WILLIAMS, T.A. **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: Pioneira, 2000.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Planejamento. Departamento de Informações Técnicas. Belo Horizonte, 2001.
- BANDO, P.M. **Coordenação vertical no complexo agroindustrial frutícola brasileiro: uma proposta para a Zona da Mata mineira**. Viçosa: UFV, 1998. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal de Viçosa, 1998.
- BEVTECH NEWS, Revista Eletrônica, São Paulo, 2001.
- FERNANDES, M.S. A cadeia produtiva da fruticultura. In: COMITÊ EDITORIAL DO CNPq. **Agronegócio brasileiro - ciência, tecnologia e competitividade**. Brasília, 1998. cap. 15.
- HILL, C., GRIFFITHS, W., JUDGE, G. **Econometria**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA - IBRAF. **A cadeia produtiva de fruticultura**. São Paulo, 1999.
- LÍCIO, A.M.A. O Ministério da Agricultura e o agronegócio. In: COMITÊ EDITORIAL DO CNPq. **Agronegócio brasileiro - ciência, tecnologia e competitividade**. Brasília, 1998. cap. 8.

- MACHADO, M.A., TEÓFILO SOBRINHO, J. A cadeia produtiva da citricultura. In: COMITÊ EDITORIAL DO CNPq. **Agronegócio brasileiro - ciência, tecnologia e competitividade**. Brasília, 1998. cap. 13.
- MANKIW, N.G. **Introdução à economia**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- MARQUES, P.V., MELLO, P.C. **Mercado futuro de commodities agropecuárias – exemplos e aplicações para o mercado brasileiro**. São Paulo, 1999.
- PINDYCK, R.S., RUBINFELD, D.L. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- SAMARA, B.S. **Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
- SILVA et al. **Diagnóstico da produção e comercialização de mudas e sementes de espécies frutíferas na região Nordeste do Brasil**. Viçosa: UFV, 1999.
- SISTEMA BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICROEMPRESAS DE MINAS GERAIS - SEBRAE-MG. **Diagnóstico da fruticultura de Minas Gerais - sumário executivo**. Belo Horizonte, 2001.
- SMITH, A. **A riqueza das nações**. São Paulo: Abril, 1983. (Série Os Economistas).
- SOLOMON, E. **Teoria da administração financeira**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
- SPIEGEL, M.R. **Estatística**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- STEVENSON, W.J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 1986.
- VARIAN, H.R. **Microeconomia: princípios básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE A

MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA

1) Número de itens possuídos

Item	0	1	2	3	4	5	6 e +
Televisor em cores							
Rádio							
Banheiro							
Automóvel							
Geladeira							
Aspirador de pó							
Máquina de lavar roupa							
VCR (videocassete)							
Empregada mensalista							

2) Grau de instrução do chefe da família?

- Analfabeto ou primário incompleto
- Primário completo (4.^a série do 1.^o grau completa)
- Ginásio completo (1.^o grau)
- Colegial completo (2.^o grau)
- Superior completo

3) Qual a frequência de consumo dos seguintes itens?

Itens	Freqüentemente	Moderadamente	Raramente	Nunca
Suco natural				
Refrigerante				

4) Caso os sucos naturais e os refrigerantes possuíssem o mesmo preço, qual dos dois você optaria por consumir?

- Refrigerante
 Suco natural

5) Um aumento em sua renda, de acordo com as colunas abaixo, afetaria de que modo o consumo de suco natural?

	20%	40%	60%
Aumentaria muito			
Aumentaria moderadamente			
Aumentaria pouco			
Não alteraria			
Diminuiria pouco			
Diminuiria moderadamente			
Diminuiria muito			

6) Uma queda na sua renda, de acordo com as colunas abaixo, afetaria de que modo o consumo de suco natural?

	20%	40%	60%
Aumentaria muito			
Aumentaria moderadamente			
Aumentaria pouco			
Não alteraria			
Diminuiria pouco			
Diminuiria moderadamente			
Diminuiria muito			

7) Um aumento em sua renda, de acordo com as colunas abaixo, afetaria de que modo o consumo de refrigerante?

	20%	40%	60%
--	-----	-----	-----

Aumentaria muito
Aumentaria moderadamente
Aumentaria pouco
Não alteraria
Diminuiria pouco
Diminuiria moderadamente
Diminuiria muito

8) Uma queda na sua renda, de acordo com as colunas abaixo, afetaria de que modo o consumo de refrigerante?

	20%	40%	60%
--	-----	-----	-----

Aumentaria muito
Aumentaria moderadamente
Aumentaria pouco
Não alteraria
Diminuiria pouco
Diminuiria moderadamente
Diminuiria muito

9) Qual(is) das seguintes variáveis exerce(m) maior influência na compra dos produtos abaixo?

Variável	Suco natural	Refrigerante
----------	--------------	--------------

Sabor
Preço
Marca
Propaganda
Apelo naturalista/saudável

APÊNDICE B

Para identificar a classe socioeconômica do público pesquisado, os pesquisadores se utilizam dos critérios da ABA/ABIPEME (Associação Brasileira de Anunciantes e Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisa de Mercado), estabelecidos em 1991. Conforme essas associações, os critérios são os apresentados no Quadro 1B.

Quadro 1B - Modelo de classificação das classes sociais segundo a ABA/ABIPEME, em 2001

Itens	Número de itens possuídos/pontuação						
	0	1	2	3	4	5	+ de 6
Televisor em cores	0	4	7	11	14	18	22
Rádio	0	2	3	5	6	8	9
Banheiro	0	2	5	7	10	12	15
Automóvel	0	4	9	13	18	22	26
Empregada mensalista	0	5	11	16	21	26	32

Quadro 1B, Cont.

Posse de	Pontuação
Aspirador de pó	6
Máquina de lavar roupas	8
VCR- Videocassete	10
Geladeira	7

Grau de instrução do chefe de família	Pontuação
Analfabeto ou primário incompleto	0
4. ^a série do 1. ^o grau completa	5
1. ^o grau completo (8. ^a série)	10
2. ^o grau completo (ensino médio)	15
Superior completo	21

Escore de classificação	Pontuação
Classe A	+ de 89
Classe B	59 a 88
Classe C	35 a 58
Classe D	20 a 34
Classe E	0 a 19

Fonte: SAMARA (1997).

Aplicando os critérios ABA/ABIPEME aos dados pesquisados, a amostra apresentou o perfil socioeconômico representado no Quadro 2B.

A importância desse tipo de classificação é propiciar o cruzamento das respostas obtidas com a identificação dos diferentes tipos de consumidores, evidenciando desejos, opiniões e atitudes consoante a classe econômica e escolaridade destes.

Quadro 2B - Perfil socioeconômico da amostra pesquisada em Belo Horizonte, em 2001

Classe social	Número de respondentes
Classe A	72
Classe B	106
Classe C	57
Classe D	15
Classe E	1
Total	251