

## Gestão da Cadeia de Suprimentos e sua Relação com as Necessidades e Comportamentos dos Consumidores de Produtos Agroalimentares: O Caso do Café Solúvel

**Autoria:** Diógenes de Souza Bido, Luciel Henrique de Oliveira, Saulo Soares de Souza

### Resumo

O que leva as pessoas a consumirem café solúvel? Com uma margem de lucro estimada de 12%, quase o dobro do que se obtém pelo café torrado e moído e um mercado interno sem tradição de consumo, os consumidores começam a ser alvo de disputas estratégicas e mercadológicas pelos produtores de café solúvel. Por conta disso, este estudo objetivou identificar, junto aos consumidores, os fatores que influenciam a frequência de consumo do café solúvel e posteriormente, verificar como estes fatores são gerenciados pelos produtores de café solúvel (outra ponta da cadeia), o que é inédito, já que as pesquisas existentes ou tratam do café torrado e moído ou apenas identificam a percepção dos consumidores sem correlacioná-la estatisticamente com o consumo. A análise quantitativa foi realizada em duas etapas e teve a participação de 211 respondentes no total, os dados foram analisados através da análise de regressão linear múltipla e modelagem em equações estruturais via PLS, enquanto a análise qualitativa contou com a coleta de dados em três empresas produtoras. A idade, a disponibilidade, o prazer e o hábito foram identificados como fatores significantes para a previsão do consumo do café solúvel e as decisões relacionadas a estes fatores têm sido tomadas pelas empresas parceiras que contratam os serviços das produtoras de café solúvel.

### Introdução

A inovação de produtos com desenvolvimento sustentável requer estratégias empresariais capazes de segmentar o mercado consumidor para melhor atendê-los. Na definição de um mercado-alvo, os estrategistas identificam características demográficas, sociais, psicológicas e comportamentais existentes entre grupos de compradores. Para cada segmento alvo, a empresa desenvolve uma oferta ao mercado. A oferta é posicionada na mente dos compradores-alvo como possuidora de alguns benefícios fundamentais.

No que concerne ao segmento industrial de alimentos, a despeito do produto ser tratado como *commodity*, os produtores rurais e processadores do ramo do café, têm promovido estratégias de diferenciação do produto, como forma de agregar mais valor ao produto e buscando recuperar a competitividade desestimulada pela política de controle de preços que vigorou até 1992.

Como primeiro passo para mostrar as diferenças do produto café, a ABIC (Associação Brasileira da Indústria do Café), tem lançado certificação, como parte do Programa de Qualidade do Café (PQC). A certificação de café avalia tanto a consistência do processo de fabricação quanto a qualidade global, e tem como objetivo ampliar o consumo de café no Brasil com base na contínua melhoria da qualidade do produto oferecido aos consumidores.

O Brasil exporta café há 300 anos, sendo considerado o maior produtor e o segundo consumidor mundial de café. A abundância, não obstante, não garante o reconhecimento de produtor de café de qualidade, uma vez que o país exporta essencialmente café verde, ou seja, matéria prima. Aos olhos dos países importadores, os melhores grãos da América Latina são os colombianos (GAZETA DO POVO, 2006). O café colombiano constitui uma ameaça ao café brasileiro em qualidade, sendo que sua marca (café suave colombiano) já está consolidada, com investimentos permanentes em marketing, principalmente nos EUA. Todavia, o Brasil tem atraído grandes marcas internacionais ligadas ao consumo do café. A mais recente é a empresa americana Starbucks. Fabricantes de máquinas automáticas de vendas de café “espresso”, também têm demonstrado interesse no mercado brasileiro.

Exemplo disso é a empresa italiana Saeco que projeta implementar uma linha de produção de equipamentos no País (CANÇADO, 2006).

O café solúvel surgiu na década de 1960 e mudou o mercado internacional de café. Nos países mais desenvolvidos, como Estados Unidos, Japão e alguns da Europa, o solúvel já substituiu o tradicional café de coador. Um dos problemas técnicos em relação ao café solúvel é que para a sua fabricação é necessário utilizar um processo (*spray*) que provoca a perda do aroma do produto final. Este problema foi resolvido por algumas indústrias com o uso do processo de liofilização, que permite a transformação da matéria-prima com menor perda da qualidade ou do aroma característico.

No contexto da diferenciação, com uma receita de mercado interno estimada em US\$110,3 milhões, o café solúvel corresponde a um terço da obtida com as exportações do produto que em 2005 foi estimado em US\$ 331,1 milhões. Apesar do mercado relevante para o solúvel ser o internacional, o mercado interno, sem tradição de consumir café solúvel, tem sido alvo de campanhas publicitárias por algumas empresas fabricantes do produto. Por conta disso, as vendas internas de café solúvel cresceram 5,3% em 2004, correspondente a 842,4 mil sacas. O consumo anual per capita em São Paulo é de 50 gramas, para uma média nacional de 70 gramas per capita/ano. No Rio Grande do Sul, maior consumidor nacional, a média de consumo é de 400 gramas por habitante/ano (NEWS CAFEICULTURA, 2007).

Estima-se que a margem de lucro do setor é, na média, próxima a 12%, quase o dobro do que se obtém pelo café torrado e moído. As margens são mais elevadas não só em razão do sofisticado processo industrial, mas também porque no Brasil este segmento está concentrado nas mãos de apenas sete empresas, que produzem cafés de marcas próprias e com a marca de terceiros. As empresas são: (1) Cia Cacique de Café Solúvel; (2) Café Bom Dia Ltda; (3) Café Solúvel Brasília; (4) Cia Iguaçu de Café Solúvel; (5) Real Café Solúvel do Brasil S/A; (6) Nestlé; (7) Cocam Cia de Café Solúvel e Derivados.

A presente pesquisa é inédita em dois aspectos, em primeiro lugar as pesquisas sobre café tratam do produto torrado e moído e em segundo lugar, as pesquisas que tratam da percepção do consumidor, como a de Saes (2005) – que identificou a marca, a qualidade, produção orgânica, produção sustentável e preço como variáveis importantes na decisão de compra – não relacionam estatisticamente estas variáveis com o consumo declarado pelos entrevistados.

Saber quais variáveis influenciam o consumo do café solúvel é importante para fins de se estabelecer estratégias na cadeia de suprimento e estratégias de marketing. Assim, partindo-se da premissa de que no mercado, o consumo de café solúvel é pequeno e que tem grande potencial de crescimento, o problema básico formulado para este estudo foi o seguinte: ‘quais são os aspectos relevantes para as pessoas consumirem café solúvel?’. O objetivo é estabelecer relações entre aspectos de comportamento do consumidor e a frequência de consumo e verificar com os produtores como eles têm gerenciado estes aspectos.

## **1 Referencial Teórico**

### ***1.1 Estratégias Mercadológicas de Diferenciação***

Atualmente verifica-se uma estagnação do consumo de alimentos nos países desenvolvidos, notadamente na Europa, devido ao menor crescimento da população e com o consumo per capita apresentando ligeira queda desde 1991. Esta estabilidade européia e as menores taxas de crescimento nos Estados Unidos têm induzido as corporações agroalimentares destes países a se voltarem para mercados emergentes tais como o Leste Europeu, o Sudeste Asiático e a América Latina, pelo potencial que estes mercados representam, apesar das constantes crises econômicas observadas nos últimos anos (NEVES *et al.*, p. 31, 2000).

Além do efeito renda propriamente dito, o chamado efeito graduação mostra-se também característico de países em desenvolvimento: submetidos ao aumento da renda per capita, consumidores de extratos sociais de menor renda passam a adquirir hábitos de consumo de extratos com renda superior. Dessa forma, a perspectiva de aumento de consumo de produtos mais elaborados com crescimento e melhor distribuição de renda no Brasil são consideráveis.

O somatório dos fatores permeia a atratividade de investimentos de multinacionais, acirrando o ambiente competitivo no mercado interno brasileiro. Este fato, associado à reorganização em setores industriais específicos, à busca de redução de custos devido à tendência de redução de margens pelos gastos com lançamentos de novos produtos, à redução no ciclo de vida dos produtos e às pressões exercidas pelos varejistas (inclusive pela expansão das marcas próprias) está induzindo uma crescente concentração na indústria de alimentos. Empresas de maior porte, além de apresentarem maiores vantagens em termos de escala, conseguem suportar os pesados investimentos em comunicação.

Embora a tendência de concentração possa transparecer a idéia de que a linha estratégica primordial da indústria alimentar é a busca de liderança de custo via economias de escala, não se deve ignorar outros alavancadores de transformações recentes nas indústrias de alimentos e bebidas: segmentação de mercados e diferenciação de produtos.

A segmentação de mercados e diferenciação de produtos têm sido utilizadas como formas de captar consumidores com menor elasticidade-preço de demanda e maior elasticidade-renda, características que permitem maiores margens no preço dos produtos. Como exemplos citam-se o desenvolvimento de cafés *gourmets* e o uso de denominações de origem controlada (SAES, 2005; DE PELSMACKER, DRIESEN, RAYP, 2005; AHMED *et al.*, 2004).

A diversificação, antes encarada pelas agroindústrias como uma forma de neutralizar riscos específicos associados a determinados mercados, tem sido cada vez mais realizada de forma cuidadosa. As empresas têm buscado atrelar áreas de atuação com certo potencial sinérgico e dentro de determinados limites impostos pelas suas capacitações tecnológicas, gerenciais e de distribuição. Zylbersztajn e Farina (2001, p. 14) e Vilas Boas *et al.* (2004, p.102) relacionam algumas formas utilizadas para a diferenciação do café, enquanto Waigel (2003) alerta para a necessidade dos produtores conhecerem as expectativas do consumidor.

## **1.2 Comportamento do Consumidor**

O comportamento do consumidor é um componente central do contexto ambiental. Na maior parte das decisões de marketing, o problema pode ser prever a resposta dos compradores a ações específicas do vendedor. A compreensão do comportamento subjacente do comprador pode fornecer pistas valiosas para resolver o problema. Malhotra (2001, p. 71) enumera seis fatores do comportamento do comprador que devem ser considerados em uma pesquisa mercadológica: a) o número e a localização geográfica dos compradores e não compradores; b) características demográficas e psicológicas; c) hábitos de consumo do produto e o consumo de categorias de produtos relacionados; d) comportamento de consumo de mídia e a reação a promoções; e) sensibilidade a preços; f) pontos de varejo preferidos e; preferências do comprador.

Para entender o comprador, a empresa vendedora deve identificar as necessidades de segmentos de clientes a ser atendidos (CHOPRA; MEINDL, 2003, p. 29). A importância disso está no fato de que dois compradores jamais serão exatamente iguais em termos das necessidades advindas do produto adquirido. Entretanto, acontecerá com frequência que vários compradores formem grupos ou “segmentos” que são caracterizados por uma larga similaridade de necessidades atendidas pelos produtos. Não obstante, observa Christopher (1997), que uma falha comum em pesquisa mercadológica é deixar de compreender que nem

sempre os clientes atribuem, fielmente, às características do produto a mesma importância dada pelo fornecedor.

A transferência do hábito de se tomar chá em mercados tradicionais como China e Japão para o de se beber café solúvel pode passar despercebido se os especialistas em mercados não estiverem atentos. Um outro exemplo pode ser citado, o caso do aumento da idade média do consumidor de café e o declínio do seu consumo que poderiam ser atribuídos a mudanças no ambiente sócio-cultural, tendências demográficas e gosto dos consumidores. A tarefa do profissional de marketing é entender o que acontece no inconsciente do comprador entre a chegada do estímulo externo e a decisão de compra.

Segundo Kotler (2000, p. 182), o comportamento de compra do consumidor é influenciado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Dentre esses fatores, os culturais exercem a maior e mais profunda influência. Resumidamente, os fatores: a) culturais referem-se ao conjunto de crenças ou significados partilhados pelo indivíduo com o grupo do qual faz parte. Um indivíduo criado nos Estados Unidos ou na França é exposto a valores como realização e sucesso, eficiência, praticidade e individualismo de forma diferente que um indivíduo criado no Brasil; b) fatores sociais dizem respeito às divisões ou classes sociais a que um indivíduo pertence. Essas classes sociais são hierarquicamente ordenadas e seus integrantes possuem valores, interesses e comportamentos similares; c) fatores pessoais compreendem a idade e a fase da vida, a profissão, as condições econômicas e o estilo de vida. As pessoas compram diferentes artigos e serviços durante a vida. Os padrões de consumo são moldados de acordo com o ciclo de vida dessa pessoa e; d) psicológicos são representados pela motivação, percepção, aprendizagem, crenças e atitudes que influenciam as escolhas de compras de uma pessoa. Por exemplo: elas podem surgir em estado de tensão fisiológica como sede e desconforto.

Pesquisas no mercado consumidor, para a identificação desses fatores, podem fornecer sugestões sobre como alcançar e servir os clientes mais efetivamente. No entanto, ao efetua-las, não podem ser esquecidos os dois personagens principais envolvidos no processo de compra: o usuário, considerado como aquele que realmente irá consumir o produto propriamente dito, e o decisor, que é aquela pessoa que tomará a decisão no processo de compra. Em muitos casos, talvez na maioria, os dois personagens são incorporados por uma mesma pessoa. Contudo, há situações que devem ser analisadas em que a pessoa que toma a decisão não é o principal usuário (GIANESI; CORRÊA, 1994, p. 66).

Casos como a aquisição de produtos alimentícios para a família, serviços de lazer e diversão para crianças são exemplos típicos de que os decisores das compras e usuários são personagens diferentes. A identificação dos fatores que influenciam a decisão de compras é de fundamental importância para a definição dos critérios competitivos para a formulação das estratégias empresariais. No entanto, os resultados dessas pesquisas, devem ser analisados com cuidado, para não se cometer generalizações infundadas como os casos citados por Neves *et al.* (2000, p. 77) em que na Europa costuma-se generalizar dizendo que o consumidor não quer Produtos Geneticamente Modificados, devido a casos como o da “vaca louca” na Inglaterra e do frango com dioxina na Bélgica. No entanto, ressaltam os referidos autores, mesmo na Europa há segmentos, e não são pequenos, de consumidores que não estão preocupados com os Produtos Geneticamente Modificados.

### **1.3 Cadeia de suprimentos agroalimentar: desenho e gestão**

Estudar a situação atual da cadeia de suprimentos na agroindústria brasileira ganha mais importância quando se observa que a EMBRAPA levou em conta essas tendências no desenvolvimento de seu Plano Diretor:

Haverá uma tendência de concentração das agroindústrias, das redes de supermercados, com a verticalização da produção e formação de grandes

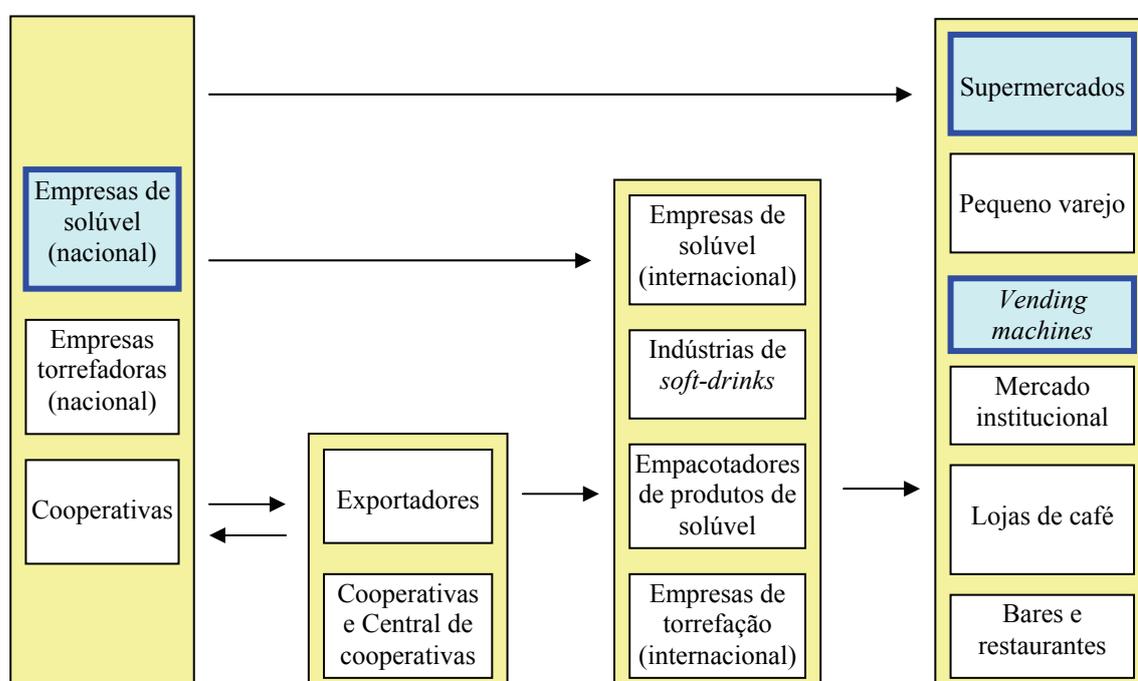
conglomerados, com novas formas de organização e maior integração nacional e internacional. As exigências em relação à segurança alimentar serão mais rigorosas, envolvendo certificação, rastreabilidade e padrões sanitários dos produtos e processos de origem agropecuária (2004, p. 12)..

Outro aspecto da gestão da cadeia de suprimentos são as opções estratégicas das empresas agroindustriais, que dizem respeito a uma série de ações de curto, médio e longo prazo. Silva e Batalha (1997, p. 106-109) comentam que as empresas podem optar por estratégias mistas, mas que essas opções podem ser classificadas em: especialização, integração vertical, diversificação, inovação, fusões e aquisições e até mesmo estratégias de corte.

Do ponto de vista da cadeia de suprimentos também se pode supor que as empresas que têm um alinhamento entre sua estratégia competitiva (que necessidade dos consumidores ela pretende satisfazer) com a sua estratégia de cadeia de suprimentos (obtenção das matérias-primas, transportes, fabricação do produto, distribuição e até mesmo serviços posteriores) são mais bem sucedidas (CHOPRA; MEINDL, 2003, p. 25-27).

Farina e Zylbersztajn (1998, p.23) apresentam de modo esquemático o Sistema agroindustrial do café no Brasil, que estava detalhado o suficiente para a identificação do processamento do café solúvel.

Na figura 1 foi dado destaque para os “elos” que foram objeto de estudo na presente pesquisa, ou seja, as extremidades do que se poderia chamar “rede do café solúvel”. Nas extremidades desta rede encontram-se, respectivamente, as empresas processadoras do café solúvel e os consumidores finais e o estudo destes elos favorece o entendimento das estratégias implementadas ao longo da cadeia como um todo para lidar com as expectativas, comportamentos e necessidades dos consumidores.



**Figura 1: Elos finais do Sistema agroindustrial do café no Brasil**

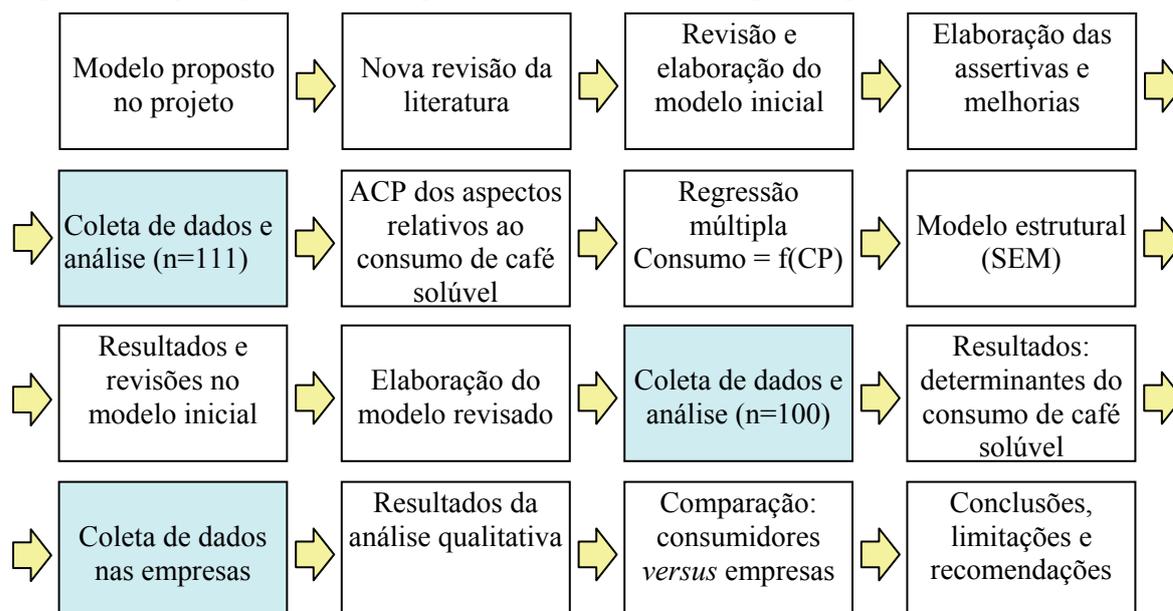
Fonte: Adaptado de Farina e Zylbersztajn (1998, p. 23)

Nota: Em destaque os elos que foram objeto de estudo na presente pesquisa

## 2 Metodologia da Pesquisa

Nesta seção são apresentados os métodos utilizados para a coleta e análise de dados, bem como os cuidados tomados para garantir a validade dos resultados, também são discutidas as limitações à generalização.

A figura 2 sintetiza as etapas de desenvolvimento da presente pesquisa, e é importante ressaltar que no projeto inicial não tinha sido feito tal detalhamento, isto é, estas etapas resultaram mais da necessidade de melhorias detectadas durante a coleta e análise dos dados do que de um planejamento. Nas próximas seções, cada etapa é explicada em detalhes.



**Figura 2: Detalhamento das etapas de desenvolvimento da pesquisa**

Os procedimentos metodológicos e decisões tomadas durante as análises são explicadas nas próximas seções, junto com os resultados.

### 3 Resultados para o Modelo Inicial – Consumidores

Na primeira etapa o instrumento de coleta de dados foi gerado a partir da revisão do referencial teórico e complementado com informações obtidas em revistas, jornais e sites especializados em café solúvel e da ABIC, o questionário não foi incluído por restrição de espaço, mas pode ser obtido com os autores. Foram utilizadas 24 assertivas relacionadas às necessidades e comportamentos dos consumidores mensuradas através de uma escala do tipo Likert de 5 pontos. O consumo de café solúvel foi mensurado indiretamente através de sete questões (5 pontos) relativas à frequência de consumo do café solúvel puro, com leite e capuccino em casa, fora de casa e em máquinas. O “consumo total” foi considerado como a média das respostas nas sete questões, o que gerou um escore variando entre 0 e 15 com o primeiro quartil igual a 2, mediana igual a 3 e o terceiro quartil igual a 6.

Nesta etapa, os dados foram coletados por e-mail e *in loco* por 111 (já descontados 41 casos com *outliers* ou dados faltantes) estudantes de graduação e pós-graduação e professores do curso de Administração de empresas em São Paulo e Minas Gerais, estes foram considerados consumidores porque apenas 9,2% declararam não consumir café solúvel.

#### 3.1 Análise de componentes principais

Os aspectos de comportamento de compras foram submetidos a várias análises fatoriais exploratórias de fatores comuns (AFC) e componentes principais (ACP) com rotação ortogonal Varimax e Oblimin, para fins de validação.

Em primeiro lugar, o método de extração não modificou a estrutura fatorial, apenas a porcentagem de variância explicada (AVE) era maior na análise de componentes principais, o que era esperado já que esta análise procura extrair o máximo de variância dos dados (total) e a análise de fatores comuns extrai apenas a variância comum (compartilhada entre os indicadores). Malhotra (2001, p. 507) recomenda o uso da ACP quando o objetivo é obter o número mínimo de fatores para uso em análises multivariadas subsequentes.

Em segundo lugar, o método de rotação também não modificou a estrutura fatorial, então se optou por manter o Varimax, que resulta em um modelo mais simples, com fatores ortogonais ou não-correlacionados.

Em terceiro lugar, iniciou-se com as 24 variáveis apresentadas no quadro 1 e a cada rodada eliminavam-se da análise as variáveis que não tinham se agrupado a nenhum fator ou que possuíam baixa comunalidade.

Finalmente, levando em conta todas estas análises optou-se por apresentar os resultados da primeira delas na tabela 6, com todas as variáveis, e comentar aquelas que não poderiam ser consideradas bons indicadores dos componentes identificados (baixa comunalidade ou baixa validade convergente) posteriormente.

A tabela 1 apresenta os resultados da ACP dos aspectos de comportamento de compras, com os seus respectivos construtos, suas cargas fatoriais, variância média explicada (AVE) e respectivos alfas de Cronbach, cujo valor mínimo aceitável é 0,6 segundo Malhotra (2001), enquanto para DeVellis (2003, p. 95) abaixo de 0,6 é inaceitável, mas o mínimo aceitável seria 0,7.

A estrutura obtida com sete componentes principais (o oitavo era uma variável isolada) se manteve constante em todas as rodadas, mesmo quando as quatro variáveis com baixa comunalidade ou que ficaram isoladas em um componente principal foram retiradas da análise.

Como resultado final da PCA, a partir das vinte variáveis, foram identificados sete CP, que explicavam 70,2% da variância total, a saber: Qualidade garantida, Praticidade, Hábito, Propaganda, Disponibilidade, Tradição e Prazer. Apesar do CP Prazer ter uma alfa de Cronbach inaceitável, sua AVE estava acima de 50% e foi mantido nas análises posteriores, em futuras pesquisas este construto deveria ser avaliado com mais indicadores. Os demais índices de adequação da análise estavam aceitáveis, quando comparados com aqueles recomendados no quadro 1.

**Quadro 1: Critérios de adequação da ACP**

Critério	Valores aceitáveis	Referência
KMO	≥ 0,5	Malhotra (2001, p.507)
Eigenvalue	≥ 1	Malhotra (2001, p.508) Hair Jr. <i>et al.</i> (2005, p. 101)
AVE acumulada	≥ 60%	Malhotra (2001, p.508) Hair Jr. <i>et al.</i> (2005, p. 102)
Carga fatorial mínima	0,4 0,55 (n = 100)	Malhotra (2001, p.513) Hair Jr. <i>et al.</i> (2005, p. 107)
Comunalidade	≥ 50%	Hair Jr. <i>et al.</i> (2005, p. 108)
AVE em cada CP (nota)	≥ 50%	Fornell e Larcker (1981, p. 46) Chin (1998, p.321)
Alfa de Cronbach	≥ 0,6 ≥ 0,7	Hair Jr. <i>et al.</i> (2005, p. 112) DeVellis (2003, p.95)

Nota: Este critério é adotado na modelagem em equações estruturais.

Tabela 1: Análise de componentes principais dos aspectos relativos ao consumo de café solúvel

KMO = 0,645	Componentes Principais								Comunalidade	Alfa de Cronbach	AVE (Nota)	Interpretação
N = 111 casos	1	2	3	4	5	6	7	8				
Consu_sem_aditivo	<b>0,830</b>	0,005	0,020	-0,009	0,210	0,029	0,034	-0,013	0,74	0,81	57,0%	Qualidade garantida
Consu_adit_rotul	<b>0,787</b>	-0,064	-0,013	0,138	0,019	0,080	0,280	-0,095	0,74			
Consu_governo	<b>0,699</b>	0,209	0,005	0,215	-0,040	0,182	-0,146	-0,020	0,63			
Consu_quali_grao	<b>0,609</b>	0,105	0,319	0,270	0,059	0,108	0,165	0,154	0,62			
Consu_ABIC	<b>0,564</b>	0,174	0,303	0,261	-0,208	-0,190	0,101	0,266	0,67			
Consu_peque_qtd	0,096	<b>0,850</b>	0,001	0,039	-0,001	0,077	0,274	-0,054	0,82	0,72	55,0%	Praticidade
Consu_pratico	0,043	<b>0,818</b>	-0,110	0,148	0,059	0,119	0,026	-0,090	0,73			
Consu_correria	0,015	<b>0,578</b>	0,019	-0,046	0,120	-0,073	0,095	0,516	0,63			
Consu_preco	0,249	<b>0,500</b>	0,086	0,417	0,044	-0,001	-0,243	0,020	0,55			
Consu_pausa	0,099	0,056	<b>0,859</b>	0,026	0,023	0,096	0,049	-0,161	0,79	0,70	62,8%	Hábito
Consu_conversa	0,079	-0,003	<b>0,781</b>	0,117	0,089	0,178	-0,079	0,087	0,68			
Consu_fumar	0,003	-0,119	<b>0,633</b>	0,059	0,057	-0,037	0,043	0,133	<b>0,44</b>			
Consu_propag_marca	0,181	0,048	0,106	<b>0,799</b>	0,002	0,115	0,077	0,030	0,70	0,63	50,7%	Propaganda
Consu_propag_cremo	0,140	0,075	0,122	<b>0,779</b>	0,321	0,094	-0,028	-0,003	0,76			
Consu_cafehora	0,077	0,208	0,026	<b>0,519</b>	0,377	-0,099	0,204	0,343	0,63			
Consu_rotulo	0,284	0,277	-0,190	<b>0,343</b>	-0,203	-0,223	0,073	-0,276	<b>0,48</b>			
Consu_maqui	0,096	0,047	0,036	0,079	<b>0,818</b>	-0,022	-0,033	0,036	0,69	0,64	58,3%	Disponibilidade
Consu_maqui_amigo	-0,025	-0,015	0,120	0,222	<b>0,752</b>	0,078	0,070	-0,046	0,64			
Consu_sache	0,487	0,346	0,025	-0,180	<b>0,505</b>	0,081	-0,223	-0,026	0,70			
Consu_tradi	0,025	0,070	0,165	-0,010	0,099	<b>0,814</b>	0,209	0,081	0,76	0,60	71,4%	Tradição
Consu_infancia	0,216	0,087	0,057	0,171	-0,044	<b>0,764</b>	-0,210	0,067	0,72			
Consu_preparo	0,095	0,268	-0,163	0,158	-0,047	-0,148	<b>0,663</b>	-0,018	0,60	<b>0,31</b>	59,1%	Prazer
Consu_prazer	0,182	0,010	0,389	-0,077	0,063	0,239	<b>0,647</b>	-0,030	0,67			
Consu_dormir	0,017	-0,107	0,048	0,075	-0,054	0,151	-0,074	<b>0,764</b>	0,63	---	---	Tempo > adormecer
<b>Eigenvalue</b>	<b>3,051</b>	<b>2,428</b>	<b>2,252</b>	<b>2,210</b>	<b>1,921</b>	<b>1,599</b>	<b>1,354</b>	<b>1,228</b>				
<b>AVE</b>	<b>12,7%</b>	<b>10,1%</b>	<b>9,4%</b>	<b>9,2%</b>	<b>8,0%</b>	<b>6,7%</b>	<b>5,6%</b>	<b>5,1%</b>				
<b>AVE acumulada</b>	<b>12,7%</b>	<b>22,8%</b>	<b>32,2%</b>	<b>41,4%</b>	<b>49,4%</b>	<b>56,1%</b>	<b>61,7%</b>	<b>66,9%</b>				

Nota: AVE de cada componente foi obtida a partir de nova análise com apenas as variáveis daquele componente.

### 3.2 Regressão múltipla

Para esta análise o “Consumo total de café solúvel” foi utilizado como variável dependente e as variáveis independentes foram os sete primeiros componentes principais (CP) obtidos na seção 4.1, as quatro variáveis que tinham sido retiradas da PCA, além das variáveis: Idade, Renda e Consu\_preco, que foi retirada do CP “Praticidade” para ter seu efeito avaliado separadamente. É importante destacar que os escores de cada CP foi salvo a partir de análises feitas com apenas as variáveis que o compunham.

Como nas análises anteriores, foi utilizado o software SPSS versão 13.0, o método *stepwise* forneceu os resultados apresentados na tabela 2. Apesar da análise de resíduos ter mostrado a adequação aos pressupostos para a aplicação da análise de regressão, o valor de 9,6% para o  $R^2$  ajustado indica que as variáveis utilizadas não conseguem prever o consumo de café solúvel. Apenas a variável “disponibilidade” teve significância estatística, mas do ponto de vista prático, este modelo está muito aquém do que pode ser considerado útil.

**Tabela 2: Análise de regressão tendo o “Consumo” como variável dependente**

	Coefficientes não-padronizados B	Coefficientes Padronizados Beta	t	Significância
Constante	3,616		6,32	0,000
Idade	-1,058	-0,251	-2,70	0,008
Renda	1,097	0,256	2,75	0,007
Prazer	0,492	0,163	1,79	0,075

Fonte: Dados da pesquisa

Como os resíduos da regressão não apresentaram distribuição normal, decidiu-se utilizar a modelagem em equações estruturais via PLS (*Partial Least Squares*).

### 3.3 Modelagem em equações estruturais via PLS<sup>1</sup>

Em primeiro lugar, algumas justificativas para a escolha pelo método PLS, ao invés de métodos baseados na reprodução da matriz de covariâncias como LISREL, AMOS e EQS:

- O objetivo da modelagem era obter um modelo preditivo (CHIN, 2000; JÖRESKOG, WOLD, 1982, p.266);
- Contexto exploratório em situações de alta complexidade e baixa informação teórica (JÖRESKOG, WOLD, 1982, p.270)
- O tamanho da amostra é inviável para análises do tipo LISREL, mas para análises do tipo PLS está adequada. Marcoulides e Saunders (2006) comentam que a regra mais utilizada é de no mínimo 10 casos por “seta que chega” a uma variável latente (utilizar a VL que tem maior quantidade de setas chegando). No presente caso, o modelo final ficou com 10 “setas chegando” à variável “Consumo”, logo, um mínimo de 100 casos é o recomendado e o banco de dados possuía 111 casos.
- Outra característica importante do método PLS é a ausência de suposições sobre os dados como há em outros métodos estatísticos, como normalidade e uso de escalas intervalares. Por este motivo PLS também é referido como “*soft modeling*” (JÖRESKOG, WOLD, 1982, p.270; HUI, 1978).

Para esta análise foi utilizado o software SmartPLS versão 2.0.M3 (RINGLE, WENDE, WILL, 2007). É importante comentar que em toda atividade de modelagem é comum se testar diversos modelos alternativos, ainda mais no contexto em que esta pesquisa foi desenvolvida, isto é, exploratório. Jöreskog e Sörbom (1993) reforçam este comentário ao citar as aplicações usuais da modelagem em equação estruturais: testar um único modelo teórico; comparar modelos alternativos e gerar modelos plausíveis, modificados a partir do modelo proposto. Sendo a última situação a mais usual.

No modelo inicial os mesmo CP e variáveis utilizadas na regressão como variáveis independentes foram modeladas como preditoras do consumo total e no modelo simplificado foram mantidas apenas as variáveis que apresentaram coeficientes significantes.

Novamente a restrição de espaço impede a inclusão das análises das validades convergente e discriminante das variáveis latentes, mas destaca-se que a validade convergente foi avaliada de várias formas, e alguns indicativos de que a validade convergente foi atendida são: praticamente todas as cargas fatoriais estão acima de 0,7 e são altamente significantes, a AVE e a confiabilidade estão acima dos valores recomendados, 0,5 e 0,7 (CHIN, 1998), respectivamente.

A validade discriminante foi verificada pela análise das cargas cruzadas, confirmou-se que os indicadores possuíam cargas altas em suas variáveis latentes e cargas baixas nas outras VLs (CHIN, 1998, p. 321). Outra forma utilizada para avaliação da validade discriminante foi através do critério sugerido por Fornell e Larcker (1981) e Chin (1998, p. 321), observou-se que as correlações entre as variáveis latentes eram menores que a raiz quadrada da AVE.

Os coeficientes estruturais significantes são apresentados na tabela 3.

**Tabela 3: Comparação dos coeficientes estruturais**

	Modelo inicial		Modelo inicial simplificado	
	Coef.	p	Coef.	p
<b>Disponibilidade</b>	0,223	0,0345	0,225	0,0170
<b>Renda</b>	0,198	0,0675	0,207	0,0490
<b>Idade</b>	-0,199	0,0493	-0,213	0,0251
<b>Prazer</b>	0,149	0,0917	0,156	0,0610
<b>R2</b>	22,6%		18,4%	
<b>R2 ajustado</b>	14,9%		15,3%	

Nota: Para estimar a significância foi utilizado *bootstrapping* com  $n = 111$  e 1000 re-amostragens

#### 4 Resultados para o Modelo Revisado – Consumidores

Tomando como base o modelo inicial e os resultados apresentados nas seções anteriores, se decidiu operacionalizar as “necessidades dos consumidores”, mais como “expectativas”, para que a “Percepção dos consumidores quanto ao produto” fosse operacionalizada como “qualidade percebida” e ambas entrassem no modelo estrutural como preditoras da “frequência de consumo do café solúvel”, como estava no modelo inicial.

Além destas modificações, o modelo apresentado na figura 3, incluiu informações obtidas na primeira fase da pesquisa (modelo inicial) e dos resultados de Saes (2005).

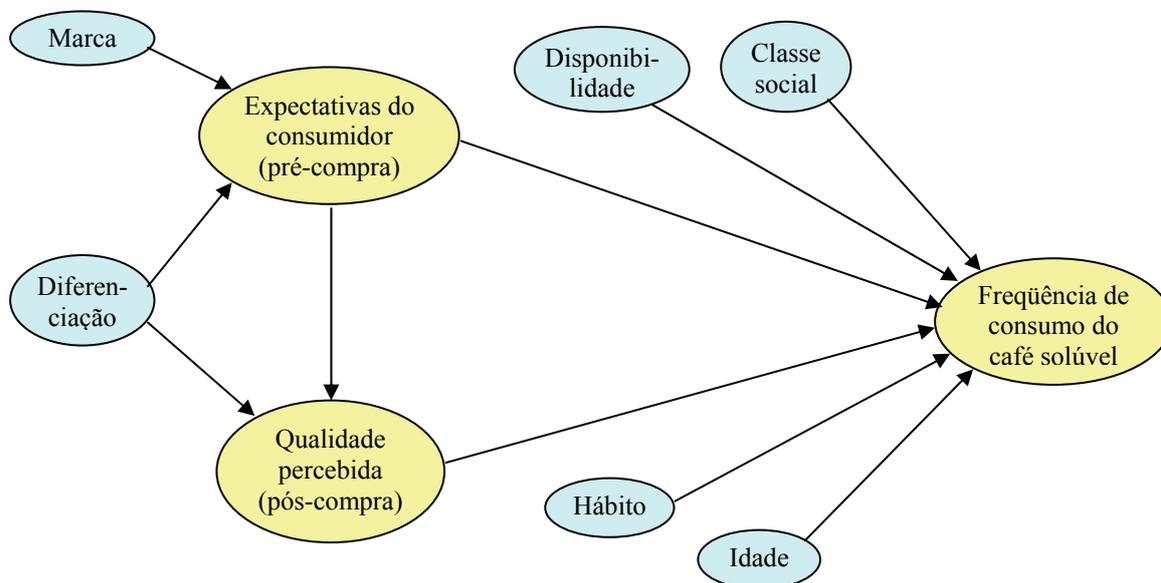
O questionário utilizado nesta etapa da pesquisa está disponível com os autores. A elaboração deste questionário foi similar ao primeiro. Novamente outros quatro pesquisadores criticaram e sugeriam melhorias, porém, desta vez tinha-se o modelo estrutural a priori, mesmo que a definição constitutiva de cada construto não estivesse declarada explicitamente, houve um aprofundamento nas discussões de cada assertiva, inclusive considerando se cada assertiva deveria ser considerada como indicador reflexivo ou formativo do construto.

Para a coleta de dados, foram treinados três entrevistadores, estudantes universitários de Campinas (dois da PUC e um da Unicamp). A escolha pela região de Campinas teve como principal critério coletar dados junto aos consumidores no momento da compra ou do consumo do café solúvel, outro critério foi o de conseguir uma amostra de região diferente daquela que tinha sido obtida na primeira etapa (São Paulo e Minas Gerais).

Cinquenta questionários foram aplicados em quatro supermercados da região de Campinas, sendo duas lojas de grande porte e duas médias. As entrevistas foram realizadas

entre os dias 18 e 22 de janeiro, inclusive no domingo, nos períodos da tarde e noite.

Outros cinquenta foram aplicados em locais com máquinas ou sachês de café solúvel, a saber: na Unicamp, no CenPRA, em quatro agências bancárias e em um hospital público de Campinas. Foram realizadas entrevistas em todos os períodos (manhã, tarde e noite), de acordo com a conveniência dos pesquisadores e dos entrevistados.



**Figura 1: Modelo revisado – consumidores**

As variáveis latentes apresentaram validade convergente e discriminante e na tabela 4 são apresentados, como na análise anterior, apenas os coeficientes estruturais que eram significantes e estavam relacionados ao consumo de café solúvel, que foi mensurado por dois indicadores formativos (consumo em casa e no trabalho ou fora de casa).

**Tabela 4: Comparação dos coeficientes estruturais**

	Modelo revisado		Modelo revisado simplificado	
	Coef.	p	Coef.	p
Hábito	0,335	0,0065	0,398	0,0001
Idade	0,179	0,0973	0,215	0,0477
R2	27,5%		24,1%	
R2 ajustado	22,8%		22,5%	

Nota: Valores  $p$  obtidos através de bootstrapping com  $n = 100$  e 1000 reamostragens

A única desvantagem do modelo simplificado é que apesar de ele ser parcimonioso, perde-se a informação das variáveis que foram testadas e não apresentaram relação significativa, a saber: expectativas, qualidade percebida, disponibilidade e classe social.

## 5 Resultados da Etapa Qualitativa – Empresas Produtoras

A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas semi-estruturadas com gerentes de produção industrial e de marketing de três empresas: o Café Bom Dia Ltda e o Café Solúvel Brasília, localizados em Varginha (MG), e a Cocam – Cia. de Café Solúvel e Derivados, localizada em Catanduva (SP).

As empresas analisadas apresentam perfis diferentes, sendo uma voltada exclusivamente para o mercado externo, e as outras dividindo-se entre interno e externo.

Os entrevistados abordaram questões relacionadas a cinco blocos de interesse: produtos e embalagens; Preços; Praças/Pontos; Promoções; Inovação e Estratégia. Procurou-se ainda evidências para entender como as empresas produtoras obtêm e gerenciam informação, envolvendo aspectos como a marca, Propaganda e expectativas, a qualidade percebida o prazer e a praticidade, o preço, a disponibilidade, a diferenciação dos produtos (produção orgânica, produção sustentável), o perfil do consumidor (renda, idade, escolaridade, classe social, hábito e tradição), que foram as variáveis tratadas na etapa quantitativa desta pesquisa.

Em uma visão geral do setor, os entrevistados concordaram que a indústria de café solúvel está praticamente voltada para o mercado externo, com destaque para o mercado do leste europeu. A Rússia e a Ucrânia são os maiores importadores de café solúvel brasileiro.

A expansão das exportações enfrenta três tipos de dificuldades, listadas a seguir. (1) O aumento da produção de café robusta na Ásia, que aumenta o diferencial de preços entre a matéria-prima do solúvel no mercado externo e no Brasil, favorecendo as indústrias localizadas no mercado internacional. (2) O café solúvel brasileiro sofre barreiras tarifárias na União Européia, enquanto as indústrias dos países concorrentes ou são isentas das taxas de importação, sob alegação de uma política de cooperação ao combate do narcotráfico, ou são taxadas com uma menor alíquota, como no caso do México e Índia. (3) A questão tributária gera distorções que reduzem a competitividade do café brasileiro.

Com relação a produtos e embalagens verificou-se que o grande negócio das indústrias é a exportação de café solúvel a granel, não havendo, neste caso nenhuma preocupação com embalagens, que fica a cargo do cliente, no país de destino. Nos casos das indústrias que trabalham com suas marcas no mercado interno, geralmente são poucas marcas de café solúvel, e buscam alguma diferenciação nas características do produto e nas embalagens. Os produtos procuram seguir tendências internacionais e fugir do modelo padrão do líder do mercado nacional (Nescafé da Nestlé). Assim, investem, por exemplo, em cafés solúveis do tipo café premium, orgânico, capuccino, descafeinado (exclusividade da Cocam), café com leite etc.

Quanto aos preços, as indústrias de café solúvel trabalham com uma margem muito estreita, e precisam praticar preços competitivos para a prestação de serviços no mercado interno e externo. O foco é na industrialização e na prestação de serviços. No mercado interno por parte das indústrias praticamente não existe disputa de preços de suas marcas de solúvel com a marca líder de mercado (Nescafé da Nestlé). As disputas que ocorrem são entre os parceiros comerciais que compram o café com sua marca própria das indústrias. Neste caso, a disputa se dá muito mais no campo mercadológico do que no campo industrial, ainda que exista a busca de diferenciação do produto a partir de investimento em P&D.

Quanto às promoções, são inexistentes por parte das indústrias de café solúvel analisadas, uma vez que mantém o foco na prestação de serviços. As promoções que existem são por parte dos parceiros comerciais que compram o café com sua marca própria das indústrias.

Com relação à inovação e estratégia os produtos são elaborados seguindo rigorosamente as especificações dos clientes (externos e internos), normalmente trabalhando com P&D próprio e terceirizado e com foco na industrialização. É comum os parceiros comerciais solicitarem inovações, como o desenvolvimento de produtos específicos, a partir de amostras trazidas do exterior. Desta forma, há o investimento em desenvolvimento de processos em laboratório e depois em grande escala. As indústrias conseguem oferecer resultados positivos para os tomadores de serviço, que tentam trazer para o mercado

doméstico em questão algumas condições ou características de produtos exclusivas de outros países.

As análises das entrevistas mostraram que as indústrias de café solúvel obtêm e gerenciam informação, a partir de estreito relacionamento com os tomadores de serviço no mercado interno e externo. Colocando-se prioritariamente como prestadores de serviços industriais, as fábricas têm um foco bem definido e deixam a cargo dos tomadores de serviço (parceiros) a preocupação com aspectos como a marca, propaganda e monitoramento das expectativas dos consumidores.

Nos casos em que as indústrias mantêm e comercializam suas marcas no mercado interno e no único caso de exportação de café solúvel pronto para consumo, já acondicionado em pacotes, latas e vidros (Café Globo, da CSB), ainda que pouco significativo (apenas 10% de suas operações), percebe-se um posicionamento competitivo por qualidade, preço e características de produto voltadas para as preferências locais. Percebe-se ainda a tentativa de diferenciar o produto das características padronizadas do líder de mercado.

Os entrevistados mostraram grande conhecimento do mercado de café solúvel interno e externo, mas deixaram claro que a indústria hoje é prestadora de serviços, e que as decisões estratégicas ficam a cargo das empresas parceiras que contratam seus serviços.

No ponto de vista dos fabricantes, a motivação para o consumo do café solúvel está essencialmente na praticidade. O produto permite manter ou adotar o hábito de consumir café com a praticidade que cabe dentro das limitações de tempo da vida moderna. Os entrevistados observaram que no mercado internacional existe a tendência de países que têm a tradição de consumir chá, estarem mais abertos e propensos a migrar para o consumo do café solúvel.

Os atributos mais valorizados pelos consumidores de café solúvel, na visão dos entrevistados, variam de acordo com a região e o país. De modo geral, há uma relação forte entre a comunicação visual da embalagem e os atributos do produto. Normalmente o consumidor associa a cor escura da embalagem, e também do produto, à intensidade de sabor. Do ponto de vista industrial esta relação não é necessariamente verdadeira, entretanto, os processos industriais procuram levar em consideração esta imagem formada pelo consumidor, e adequa cor, intensidade e paladar às expectativas do mercado. No entanto, essa definição normalmente é feita pelas empresas contratantes (parceiros).

## 6 Conclusões

O estudo evidenciou que no mercado interno brasileiro, os motivos que levam as pessoas a consumirem café solúvel, estão ligados apenas aos aspectos “Disponibilidade”, “Prazer” e “Hábito”. Verificou-se também que as variáveis demográficas faixa etária e faixa de renda também apresentaram influência significativa. A identificação dessas informações proporciona uma melhor efetividade na formulação de estratégias empresariais, que se estendem por toda cadeia de suprimentos, desde o produtor até o consumidor final, como estratégias de gestão da cadeia de suprimentos e estratégias de marketing, através da gestão dos pontos de venda e desenvolvimento de novos produtos.

A faixa etária apresentou efeito significativo nas duas etapas quantitativas, porém, foi negativo na primeira, possivelmente por algum viés de amostragem. Considerando a pesquisa de Sette, Santos e Reis (2000) sobre o consumo de café entre os jovens de 18 a 23 anos de idade, era esperado que a correlação fosse positiva entre a idade e o consumo, porque eles argumentam que tomar café é um hábito que se adquire no início da vida adulta, por isso, é natural que os jovens consumam menos café do que as pessoas de maior idade. De qualquer forma, a facilidade de preparo do café solúvel é um atributo apreciado por este público e passível de uso nas campanhas de marketing.

Algumas pesquisas, como a de Dias e Alencar (2004) e Mesquita e Lara (2004) destacam as melhorias implementadas pela cadeia de suprimentos do café como uma forma de

continuarem competitivos, outras como a de Sette, Santos e Reis (2000) apontam ações de marketing para o aumento do consumo. De Pelsmacker, Driesen e Rayp (2005) procuraram identificar as preferências do consumidor de café, enquanto outras pesquisas tem avaliado se os consumidores percebem os esforços de diferenciação implementadas pelos produtores, como foi feito por Saes (2005). A presente pesquisa procurou dar um passo neste sentido, ou seja, identificar aspectos relevantes para o consumo de café solúvel.

Embora os aspectos e variáveis identificados sejam voláteis no tempo, é primordial para os administradores compreender as necessidades dos consumidores e, por consequência, projetar e gerenciar a cadeia de suprimentos. Assim, se o consumidor privilegia a disponibilidade do café solúvel, a empresa deve trabalhar nessa direção, por exemplo, colocando o produto com sabores diferenciados em máquinas automáticas.

Apesar das evidências encontradas terem sido significantes do ponto de vista estatístico, não foram tão significantes do ponto de vista prático, isto é, os resultados não foram tão contundentes para se propor uma “agenda” para a cadeia de suprimentos, mas os resultados foram suficientes para propor uma agenda para pesquisas mais efetivas.

Por fim, sugere-se para prosseguimento: a) replicar esta pesquisa, conforme sugerido por Berndt e Oliveira (2005) que defendem o uso de replicações em pesquisas por levantamento na área de Administração, como forma de garantir a continuidade de pesquisas e estimular a construção de conhecimento. A replicação poderia ser realizada com novos indicadores para os construtos identificados, de modo que ao final da análise, cada construto tenha, pelo menos, três bons indicadores do ponto de vista psicométrico (validade de conteúdo, validade convergente e validade discriminante); como os valores de  $R^2$  foram baixos também se sugere: b) desenvolver uma forma mais “objetiva” para se mensurar o consumo de café solúvel; c) através de pesquisa qualitativa, identificar outros determinantes do consumo a serem incluídos em futuros modelos; e como sugestões finais: d) coletar dados em amostra representativa de segmento populacional, procurando garantir a generalização dos resultados e; e) comparar estes resultados com pesquisa qualitativa junto às empresas pertencentes à cadeia do café solúvel em nível intermediário, entre o produtor e o consumidor final (empacotadoras), procurando identificar quais os determinantes do consumo de café solúvel se sustentam em ambas as pesquisas e também quais métodos têm sido utilizados para identificar as necessidades e expectativas dos consumidores de café solúvel.

Toda pesquisa empírica possui várias limitações e é sinal de prudência destacá-las, como uma forma de alertar as pessoas interessadas nos presentes resultados, assim como os pesquisadores que pretendam dar prosseguimento a ela.

A primeira limitação a ser destacada diz respeito à decisão de escolher apenas as extremidades da cadeia, ou seja, os produtores de café solúvel de um lado e os consumidores do outro. Pelos resultados obtidos, verificou-se que as principais decisões estratégicas são definidas pelas empresas clientes destes produtores, então, muita informação importante só estará disponível neste elo da cadeia, o que não foi feito na presente pesquisa.

A segunda limitação, infelizmente, é comum nas pesquisas em Administração, ou seja, o método não-probabilístico de amostragem. Há poucos produtores de café solúvel, então uma quantidade de três poderia ser tomada como razoável, mas do lado dos consumidores, as duas etapas tiveram viés de seletividade, na primeira etapa só respondeu quem quis, sem controle dos pesquisadores e na segunda etapa, só respondeu quem estava consumindo o produto. Desta forma, generalizações não são justificadas estatisticamente.

**Referências**

- AHMED, Z. U.; JOHNSON, J. P.; YANG, X.; et al. Does country of origin matter for low-involvement products? **International Marketing Review**. v.21, n.1, p.102-120, 2004.
- BERNDT, A.; OLIVEIRA, L. H. de. A Construção do Saber Administrativo por meio de Replicagens em Pesquisas por Levantamento (*Survey*). **Revista ANGRAD. Associação Nacional dos cursos de Graduação em Administração**. v.6, n. 3, p.9-26, Rio de Janeiro: ANGRAD, 2005.
- CANÇADO, P. Overdose de Lojas na Guerra dos Cafés. São Paulo: **Jornal OESP. Negócios**, p. B11, 27 de novembro de 2006.
- CHIN, W. W. The Partial Least Squares approach to structural equation modeling. In: MARCOULIDES, G. A. (Ed.) **Modern Methods for business research**. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., p. 295-336, 1998.
- CHIN, W. W. Partial Least Squares for researchers: an overview and presentation of recent advances using the PLS approach. **ICIS – International Conference on Information Systems**. Brisbane, Australia, dez. 2000. Disponível em: <<http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/indx.html>>. Acesso em: 25/01/2007.
- CHOPRA S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia para Redução de Custos e Melhoria dos Serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- DE PELSMACKER, P.; DRIESEN, L.; RAYP, G. Do consumers care about ethics? Willingness to pay for fair-trade coffee. **The Journal of Consumer Affairs**. v.39, n.2, 2005.
- DEVELLIS, R. F. **Scale Development: theory and applications**. 2<sup>nd</sup> Ed. Applied Social Research Methods Series. v. 26. USA: Sage Publications, Inc., 2003.
- DIAS; C. A.; ALENCAR, E. Qualidade e Inovação, Alternativas para o Desenvolvimento dos Pequenos Produtores de Café do Estado do Espírito Santo. In: Encontro da ANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 26/01/2007.
- EMBRAPA. **IV Plano diretor da EMBRAPA 2004 – 2007**. Brasília: EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Secretaria de Gestão e Estratégia, julho 2004. Disponível em: <[http://www21.sede.embrapa.br/a\\_embrapa/unidades\\_centrais/acs/publicacoes/institucional/pde4.pdf](http://www21.sede.embrapa.br/a_embrapa/unidades_centrais/acs/publicacoes/institucional/pde4.pdf)> Acesso em: 10/08/2005.
- FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. (Coord.). **Relatório de projeto**. Competitividade no Agribusiness Brasileiro: Sistema agroindustrial do café. São Paulo: IPEA/PENSA/FIA/FEA/USP, 1998. Disponível em: <[http://www.pensa.org.br/pdf/relatorios/ipea/Vol\\_IV\\_Cafe.PDF](http://www.pensa.org.br/pdf/relatorios/ipea/Vol_IV_Cafe.PDF)> Acesso em 20/02/2007.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**. v.18, p.39-50, fev. 1981.
- GAZETA DO POVO. Campanha Visa Valorizar o Café. Paraná: **Jornal Gazeta do Povo**, 12/08/2006.
- GIANESI, I. G. N; CORRÊA, H. L. **Administração Estratégica de Serviços**. São Paulo: Atlas, 1994.
- HAIR Jr., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HUI, B. S. **The Partial Least Squares approach to path models of indirectly observed variables with multiple indicators**. Tese de doutorado em estatística. USA: University of Pennsylvania, 1978.
- JÖRESKOG, K. G.; SÖRBOM, D. **LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language**. USA: SSI – Scientific Software International, Inc., 1993

- JÖRESKOG, K. G.; WOLD, H. The ML and PLS techniques for modeling with latent variables: historical and comparative aspects. In: JÖRESKOG, K. G.; WOLD, H. (Ed.) **Systems under indirect observation: causality, structure, prediction**. Part I. Netherlands: North-Holland Publishing Company, 1982.
- KOTLER, P. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARCOULIDES, G. A.; SAUNDERS, C. PLS: A silver bullet? **MIS Quarterly**. v.30, n.2, p.iii-ix, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.misq.org/archivist/vol/no30/issue2/EdCommentsV30N2.pdf>>. Acesso em: 25/01/2007
- MESQUITA, J. M. C.; LARA, J. E. Estratégia Competitiva da Indústria de Torrefação e Moagem de Café nos Anos 90. In: Encontro da ANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 26/01/2007.
- NEVES, M. F.; CHADDAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. **Gestão de Negócios em Alimentos**. São Paulo: Thomson, 2000.
- NEWS CAFEICULTURA. **Café Solúvel**. Disponível em: <[www.revistacafeicultura.com.br](http://www.revistacafeicultura.com.br)>. Acesso em: 18/02/2007.
- RINGLE, C.; WENDE, S.; WILL, A.. **Software SmartPLS**. Disponível gratuitamente em: <<http://www.smartpls.de>> Acesso em: 24/01/2007.
- SAES, M. S. M. Percepção do Consumidor sobre as Estratégias dos Produtores em Diferenciação: o Café no Mercado Interno. In: Encontro da ANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 26/01/2007.
- SETTE, R. S.; SANTOS, R. C.; REIS, R. P. Estratégias de marketing para o aumento do consumo de café entre os jovens. In: Encontro da ANPAD, 24., 2000, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 26/01/2007.
- SILVA, Andrea L.; BATALHA, Mário O. Marketing estratégico aplicado às firmas agroindustriais. In: BATALHA, Mário O. (coord.). **Gestão agroindustrial**. v.1. São Paulo: Atlas, 1997.
- VILAS BOAS, L. H. B.; ANTONIALLI, L. M.; et al. Marketing dos agentes da cadeia do agronegócio do café: uma análise sob a ótica do marketing mix. **Revista de Administração da UFPA**, v.6, n.1, p.92-106, jan./jun. 2004. Disponível em: <[http://www.dae.ufpa.br/revista/revistas/2004/2004\\_1/revista\\_v6\\_n1\\_jan-jun\\_%202004\\_7.pdf](http://www.dae.ufpa.br/revista/revistas/2004/2004_1/revista_v6_n1_jan-jun_%202004_7.pdf)>. Acesso em 20/02/2007.
- WAIGEL, K. **Café solúvel: a qualidade do café solúvel como consequência da qualidade do café verde**. Campinas: Instituto Agrônomo – IAC, 2003. Disponível em: <[http://www.iac.sp.gov.br/Centros/Centro\\_cafe/SimCafe/KimWaigel.pdf](http://www.iac.sp.gov.br/Centros/Centro_cafe/SimCafe/KimWaigel.pdf)> Acesso em: 20/02/2007.
- ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M.Q. (Coord.). **Diagnóstico sobre o Sistema Agroindustrial de Cafés Especiais e Qualidade Superior do Estado de Minas Gerais**. Estudo encomendado pelo SEBRAE-MG (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado de Minas Gerais). 152 p. São Paulo. Junho, 2001. Disponível em: <[http://www.pensa.org.br/pdf/relatorios/Relatorio\\_Cafes\\_Especiais.PDF](http://www.pensa.org.br/pdf/relatorios/Relatorio_Cafes_Especiais.PDF)> Acesso em: 20/02/2007.

<sup>1</sup> Na modelagem via LISREL há índices de adequação do modelo, como  $X^2$  ou RMSEA, por exemplo, porque se compara a matriz de covariâncias observadas com a matriz de covariâncias reproduzidas pelo modelo, porém, para a modelagem via PLS não se produzem tais índices porque o objetivo não é reproduzir a matriz de covariâncias, mas sim, maximizar o poder preditivo, por este motivo não há tais índices neste artigo.